



TESIS DOCTORAL

Escenarios para Mondragon Unibertsitatea al 2025



Eugenio Astigarraga Echeverría // Eskoriatza, 2016

Escenarios para Mondragon Unibertsitatea al 2025

Eugenio Astigarraga Echeverría

Directores:

Dr. Andoni Eizagirre Eizagirre

Dr. Guillermo Gándara Fierro



Tesis doctoral para lograr el título de doctor en Mondragon Unibertsitatea

Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultatea (HUHEZI)

Mondragon Unibertsitatea

Junio - 2016

AGRADECIMIENTOS

Un trabajo de esta índole no es posible realizarlo sin mucha ayuda y mucha colaboración. El tiempo en que ha ido desarrollándose el mismo, ha sido bastante amplio -cuatro años- y confío, en este momento en que me toca -con mucha satisfacción- dejar plasmados mis agradecimientos a todas aquellas personas¹ que me han ayudado y apoyado, no dejar a nadie al margen de este merecido reconocimiento (si así fuera, pido disculpas de antemano, y solo cabe achacarlo a una cada vez más débil memoria).

Desde la mayor distancia -física, que no emocional-, en primer lugar quiero manifestar mi más profundo agradecimiento a Guillermo Gándara y Javier Osorio, profesores del Master de Prospectiva Estratégica en esa época, por su invitación -allá por junio de 2013- al ITESM (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores) de Monterrey y por su acompañamiento-tanto dentro como fuera de la Universidad- durante los cuatro meses en que allí estuve; este agradecimiento, no sería completo sin extenderlo a sus respectivas familias, que también dedicaron su tiempo y atención a que mi estancia en México fuese altamente satisfactoria y provechosa. Al mismo tiempo, Guillermo asumió el trabajo de codirección de la tesis doctoral, y, principalmente durante mi estancia en Monterrey, me facilitó distintos documentos y trabajos, así como me aconsejó en relación con los pequeños avances que iba realizando, sobre todo en el ámbito de las herramientas y la metodología prospectiva.

Esta estancia en México, supuso para mí un punto de inflexión en la idea sobre la que venía trabajando, y, además de permitirme profundizar en los aspectos teóricos de la prospectiva, me permitió acceder al conocimiento de diferentes herramientas prospectivas, así como a visualizar su aplicación en el contexto de la Maestría en la EGAP (Escuela de Gobierno y Administración Pública). En este sentido, también quiero agradecer a los alumnos y alumnas que cursaban en la EGAP en ese momento las materias que impartían Javier y Guillermo, ya que me acogieron como uno más, y me posibilitaron seguir sus avances, sus dificultades y sus logros en los trabajos de campo que realizaron.

Cerca de allí, en Bogotá, siempre he tenido el apoyo de Alfonso Brijaldo, Rosa Castañeda, Eduardo Cubillos y Ximena Serrano. Además de la ayuda que me han prestado en todo momento en que lo he requerido, tanto Alfonso como Ximena, desde sus puestos de responsabilidad de entonces, aportaron también su visión inicial para poder hacer que esta tesis doctoral pudiese avanzar.

Ya en casa, Ibon Zugasti -director de Prospektiker- ha sido para mí un gran aliado desde el inicio de esta tesis doctoral; cuando la misma no era más que un bosquejo (seguramente) mal diseñado, Ibon me dio distintas referencias -entre las que se encontraba la de Guillermo-, y, posteriormente, siempre ha sido un referente a quien acudir ante cualquier duda. Así mismo, por mediación suya llegué hasta Ane Bustinduy -también de Prospektiker- que, cuando me

1 A lo largo del texto, se utilizará para hacer referencia a las distintas personas o profesiones que se mencionan, sobre todo, el genérico profesor, docente o alumno, debiendo entenderse que el mismo hace referencia tanto al género masculino como al femenino.

encontraba en uno de los momentos complicados del trabajo prospectivo, me ofreció pautas y consejos para seguir avanzando, muchísimas gracias Ane.

El desarrollo del trabajo no hubiera sido posible sin que muchas, muchas personas dedicasen tiempo a completar los formularios de la tesis doctoral y tareas que les iba demandando; la mayoría son de Mondragon Unibertsitatea (MU), otras de empresas e instituciones del entorno, y, finalmente, otras de lugares y organizaciones más lejanas. El nombre de todas ellas, se encuentra en el Anexo 16. Ya sé que no siempre era sencillo, ni mucho menos corto, el dar respuesta a lo solicitado, pero, en general, la respuesta ha sido siempre muy satisfactoria. A todos y todas, muchísimas gracias.

Una persona con la que ya desde hace tiempo vengo trabajando, y de quien siempre aprendo algo -tanto a nivel profesional como personal- es Xavier Carrera (Universidad de Lleida), que también en este trabajo de tesis doctoral, no solo ha respondido a los distintos cuestionarios enviados, sino que me ha animado -e, incluso, azuzado- para seguir adelante con los trabajos iniciados, a la par que me ha aconsejado y apoyado en todo momento. A ti, en especial, muchísimas gracias.

Ya en la universidad, tengo que agradecer a Idoia Peñakoba -Secretaria General de MU- todo su apoyo y disposición para ofrecerme la información correspondiente a MU, sin la cual dicho capítulo no podría haberse realizado.

También en la universidad, otra persona que siempre me ha acompañado de forma desinteresada y amable en este proceso, y que ha hecho posible varias de las entrevistas realizadas, ha sido Miren Zubizarreta (Mondragon Goi Eskola Politeknikoa). Mil gracias, Miren.

Como no podía ser menos, en HUHEZI -Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de MU- tanto el actual equipo directivo como el anterior, me han facilitado y me han apoyado en todo momento con los distintos trabajos que conllevaba la realización de la tesis doctoral. A todos sus componentes en estos años, mi sincero agradecimiento.

Así mismo, mi agradecimiento a todos los trabajadores y trabajadoras de HUHEZI, que de una manera u otra han colaborado en el desarrollo de esta tesis doctoral, y, en particular a Arantza Mongelos y Nagore Ipiña que con su presencia, ánimo y apoyo, me han ayudado a superar las diferentes vicisitudes que se han ido presentando.

Por otra parte, este trabajo no tendría el nivel de calidad y acabado que tiene si no fuera por el codirector de esta tesis doctoral -Andoni Eizagirre- que en todo este tiempo ha ido sugiriendo, aportando y proponiendo cambios y mejoras que, finalmente, han dado por resultado el trabajo que se presenta. Las carencias y errores que pueda haber, son exclusivamente responsabilidad mía, y no me queda más que agradecer profundamente a Andoni las incontables horas que ha pasado leyendo y corrigiendo mis diferentes textos y documentos.

Finalmente, solo me queda agradecer -aunque esto nunca lo haré lo suficiente- a quienes más han vivido y, si cabe decirlo, sufrido todo este proceso, que, además, en el fondo, no tiene sentido si no es para y por ellos. Leire, Julen, Lurdes *mila, mila, mila esker zuei*.

RESUMEN

Esta tesis doctoral se desarrolla bajo la forma de un trabajo prospectivo que busca identificar Escenarios al 2025 para Mondragon Unibertsitatea.

El trabajo desarrollado, ha tenido dos grandes vertientes. Por una parte, se ha profundizado en la prospectiva como herramienta para identificar posibles escenarios futuros; ello ha conllevado, en primer lugar, identificar las principales corrientes en que se enmarca la prospectiva en nuestro entorno -con lo que podemos hablar, básicamente, de dos grandes escuelas: la francesa y la estadounidense-, y, al mismo tiempo, caracterizar las mismas. En este sentido, la escuela francesa, o europea, tiene como su principal rasgo distintivo la voluntariedad de las personas para definir el futuro que se desea, ya que para ellos -como precisa Maurice Blondel, uno de los precursores de dicha escuela-, “el futuro no se prevé, se construye”. Por su parte la escuela estadounidense, o anglosajona, se centra principalmente en las tendencias y proyecciones a partir de los datos existentes-; en ese sentido, se dice que la misma es de carácter «determinista».

Los trabajos de conceptualización de la prospectiva, así como la identificación de los pasos a seguir, y de posibles herramientas y metodologías a utilizar, se ha desarrollado principalmente en una estancia de cuatro meses (enero – mayo de 2014) en el ITESM de Monterrey, donde pude participar de las clases que en la Maestría en Prospectiva Estratégica dictaban los doctores Javier Osorio y Guillermo Gándara.

En ese contexto, y una vez hecha la opción por la escuela francesa, se ha tomado el modelo propuesto por Godet y Durance (2009) para elaborar los escenarios de futuro. Los trabajos de apropiación y conceptualización teóricos, han dado paso al desarrollo de documentos temáticos para conocer con mayor profundidad distintos aspectos que condicionan -tanto en el momento actual como hacia el futuro- el desarrollo de la actividad de MU. En este sentido, los documentos desarrollados, responden a las siguientes temáticas:

- Dinámicas universitarias;
- Tendencias socio-económicas y laborales;
- Tendencias de la Educación;
- Impacto de las TIC en la Educación;
- Conocimiento de Mondragon Unibertsitatea.

En paralelo a todo ello, se ha ido avanzando en la identificación de las diferentes variables que posibilitasen la definición de los Escenarios posibles. La metodología seguida, que en todo momento ha tratado de ser ampliamente participativa, ha posibilitado trabajar a lo largo de los últimos cuatro años con más de cien personas que, de diferentes maneras, interactúan con MU. Estos actores del proceso prospectivo, se sitúan en 12 grandes grupos de actividad e interés diferente en relación con MU.

En este desarrollo del trabajo, se han utilizado diferentes software del LIPSOR (*Laboratoire d'Investigation en Prospective, Stratégie et Organisation*) que han facilitado el tratamiento de los datos que se han ido recogiendo.

Con todo ello, se han elaborado 32 Escenarios, de los que se han seleccionado los 6 que presentaban mayores probabilidades. A partir de los mismos, finalmente, se ha realizado la selección del Escenario Meta.

Una vez realizado lo anterior, y volviendo a revisar los documentos temáticos previamente elaborados, se han identificado 20 Tendencias y 15 Factores que podrían ser disruptores de la actividad de MU con el horizonte del 2025.

La tarea final, ha consistido en identificar y definir -tomando como punto de partida todo lo anterior- una serie de Opciones Estratégicas y Líneas de Actuación, que -desde mi perspectiva- posibilitarían avanzar hacia el Escenario Meta definido previamente.

En este tiempo, de forma paralela, se ha escrito también -y se añade en este documento- una historia ficticia que nos sitúa en lo que podría ser MU en el 2025.

ÍNDICE

Índice – Libro 2	11
Índice de Figuras	13
Índice de Tablas	17
Acrónimos y Denominaciones utilizadas	19
0.- Escenarios para Mondragon Unibertsitatea al 2025	23
0.1.- Tema	24
0.2.- Objetivos	25
0.3.- Tareas	25
0.4.- Preguntas para la Investigación	27
0.5.- Metodología	28
0.6.- Estructura	29
1.- Estudios de futuro: la prospectiva estratégica como herramienta para el cambio deseado	35
1.1.- Introducción	36
1.2.- Estudios de Futuro y Prospectiva	37
1.2.1.- La tradición francesa: la construcción de futuribles	38
1.2.2.- La tradición norteamericana: la predicción del futuro	39
1.2.3.- La prospectiva estratégica	40
1.3.- La cultura anticipatoria y el sentido de la prospectiva	41
1.4.- La elaboración de escenarios: consideraciones preliminares	43
1.5.- Contextos y ejemplos de utilización de escenarios	47
1.6.- El método de escenarios: las fases del ejercicio prospectivo	54
1.7.- Síntesis	57
2.- Las reformas de la universidad en la sociedad del conocimiento	59
2.1.- Introducción	60
2.2.- La sociedad del conocimiento en contexto	61
2.3.- Docencia	69
2.3.1.- Docencia orientada al desempeño laboral	69
2.3.2.- Docencia orientada a la participación social	72
2.3.3.- Docencia orientada al aprendizaje a lo largo de la vida	75
2.4.- Investigación	77
2.4.1.- La segmentación de las funciones	77
2.4.2.- El desarrollo de competencias en el ámbito de la investigación	79
2.4.3.- La diversificación de la práctica investigadora	81
2.5.- Tercera Misión	82

2.5.1.- La problemática identificación de la Tercera Misión	84
2.5.2.- La Tercera Misión en la Estrategia Universidad 2015	88
2.6.- Gobernanza	91
2.6.1.- Definición de Gobernanza	91
2.6.2.- Tipología de regímenes de Gobernanza	93
2.6.3.- Tendencias en la Gobenanza	96
2.7.- Internacionalización	100
2.7.1.- Concepto de Internacionalización	102
2.7.2.- La Internacionalización en la práctica	103
2.7.3.- Las propuestas para la Internacionalización	116
2.8.- Síntesis	120
3.- Tendencias socio-económicas y laborales	123
3.1.- Introducción	124
3.2.- El entorno socio-económico. Una mirada al Mundo	124
3.2.1.- La visión europea	125
3.2.2.- La visión estadounidense	127
3.2.3.- Una mirada global: el Proyecto Millenium	129
3.3.- El entorno socio-económico. Una mirada a Europa	131
3.4.- El entorno socio-económico. Una mirada al Estado y la CAPV	139
3.4.1.- La economía en la CAPV	142
3.4.2.- Las actividades de I+D	146
3.4.3.- El mercado de trabajo en la CAPV	149
3.4.3.1.- El desempleo en la CAPV	151
3.4.4.- Demografía	152
3.4.5.- Educación	159
3.5.- Síntesis	179
4.- Tendencias en la educación para la sociedad del aprendizaje	183
4.1.- Introducción	184
4.2.- El marco educativo: breve aproximación a los diferentes niveles educativos	185
4.3.- La evolución de las teorías y enfoques educativos	187
4.4.- Evolución de los enfoques educativos en Educación Superior	195
4.4.1.- Hacia una Educación Superior para todos: ¿bien público o producto de consumo?	195
4.4.2.- De un modelo estándar único a una oferta disruptiva	196
4.4.3.- El punto de vista europeo: mejorar el aprendizaje en la Educación Superior	198
4.5.- El impacto de la tecnología en la Educación Superior	200
4.6.- Síntesis	217
5.- Las TIC en la educación	221
5.1.- Introducción	222
5.2.- La progresiva digitalización de la sociedad	223
5.3.- La educación en la sociedad digital	226

5.4.- Alumnos en un mundo digital	228
5.5.- Docentes para un mundo digital	231
5.6.- Tecnología digital para la Educación	234
5.6.1.- El soporte de la tecnología digital	234
5.6.2.- Los Hype Cycle de Gartner	236
5.6.3.- Las propuestas del Informe Horizon	239
5.7.- Síntesis	255
6.- Aproximación a Mondragon Unibertsitatea	259
6.1.- Introducción	260
6.2.- Surgimiento, Evolución y Organización de Mondragon Unibertsitatea	260
6.2.1.- ¿Qué es una Cooperativa?	261
6.2.2.- Evolución histórica	267
6.3.- Inicios de la actividad universitaria	269
6.4.- Afianzamiento de la Universidad	271
6.5.- La Universidad en un contexto de crisis	276
6.6.- De la definición de los Planes Estratégicos a su implementación	282
6.7.- Mondragon Unibertsitatea en 2015	301
6.8.- Síntesis	308
7.- Metodología y Resultados	311
7.1.- Introducción	312
7.2.- Mondragon Unibertsitatea en contexto	314
7.3.- Proceso Metodológico y Resultados emergentes	318
7.3.1.- Entendimiento del contexto	320
7.3.2.- Visualización estratégica	320
7.3.2.1.- Los Árboles de Competencias	321
7.3.2.2.- Las Matrices FODA	323
7.3.2.2.1.- Valoración de Factores obtenidos a partir de las matrices FODA ...	324
7.3.2.3.- El Análisis Estructural	326
7.3.2.4.- El Método de Actores	344
7.3.2.5.- El Método SMIC (Sistemas y Matrices de Impactos Cruzados).....	358
7.3.2.6.- Descripción de Escenarios para MU al 2025	362
7.3.2.7.- Selección del Escenario Meta para MU al 2025.....	381
7.3.3.- Opciones Estratégicas y Líneas de Actuación	383
7.3.3.1.- 20 Tendencias que marcarán el futuro de la Educación	385
7.3.3.1.1.- Mundo del trabajo	386
7.3.3.1.2.- Entorno	387
7.3.3.1.3.- Tecnología	389
7.3.3.1.4.- Educación	390
7.3.3.1.5.- Universidad	393
7.3.3.2.- 15 Elementos o factores disruptores que pueden incidir sobre la Educación	397
7.3.3.2.1.- Mundo del trabajo	398
7.3.3.2.2.- Entorno	399

7.3.3.2.3.- Tecnología	401
7.3.3.2.4.- Educación	403
7.3.3.2.5.- Universidad	405
7.3.3.3.- Opciones Estratégicas y Líneas de Actuación	407
8.- Consideraciones Finales	417
9.- Bibliografía	423
10.- Opúsculo: Unas horas en Mondragon Unibertsitatea (Mayo-2025)	449

ÍNDICE – LIBRO 2

ANEXO 1: Ejemplo de Cuestionario y Resultados obtenidos para los Árboles de Competencias	2
ANEXO 2: Resultados obtenidos para las Matrices FODA	20
ANEXO 3: Aportaciones realizadas en torno a las Matrices FODA derivadas de los Árboles de Competencias	36
ANEXO 4: Factores extraídos de las Matrices FODA	49
ANEXO 5: Grupos de Factores para la aplicación del software <i>Think Tank</i>	53
ANEXO 6: Valoración de Factores mediante del software <i>Think Tank</i>	58
ANEXO 7: Variables para el Análisis Estructural: Definición, Agrupación de Factores y Valoración	67
ANEXO 8: Cuestionario para la realización del Análisis Estructural.....	81
ANEXO 9: Cuestionario para la valoración de la Influencia/Dependencia entre Actores.....	114
ANEXO 10: Objetivos de los Actores.....	120
ANEXO 11: Listado de personas entrevistadas en relación con su visión de Mondragon Unibertsitatea en la actualidad y hacia el 2025	145
ANEXO 12: Cuestionario para la valoración de los Actores sobre los Objetivos	149
ANEXO 13: Cuestionario para la Probabilización de Escenarios	158
ANEXO 14: Cuestionario para la Selección de Escenarios	191
ANEXO 15: Aportaciones en el Cuestionario para la Selección de Escenarios	214
ANEXO 16: Personas que han participado en diferentes fases del trabajo, y organizaciones a las que pertenecían	217

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: El método de escenarios	55
Figura 2: Pirámides de población – 2015	64
Figura 3: Estudiantes de Educación Superior (Escenario 1)	64
Figura 4: Estudiantes de Educación Superior (Escenario 2)	65
Figura 5: Pirámide de población – España (2015)	66
Figura 6: Creación de Universidades en España	66
Figura 7: Universidades en España: 1960 – 1970 – 2006	67
Figura 8: Relaciones del sistema ES/I con otros grupos	80
Figura 9: Marco de la RSU y el DS	89
Figura 10: Regímenes de gobernanza configurados sobre los ejes de legitimidad y efectividad	94
Figura 11: Gasto en Educación Superior -privado y público- como porcentaje del PIB (2009)	96
Figura 12: Evolución del presupuesto español del Programa Erasmus (1987-88 / 2010-11)	108
Figura 13: Movilidad de estudiantes españoles. Programa Erasmus (1987-88 / 2010-11)	110
Figura 14: Movilidad de estudiantes españoles (% por Comunidad Autónoma). Programa Erasmus (2010-11)	111
Figura 15: Movilidad de personal para docencia – PDI. Programa Erasmus (1999-00 / 2010-11)	111
Figura 16: Movilidad de personal para docencia – PDI (% por Comunidad Autónoma). Programa Erasmus (2010-11)	112
Figura 17: Estudiantes extranjeros en universidades españolas (%)	113
Figura 18: Ratio de dependencia de mayores en 2030 (%)	131
Figura 19: Variación del PIB 2010-2030	132
Figura 20: Impacto de las migraciones en 2050	132
Figura 21: Estructura de edad de la población UE-28 (2014)	133
Figura 22: Economía informal como % del PIB	134
Figura 23: Efectos potenciales del cambio climático en Europa	136
Figura 24: Capacidad de adaptación al cambio climático en Europa	137
Figura 25: Espacios promocionados en los Escenarios A (azul), B (rojo), C (verde)	138
Figura 26: Evolución del empleo desde el inicio de la crisis	139
Figura 27: Evolución comparada del empleo en diferentes crisis	140
Figura 28: Evolución acumulada del empleo por ramas de actividad	140
Figura 29: Evolución de empresas (izda.) y empleo (dcha.) en la CAPV	144
Figura 30: Comparativa de la Productividad del Trabajo	145
Figura 31: Renta Bruta per Cápita (€)	146
Figura 32: Índice de Innovación Europeo (IUS) 2014	148
Figura 33: Población activa en la CAPV (%). 1985-2010	149
Figura 34: Población ocupada en la CAPV (%). 1985-2010	150
Figura 35: Población parada en la CAPV (%). 1985-2010	150
Figura 36: Población de la CAPV (1976-2014)	153

Figura 37: Índice Sintético de Fecundidad (1975-2012)	153
Figura 38: Edad media a la maternidad (1975-2012)	154
Figura 39: Tasa de Mortalidad por mil habitantes (1975-2012)	154
Figura 40: Crecimiento vegetativo (1975-2013)	155
Figura 41: Esperanza de vida por sexo (1975-2012)	155
Figura 42: Pirámides de población de la CAPV (1976-2000-2025)	156
Figura 43: Saldo Migratorio (1988-2013)	157
Figura 44: Escenarios Demográficos al 2050	157
Figura 45: Pirámide de población (1995)	158
Figura 46: Pirámide de población – Escenario Tres (2050)	159
Figura 47: Número de alumnos en diferentes niveles educativos (2000-2013)	162
Figura 48: Tasas Netas de Escolaridad en diferentes niveles educativos (2000-2013)	163
Figura 49: Población total (izda.) y % de población 20-29 años (dcha.) (1981-2014)	164
Figura 50: Población 20-29 años (% total y % en ES) (1981-2014)	164
Figura 51: Total Estudiantes universitarios (dcha.) y % de estudiantes por universidad (izda.) (1997-2014)	165
Figura 52: Estudiantes (%) de 1 ^{er} y 2 ^o Ciclo y Grados por universidad (1997-2014)	165
Figura 53: Estudiantes (%) de Master por universidad (2006-2014)	166
Figura 54: Cualificación de la población en edad de trabajar: España (izda.) – CAPV (dcha.)	166
Figura 55: Estructura de la fuerza laboral (Niveles CINE)	167
Figura 56: Tasa de paro según nivel de educación en países de la UE – 2013 (% población de 15 a 74 años)	167
Figura 57: Tasa de paro según niveles de educación en España y CAPV. 2014-15 (% población activa)	168
Figura 58: Oferta de empleo por categorías profesionales	170
Figura 59: Tasa de Ocupación por Familias Profesionales	171
Figura 60: Tasa de Ocupación de egresados universitarios	172
Figura 61: Proyección en el número de empleos -en miles- por cualificación (UE 28+)	173
Figura 62: Índice de desajuste educativo y contribución por niveles de educación	175
Figura 63: Modelo sistémico de las principales variables que afectan al ajuste/desajuste entre oferta formativa y demanda de cualificaciones	178
Figura 64: Población Mundial – N ^o de líneas móviles	224
Figura 65: ¿Cómo aprenden las distintas Generaciones?	230
Figura 66: Competencias del Siglo XXI	230
Figura 67: Desafíos del Aprendizaje Adaptativo	233
Figura 68: Barreras a la efectiva utilización de las TIC	233
Figura 69: Cuva de Sobreexpectación	236
Figura 70: Hype Cycle de Gartner (2009-2011-2013-2015)	237
Figura 71: Hype Cycle de la Educación – 2015	238
Figura 72: Tendencias en Tecnología	239
Figura 73: Tópicos del Informe Horizon – Educación Superior 2015	240
Figura 74: Tecnologías para la Educación Superior (2015)	247
Figura 75: Tópicos del Informe Horizon – Educación Superior (2015-2016)	251
Figura 76: Tecnologías para la Educación Superior (2016)	254

Figura 77: Evolución de la Tecnología dirigida por la Pedagogía	256
Figura 78: Marco normativo de las Cooperativas de Mondragón	262
Figura 79: Organización de una Cooperativa de Mondragón	263
Figura 80: Régimen Económico de una Cooperativa de Mondragón	265
Figura 81: Jóvenes de la CAPV, y % de los mismos en MU	274
Figura 82: Visión al 2015 para Mondragón Unibertsitatea	274
Figura 83: Proceso de Reflexión Estratégica en MU (2012)	277
Figura 84: Retos y Líneas Estratégicas en MU (2013-2016)	281
Figura 85: Presupuesto de Investigación en MU (millones de €)	285
Figura 86: Acumulado de Tesis leídas en MU (2001-2014)	286
Figura 87: Porcentaje de Tesis leídas en MU (2001-2014) por Facultad	286
Figura 88: Idioma de desarrollo de Tesis leídas en MU (2001-2014)	287
Figura 89: Alumnos compaginando Trabajo y Estudio en Alecop	288
Figura 90: Ingresos de Formación Continua en MU (millones de €)	290
Figura 91: Otros Ingresos en MU (€)	291
Figura 92: Ubicación de los diferentes campus de MU	293
Figura 93: Movilidad Outgoing	293
Figura 94: Outgoing – Erasmus Académico (UE)	294
Figura 95: Outgoing – Erasmus Académico (No UE)	294
Figura 96: Outgoing – Erasmus Practicum (UE)	295
Figura 97: Outgoing – Erasmus Practicum (No UE)	295
Figura 98: Outgoing – Learning Journeys (No Erasmus UE)	295
Figura 99: Outgoing – Learning Journeys (No UE)	295
Figura 100: Movilidad Incoming	296
Figura 101: Incoming – Erasmus Académico (UE)	296
Figura 102: Incoming – Erasmus Académico (No UE)	297
Figura 103: Incoming – Prácticas/Proyectos	297
Figura 104: Oferta de Educación Superior en la CAPV	301
Figura 105: Matrícula de primer año (izda.) y Total de Matrícula (dcha.)	302
Figura 106: Matrícula por niveles educativos	303
Figura 107: Origen de los alumnos por Facultad	303
Figura 108: Trabajadores por Facultad	304
Figura 109: Becarios por Facultad	304
Figura 110: Evolución del Presupuesto (2010-15)	304
Figura 111: Ingresos (2013-14)	305
Figura 112: Evolución de las Tasas de Ocupación y de Paro (2000-10)	305
Figura 113: Evolución de la Tasa de Paro por Sexo (2000-10)	306
Figura 114: Tasa de Ocupación por Facultad y Titulación en MU. Prom'2005 (izda.) – Prom'2010 (dcha.)	307
Figura 115: Interrelaciones en el medio innovador de Mondragón	315
Figura 116: El proceso integral de la Prospectiva Estratégica	319
Figura 117: Valoración de Variables en función de los Factores	326
Figura 118: Diferentes tipos de variables en el plano de Dependencia/Influencia Directas	332
Figura 119: Plano de Influencias/Dependencias Directas	

en base a la Moda (y Mediana)	333
Figura 120: Plano ajustado de Influencias/Dependencias Directas	
en base a la Moda (y Mediana)	333
Figura 121: Plano de Influencias/Dependencias Indirectas Potenciales	
en base a la Moda (y Mediana)	334
Figura 122: Plano ajustado de Influencias/Dependencias Indirectas Potenciales	
en base a la Moda (y Mediana)	335
Figura 123: Distribución de variables en el plano de Influencias/Dependencias Indirectas Potenciales	335
Figura 124: Identificación de Variables Clave a partir del plano de Influencias/Dependencias Indirectas Potenciales en base a la Moda (y Mediana)	337
Figura 125: Plano de Influencias/Dependencias Directas	
en base a la Media Ponderada	340
Figura 126: Plano de Influencias/Dependencias Indirectas Potenciales	
en base a la Media Ponderada	340
Figura 127: Identificación de Variables Clave a partir del plano de Influencias/Dependencias Indirectas Potenciales en base a la Media Ponderada	341
Figura 128: Valoración Global de Objetivos (%)	355
Figura 129: Valoración de cada Objetivo (%)	355
Figura 130: Plano de Influencias y Dependencias entre Actores	356
Figura 131: Plano de correspondencias Actores / Objetivos	357
Figura 132: Histograma de Probabilidad de los Escenarios	361
Figura 133: Selección de Escenarios	382
Figura 134: 20 Tendencias y 15 Factores de Disrupción para la Educación al 2025	384
Figura 135: 20 Tendencias para la Educación al 2025	385
Figura 136: 15 Factores de Disrupción para la Educación al 2025	397
Figura 137: Indicadores de U-Ranking 2016 (MU)	420

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Comparación entre <i>Forecasting</i> y Prospectiva	42
Tabla 2: Ejemplos de Escenarios	49
Tabla 3: Tasa Bruta en Educación Superior (CINE 5 y 6)	63
Tabla 4: Pasaporte de habilidades para un Knowmad	71
Tabla 5: Recomendaciones para la mejora de la universidad española	99
Tabla 6: Comparación del número y porcentaje de estudiantes internacionales en varios países europeos	113
Tabla 7: Características clave de las universidades de rango mundial	115
Tabla 8: Modelos de Internacionalización	118
Tabla 9: Valoración de la Internacionalización a partir de la Guía NACE	119
Tabla 10: El entorno socio-económico en las próximas décadas. La visión europea	126
Tabla 11: El entorno socio-económico en las próximas décadas. La visión estadounidense	128
Tabla 12: Retos Globales para las próximas décadas. El Proyecto Millennium	130
Tabla 13: Porcentaje de ocupados según categorías	141
Tabla 14: Principales variables económicas (2013-2014)	142
Tabla 15: Evolución del gasto en I+D (% sobre el PIB)	146
Tabla 16: Bloques y Dimensiones del IUS 2014	148
Tabla 17: Inversiones en I+D+i por fuentes de financiación 2014-2020	149
Tabla 18: Población ocupada y parada por sectores	151
Tabla 19: Tasas de actividad y tasas de paro por edades	151
Tabla 20: Indicadores de desempleo en la UE	152
Tabla 21: Distribución de la oferta de empleo estatal	169
Tabla 22: Oferta de empleo por sectores (CAPV)	169
Tabla 23: Patrones de comportamiento en función de la cualificación del empleo	170
Tabla 24: Comparación entre el nivel de competencias adquirido en la Universidad y nivel de competencia necesario en el trabajo	174
Tabla 25: Principales corrientes educativas del siglo XX	188
Tabla 26: Principales líneas teóricas educativas emergentes para el siglo XXI	190
Tabla 27: Principales lineamientos y propuestas educativas de organizaciones supranacionales	192
Tabla 28: Principales propuestas educativas de actores y agentes externos	194
Tabla 29: Componentes de una universidad tradicional	204
Tabla 30: Evolución de las Tendencias – Informes Horizon (2015-2016)	252
Tabla 31: Evolución de los Desafíos – Informes Horizon (2015-2016)	253
Tabla 32: Evolución de las Tecnologías – Informes Horizon (2015-2016)	254
Tabla 33: Alineamiento Estratégico entre MU y la Corporación Mondragón (2012)	282
Tabla 34: Alumnos en Formación Continua	289
Tabla 35: Oferta de Master -Oficiales y Títulos Propios- en MU	300
Tabla 36: Costo de Matrícula – 2015 (€)	302
Tabla 37: N° de personas a las que se envió la propuesta para la elaboración del Árbol de Competencias	322

Tabla 38: Porcentaje de aportaciones para la elaboración del Árbol de Competencias	322
Tabla 39: N° de personas a las que se envió el FODA para su contraste y aportaciones	323
Tabla 40: Porcentaje de aportaciones en relación con los FODA enviados	323
Tabla 41: N° de personas a las que se envió el cuestionario de valoración de Factores	324
Tabla 42: Porcentaje de personas que respondió el cuestionario de valoración de Factores	325
Tabla 43: Cuestionarios enviados y respuestas recibidas para el Análisis Estructural	328
Tabla 44: Matriz de Influencias Directas en base a la Moda (y Mediana)	330
Tabla 45: Matriz de Influencias Directas en base a la Media Ponderada	339
Tabla 46: Aproximación a las Variables Estratégicas	342
Tabla 47: Aproximación ampliada a las Variables Estratégicas	343
Tabla 48: Actores sociales que inciden en el desarrollo de Mondragon Unibertsitatea	345
Tabla 49: N° de personas a las que se envió el cuestionario para la estimación de la influencia directa de Actores y porcentajes de respuestas	349
Tabla 50: N° de personas a las que se envió el cuestionario para el análisis y contraste de los Objetivos de los Actores y porcentajes de respuestas	350
Tabla 51: Matriz de Influencia Directas entre Actores (MID)	351
Tabla 52: N° de personas a las que se envió el cuestionario para la valoración de Objetivos y respuestas recibidas	353
Tabla 53: Matriz de Actores sobre Objetivos (MAO)	354
Tabla 54: Cuestionarios enviados y respuestas recibidas para la Probabilización de Escenarios	360
Tabla 55: Tabla de probabilidades y probabilidades acumuladas para los diferentes Escenarios	362
Tabla 56: Cuestionarios enviados y respuestas recibidas para la Selección del Escenario Meta	381

ACRÓNIMOS Y DENOMINACIONES UTILIZADAS

ACUP	Asociación Catalana de Universidades Públicas (Cataluña)
ACNUR	Agencia de Naciones Unidas para los Refugiados
AGCS	Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (OMC)
AIU	Asociación Internacional de Universidades
ALECOP	Empresa integrada en la Corporación Mondragón que posibilita a los alumnos el combinar sus estudios con una experiencia laboral
BCC	Basque Culinary Center – Facultad de Ciencias Gastronómicas de MU
BYOD	Trae tu propio dispositivo (Estrategia didáctico-metodológica)
CAPV	Comunidad Autónoma del País Vasco
CC.AA.	Comunidades Autónomas
CE	Comisión Europea
CEDEFOP	Centro Europeo de Formación Profesional (Unión Europea)
CERI	Centro para la Investigación y la Innovación Educativa (OCDE)
CES	Consejo Económico y Social Vasco (País Vasco)
CINE	Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (UNESCO)
CNAM	Conservatorio Nacional de Artes y Oficios (Francia)
CRUE	Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (España)
CYD	Fundación Conocimiento y Desarrollo (España)
DESECO	Definición y Selección de Competencias (Proyecto)
DS	Desarrollo Sostenible
DEUSTO	Universidad de Deusto (Privada - Jesuitas)
EEES	Espacio Europeo de Educación Superior
ECTS	Sistema de Transferencia de Créditos Europeos
ECVET	Sistema Europeo de Créditos para la Formación Profesional
EDERTEK	Centro Tecnológico de la empresa Fagor Ederlan, S. Coop. integrada en la Corporación Mondragón
EGAP	Escuela de Gobierno y Transformación Pública (ITESM - Monterrey)
EKITEN	Concurso de nuevas ideas empresariales que organiza anualmente MU
EPS	Escuela Politécnica Superior de MU
EQAVET	Marco Europeo de Garantía de Calidad en la Formación Profesional
EQF-MEC	Marco Europeo de Cualificaciones para el Aprendizaje Permanente
ESO	Educación Secundaria Obligatoria (España)
ES	Educación Superior
ES/I	Educación Superior e Investigación
ESPAS	Sistema Europeo de Análisis Político y Estratégico (Unión Europea)
ESPON	Programa de la Unión Europea para el desarrollo de políticas de cohesión territorial
ETEO	Escuela de Técnicas Empresariales de Oñati (actual Facultad de Ciencias Empresariales de MU)
ET2020	Educación y Formación 2020. Marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación
EU	Unión Europea
EU2015	Estrategia Universidad 2015 (España)

EUROSTAT	Oficina Europea de Estadística (Unión Europea)
EURYDICE	Red Europea de información sobre educación (Unión Europea)
EUSTAT	Instituto Vasco de Estadística (País Vasco)
EVT	Formación Profesional (Internacional)
FCE	Facultad de Ciencias Empresariales de MU
FEPI	Fondo de Educación y Promoción Intercooperativo existente en la Corporación Mondragón
FHCE	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de MU
FODA-DAFO	Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
FP	Formación Profesional (España)
GARAIA	Polo de Innovación impulsado por la Corporación Mondragón en el que participa MU
GATT	Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercios (OMC)
HUHEZI	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de MU
IDEKO	Centro de I+D especializado en Máquina-Herramienta integrado en la Corporación Mondragón
IES	Instituciones de Educación Superior
IESUE	Instituto de Estudios de Seguridad de la Unión Europea
IKERLAN	Centro Tecnológico dedicado a la innovación de productos, procesos y servicios integrado en la Corporación Mondragón
INE	Instituto Nacional de Estadística (España)
IPC	Índice de Precios de Consumo
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
IPPR	Instituto de Investigación de Políticas Públicas (Reino Unido)
ISF	Índice Sintético de Fecundidad
ITESM	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
IUS	Índice de Innovación Europeo
IVIE	Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas
I+D	Investigación y Desarrollo
I+D+i	Invesgación, Desarrollo e Innovación
KONIKER	Centro Tecnológico de Conformado y Ensamble integrado en la Corporación Mondragón
LANBIDE	Servicio Vasco de Empleo (País Vasco)
LANKI	Centro de Investigación sobre el Cooperativismo integrado en MU
LEINN	Grado de Liderazgo, Emprendimiento e Innovación
LIPSOR	Laboratorio de Investigación en Prospectiva Estratégica y Organización
LORTEK	Centro Tecnológico especializado en materiales, procesos y tecnologías de unión integrado en la Corporación Mondragón
MACTOR	Método de Actores (Software)
MENDEBERRI	Proyecto de Innovación desarrollado en MU a comienzos de este siglo
MEi	Mondragon Educación Internacional. Empresa en la que participa MU orientada a promocionar y gestionar centros de educación superior
MICMAC	Matriz de Impactos Cruzados – Multiplicación Aplicada a una Clasificación (Software)
MIK	Centro de Investigación en Gestión integrado en MU

MINN	Máster Internacional Ejecutivo en Intraemprendizaje e Innovación Abierta
MOOC	Cursos Masivos Abiertos Online
MU	Mondragon Unibertsitatea
NIC	Consejo Nacional de Inteligencia (Estados Unidos)
OAPEE	Organismo Autónomo de Programas Educativos Europeos (España)
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OMC	Organización Mundial del Comercio
ORONA	Empresa integrada en la Corporación Mondragón
OTALORA	Centro de Desarrollo Directivo y Cooperativo de la Corporación Mondragón
PCTi	Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación (País Vasco)
PDI	Personal Docente e Investigador
PE	Plan Estratégico
PIAAC	Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de los Adultos
PIB	Producto Interior Bruto
PISA	Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE
PRC	Pew Research Center (Centro de Investigaciones – Estados Unidos)
PROSPEKTIKER	Empresa al interior de la Corporación Mondragón dedicada a Estudios Prospectivos
RA	Realidad Aumentada
REA	Recursos Educativos Abiertos
RSU	Responsabilidad Social Universitaria
RV	Realidad Virtual
SICUE	Sistema de Intercambio entre Centros Universitarios Españoles. Programa de movilidad español de estudiantes universitarios
SIIU	Sistema Integrado de Información Universitaria (España)
SMIC	Sistemas y Matrices de Impacto Cruzado (Software)
SPOC	Cursos Pequeños Privados Online
SPRI	Agencia Vasca de Desarrollo Empresarial (País Vasco)
STEM	Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas
SUE	Sistema Universitario Español
SUV	Sistema Universitario Vasco
TACC	Tasa Anual de Crecimiento Compuesto
TECNALIA	Corporación Tecnológica orientada al uso y fomento de la Innovación Tecnológica (País Vasco)
TECNUN	Campus Tecnológico de la Universidad de Navarra en San Sebastián (Privada - Opus Dei)
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
TIMSS	Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias
TNE	Tasa Neta de Escolaridad
UE	Unión Europea
UKCES	Comisión del Reino Unido para el Empleo y las Competencias
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UPV-EHU	Universidad del País Vasco (Pública)
WEF	Foro Económico Mundial

Escenarios para Mondragon Unibertsitatea al 2025

0.1.- Tema

El tema de esta tesis doctoral es la definición de Escenarios para Mondragon Unibertsitatea (MU) al 2025.

En el año 2012, con los inicios de los trabajos que han culminado, que no finalizado, con la presentación de esta tesis doctoral, y tras diferentes lecturas en torno a la Prospectiva -principalmente, a partir de las publicaciones de Juanjo Gabiña²-, consideré de interés centrar mi trabajo en este ámbito de conocimiento, aplicándolo, en primera instancia, a mi investigación.

Un primer acercamiento al entorno cercano, me permitió constatar que tanto desde las instituciones -Gobierno Vasco, Diputación de Gipuzkoa-, como desde el ámbito laboral -*Prospektiker*- y la Universidad -con los trabajos de Eneko Astigarraga en la Universidad de Deusto-, existían diferentes estudios y propuestas -en el caso universitario, además, formación específica- al respecto.

Si bien desde la Universidad, al igual que desde todas las cooperativas de la Corporación Mondragón, cada cuatro años se elabora el Plan Estratégico, me pareció importante, interesante y retador el realizar un trabajo prospectivo para la institución en la que hacía unos pocos años, nuevamente, había retomado mi actividad profesional. Desde mi punto de vista, el interés de ese trabajo residía no solo en el producto final -un Escenario al 2025 seleccionado, entre diferentes posibles-, sino también en la clarificación y visualización de los elementos clave sobre los que operaría el quehacer universitario en el año de referencia marcado.

Dos aspectos más se anticipaban de interés una vez seleccionado el tema. Por una parte, desde el punto de vista personal, las oportunidades que el propio proceso de desarrollo de la tesis doctoral -que apenas se vislumbraba de manera difusa- podría generar para conocer con más profundidad el trabajo y el ámbito laboral al que había vuelto después de más de 15 años desarrollando materiales y proyectos didácticos en una empresa, hecho que, estimo, se ha cumplido con creces. Esto, a la par que me ha posibilitado una nueva y más profunda visión del propio trabajo en todas sus perspectivas y dimensiones, ofrece todavía con más intensidad y actualidad, nuevas vías de trabajo futuro (de ahí que anteriormente haya señalado que esta tesis doctoral es la culminación de unos trabajos, pero no su finalización), tal como se especifican en el apartado de Consideraciones Finales.

Por otra parte, desde una perspectiva más organizacional e institucional, se abría, *a priori*, la posibilidad de: a) disponer, como resultado de la tesis, de un marco y unas propuestas de actuación que pudiesen ser de ayuda y referencia para MU a la hora de definir y orientar el

2 A lo largo de los años anteriores, y en muy variadas y diversas circunstancias, había tenido ocasión de leer -total o parcialmente- las siguientes publicaciones:

Gabiña, J. (1989): *Euskadi y su futuro / Euskadi etorkizunari begira*. Zarautz: Prospektiker;

Gabiña, J. (1995): *El futuro revisitado. La reflexión prospectiva como arma de estrategia y decisión*. Barcelona: Marcombo;

Gabiña, J. (1996a): *Utopía en el siglo XXI*. Zarautz: Itxaropena;

Gabiña, J. (1996b): *El conspirador del futuro*. Zarautz: Itxaropena.

quehacer universitario al 2025; b) por extensión, que algunas de dichas propuestas fueran ayuda y referencia también para otras instituciones de Educación Superior de nuestro contexto. Los próximos años dirán si esto ha sido así o no.

0.2.- Objetivos

El objetivo general de esta tesis doctoral es:

Definir diferentes Escenarios para MU en el horizonte del 2025, y seleccionar, por parte de los actores implicados, el que se estima es más deseable de ellos.

Los objetivos específicos de esta tesis doctoral son:

- Caracterizar, seleccionar y apropiar un marco teórico-práctico para la elaboración de Escenarios prospectivos;
- Caracterizar, seleccionar y aplicar herramientas y métodos para la elaboración de Escenarios prospectivos;
- Comprender y problematizar las principales tendencias que desde diferentes ámbitos (universitario, educativo, socioeconómico, tecnológico), están incidiendo sobre la educación superior;
- Reconocer los principales actores que tienen incidencia en el desarrollo de las actividades de MU;
- Valorar y definir opciones estratégicas y líneas de actuación que posibiliten avanzar hacia el Escenario Meta seleccionado.

0.3.- Tareas

Las tareas realizadas para el desarrollo de esta tesis doctoral, han sido diversas. Antes de entrar a describirlas, quiero llamar la atención sobre un aspecto que ha sido -y seguirá siendo- recurrente en el desarrollo de esta tesis doctoral; el mismo no es otro que el de la necesidad de flexibilidad y de una continuada revisión de las diferentes temáticas, dada su cambiante realidad en la sociedad actual.

Por tanto, hay que tomar en consideración, que si bien aquí las distintas tareas se presentan de manera lineal y consecutiva, la propia temática, los aprendizajes que he ido desarrollando a lo largo de la tesis doctoral, así como la rápida evolución de la mayoría de los contenidos abordados -enfoques y propuestas educativas, situación geopolítica y socio-económica, tecnologías, etc.- han obligado a un proceso de trabajo con múltiples idas y venidas sobre los diferentes aspectos para actualizarlos y darles coherencia y cohesión. A la par de lo anterior, y como no podía ser de otra manera, ha habido tareas que iniciándose en un determinado

momento, han requerido continuación cuando se estaban iniciando otras, por lo que algunas de ellas, en determinados momentos, han avanzado en paralelo.

De modo descriptivo, las tareas desarrolladas han sido las siguientes:

- Una primera tarea, ha sido la de identificar y acotar la temática a desarrollar, así como delimitar los objetivos a lograr;
- La segunda tarea ha consistido -a falta de hipótesis por las características propias de este trabajo- en plantearse las preguntas a las que quería responder la tesis doctoral;
- La tercera tarea, ha sido doble, pues a la par que se ha iniciado la búsqueda amplia y detallada de información sobre MU, se ha ido avanzando en el conocimiento y profundización de la prospectiva como ámbito y espacio de conocimiento para los estudios del futuro;
- La cuarta tarea, tras posicionarse en la anterior en el marco de la escuela prospectiva francesa (europea), ha permitido avanzar en el conocimiento teórico para el desarrollo y estructuración de escenarios (identificación de variables y factores, número de escenarios, etc.);
- La quinta tarea, ha consistido en concretar, por una parte, el proceso metodológico que se iba a seguir; por otra parte, y para desarrollar lo anterior, se han concretado los ámbitos sobre los que definir y proponer los distintos escenarios: *Dinámicas de las Universidades; Tendencias en Educación; Demografía y Cambio Social; Entorno laboral; MU y Cooperativismo; Impacto de las TIC en la formación;*
- La sexta tarea, con temáticas que se han realizado en paralelo, ha tenido parte de su desarrollo (4 meses) en Monterrey, en donde además de participar y compartir con los alumnos del Master de *Prospectiva Estratégica* del ITESM, se ha ido avanzando en la estructuración de algunas de las temáticas señaladas en la tarea anterior. También la mayor parte de la estructura metodológica a seguir, así como las herramientas a utilizar, han sido definidas en este periodo; las mismas se diseñaron tomando en consideración las propuestas del mencionado Master, el análisis y revisión de trabajos y artículos realizados en el mismo³, y contrastadas con el codirector de la tesis doctoral -Dr. Guillermo Gándara-;

3 En particular, se utilizaron las siguientes fuentes de información disponibles en la Biblioteca de la EGAP (Escuela de Gobierno y Transformación Pública – Sede del Master de Prospectiva Estratégica del ITESM):

Aguirre, B. E.; Gándara, G.; Gutiérrez, L. (2008): *Escenarios al 2014 para la apropiación infantil de la tecnología.* Documento de Trabajo – *Working Paper*. EGAP-PE-09-05. Monterrey: EGAP.

Farías, R. V. (2005): *Las TICs en Nuevo León hacia el 2020: Escenarios y oportunidades para las empresas canadienses.* Trabajo Final de la Maestría en Prospectiva Estratégica. Monterrey: EGAP.

Flores, B. N. (2009): *Escenarios para el reúso del agua residual tratada en el Área Metropolitana de Monterrey al 2021.* Trabajo Final de la Maestría en Prospectiva Estratégica. Monterrey: EGAP.

- La séptima tarea, en realidad ha sido la continuación de la anterior en cuanto al desarrollo de las distintas temáticas planteadas. Así mismo, ha dado continuidad al proceso metodológico iniciado anteriormente, con la aplicación práctica de diferentes estrategias y recursos para obtener la información de los distintos actores. En el capítulo correspondiente al proceso metodológico, se ofrece una amplia explicación del proceso seguido;
- La octava tarea, ha consistido en la finalización del proceso metodológico iniciado con anterioridad, obteniéndose de la misma, un Escenario Meta para MU al 2025. Así mismo, se ha finalizado la revisión en profundidad de las diferentes temáticas que se habían seleccionado para la elaboración de los escenarios. Producto de esto último han sido los capítulos temáticos que se presentan en la tesis doctoral, y que recogen las principales tendencias que en esos ámbitos se han identificado hasta la fecha de elaboración de los distintos escenarios (los aspectos sociales, demográficos y laborales, se han integrado en un solo bloque);
- La novena tarea ha sido la de releer las diferentes temáticas abordadas y extraer de las mismas los aportes actualizados más relevantes. Con ello, se han identificado 20 Tendencias y 15 Factores de Disrupción que pueden condicionar los trabajos de avance hacia el logro del Escenario Meta;
- Tomando todo lo anterior en consideración, la décima tarea, ha consistido en identificar y describir posibles Opciones Estratégicas y Líneas de Actuación que pueden favorecer el avance hacia el Escenario Meta.

0.4.- Preguntas para la Investigación

El plantear este trabajo de Prospectiva para MU, ha venido dado por los motivos explicados en el primer punto de esta Introducción, y se ha ido concretando a partir de múltiples preguntas - algunas muy abiertas, otras muy concretas- que se planteaban -y se siguen planteando-, si bien la mayoría de ellas, han encontrado una aproximación a su respuesta (que, normalmente, no es única) con el desarrollo de esta tesis doctoral.

Situándonos en MU en el 2025, en un inicio se planteaban las siguientes preguntas generadoras:

- 1) ¿Cómo será la universidad? ¿Dónde estará ubicada? ¿Qué estructura tendrá?
- 2) ¿Cuáles serán sus funciones? ¿Cómo las desarrollará? ¿Cómo se organizará?

Gándara, G.; Obregón, C. (2013): *Maestría en Prospectiva Estratégica: Escenarios al 2013 para el perfil de egreso.* Documento de Trabajo – *Working Paper*. EGAP-PE-09-08. Monterrey: EGAP.

Ortiz, J. M. (2006): *Telefonía Celular: Escenarios hacia el 2016 del uso de esta tecnología de información en la Educación Universitaria.* Trabajo Final de la Maestría en Prospectiva Estratégica. Monterrey: EGAP.

- 3) ¿Cuáles serán los principales elementos o componentes que la vertebrarán?
- 4) ¿Quiénes serán sus usuarios? ¿Qué tipo de vivencias/experiencias se les ofrecerá?
- 5) ¿Qué tipo(s) de formación ofrecerá? ¿Qué habrá que ahora no haya?
- 6) ¿Cómo será la investigación? ¿Qué tipo de investigación se hará? ¿Con quién? ¿Para quién?
- 7) ¿Cómo se relacionará con su entorno? ¿Cómo aportará al mismo?
- 8) ¿Qué influencia tendrán las TIC? ¿Cómo será un modelo que integre las TIC en los procesos formativos?
- 9) ¿Qué nuevas tecnologías existirán entonces? ¿Cómo modificarán los procesos de enseñanza-aprendizaje?
- 10) ¿Cuál será el rol de docentes y alumnos? ¿Qué metodologías se utilizarán?
- 11) ¿Cómo serán los espacios educativos? ¿Y los de investigación?
- 12) ¿Habrá una única Universidad en el País Vasco? ¿Será MU parte alguna alianza de universidades?
- 13) ¿Cuál, y cómo, será su presencia internacional? ¿En qué redes se participará? ¿Habrá una red propia? ¿Se conseguirá una mayor afluencia de alumnos, profesores e investigadores internacionales?
- 14) ¿Qué influencia tendrá el envejecimiento y disminución de la población en nuestro contexto? ¿Se requerirán profesores de fuera?
- 15) ¿Seguirá siendo una cooperativa? ¿Tendrán, en ese tiempo, sentido las cooperativas?
- 16) ¿Cuáles serán las vías de financiación? ¿Podrá mantenerse la universidad con el esquema de hoy día? ¿Qué otras vías pueden surgir?

0.5.- Metodología

La metodología seguida en esta tesis doctoral, está dirigida por lo que los prospectivistas franceses denominan “*la démarche prospective*”. Más en concreto, sigue las Fases propuestas por Godet y Durance (2009) en su trabajo “*La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios*”. Por tanto, es una opción metodológica, que toma a la escuela francesa/europea como referencia -frente a la escuela estadounidense-, con el fin de hacer realidad la máxima de que “el futuro no está determinado, el futuro se construye”.

Con todo, el proceso metodológico seguido -tal como puede verse en el capítulo correspondiente-, tiene sus particularidades, ya que, por una parte, integra algunas variantes provenientes de los trabajos que sobre Prospectiva se han desarrollado en el ámbito latinoamericano, y, en particular, los generados en el entorno de la *Maestría de Prospectiva Estratégica del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores (ITESM)* de Monterrey; y, por otra parte, se ha estimado conveniente -y necesario- añadir al finalizar el proceso metodológico inicialmente propuesto, una revisión y actualización de las diferentes temáticas que han servido de base para la definición de los Escenarios, y, finalmente, para la selección del Escenario Meta. Esta última tarea, ha permitido elaborar y proponer unas Opciones

Estratégicas y Líneas de Actuación que, potencialmente, pueden hacer avanzar hacia el Escenario Meta desde la realidad existente hoy en día.

En este contexto, hay que mencionar que tanto a nivel personal como desde la perspectiva del desarrollo de esta tesis doctoral, la estancia (Enero – Mayo de 2014) en el *ITESM* de Monterrey y el haber participado en algunas de las clases del Master mencionado anteriormente -así como conocer diferentes trabajos que los alumnos del mismo estaban realizando-, supuso un punto de inflexión que, me permitió una mayor y más amplia profundización y conceptualización de los trabajos prospectivos, a la par que un conocimiento aplicado en torno al desarrollo y utilización de diferentes herramientas prospectivas. Al mismo tiempo, obligó -por mor de la distancia- a adecuar el proceso y uso de las herramientas a la distancia existente con los principales actores.

0.6.- Estructura

Antes de explicar la estructura de la tesis doctoral, quisiera señalar que por su propia finalidad y por la forma en que ha sido concebido y desarrollado, este es un trabajo que puede ser leído de muy diversas maneras. A mí, se me ocurren cinco:

En primer lugar, puede ser leído como un trabajo finalizado -objetivo y resultado de esta tesis doctoral-, o bien, es posible interpretarlo como un documento que abre diferentes vías y posibilidades hacia el futuro.

Por otra parte, puede ser leído como un documento actual, que recoge y sintetiza -con mayor o menor acierto- una serie de temáticas que están emergiendo en la actualidad, y con las que se ha elaborado una “hoja de ruta”, o bien, es posible leerlo como un documento que marca el futuro a alcanzar.

Como se aprecia a lo largo del mismo, puede ser leído de forma escueta (es un decir), sin desviarse del camino que marca el texto principal, o bien, se puede leer el mismo de forma amplia, accediendo a los múltiples enlaces que están diseminados en el texto y que permiten profundizar en las distintas temáticas, ampliar nuevos campos de interés, ver ejemplos de la vida cotidiana en que se pone de manifiesto lo que se está comentando, acceder a opiniones de expertos sobre determinados contenidos, etc., etc.

También, desde una vertiente práctica, puede ser leído en su totalidad de forma lineal -tal como viene estructurado-, o bien, acceder única y directamente a los apartados de *Metodología y Resultados*, y *Conclusiones* para llegar a la esencia del mismo.

Finalmente, creo que puede ser leído como un documento externo, ajeno, propio -y casi exclusivo- del autor, o bien puede ser visto y recibido como un documento que interpela tanto sobre el presente como sobre el futuro; que pregunta sobre lo que hacemos y lo que somos, así como sobre lo que queremos hacer y ser; que busca cuestionar las formas de actuación

cotidianas para dar la posibilidad -si fuere pertinente- a otras formas de hacer y pensar más acordes con los tiempos que vienen.

Por otra parte, en cuanto a la presentación física de la tesis doctoral, la misma se presenta en dos libros diferenciados. El primero de ellos, impreso, recoge el trabajo propiamente dicho. Por otra parte, se adjunta a este documento en papel un CD que contiene dos archivos, el primero de ellos son todos los Anexos que se van mencionando a lo largo del documento, y que por su extensión se ha considerado que requieren ser organizados como un segundo libro (si bien, por el mismo motivo, no ha sido impreso en papel). Así mismo, se añade una versión electrónica de este primer libro.

Vayamos ahora con la estructura del documento.

Tras esta presentación de la tesis doctoral, el documento se estructura en base a ocho capítulos centrales más el correspondiente a la Bibliografía; estos ocho capítulos, en esencia corresponden a dos grandes categorías de contenidos. Así, por una parte, los primeros seis capítulos constituyen el contexto y las temáticas sobre las que se han construido los otros; es decir, en los mismos se aborda el estado del arte, o la situación, de las siguientes temáticas:

- Estudios de Futuro y Prospectiva

Acercamiento a qué es la Prospectiva, sus corrientes/tendencias y evolución. Continúa con la definición de qué son los escenarios, y pautas de actuación para elaborarlos, así como ejemplos en distintos ámbitos. Finaliza con una toma de posición sobre el modelo a seguir, y las fases que -a priori- se identificaban para desarrollar esta tesis doctoral.

- Las Dinámicas Universitarias

Trata de poner de manifiesto, cuáles eran los principales aspectos (contexto, finalidades, gobernanza, internacionalización) que presentaban una relevancia manifiesta en el tiempo en que se fue desarrollando la tesis doctoral. De aquí se extraen diferentes aportes a la identificación de factores sobre los que ir planteando -en conjunción con los de los otros apartados- la construcción de los escenarios.

- Análisis del contexto. Principales tendencias socio-económicas y laborales

De manera similar al anterior, trata de recoger, en niveles diferentes (mundo, Europa, Estado-CAPV), y, por tanto, con detalle diferente, cuáles son las temáticas que en los ámbitos sociales, económicos y laborales, están “proyectando” el futuro. Este capítulo ofrece aportes complementarios (aunque, a veces, se solapan) a los anteriores, de cara a plantear tanto los escenarios como las Opciones Estratégicas y Líneas de Actuación posteriores.

- Tendencias de la Educación

Si bien previamente (en “Las dinámicas universitarias”) se ha analizado el ámbito de la docencia, la investigación y la tercera misión, desde la voluntariedad que impulsa a la escuela de prospectiva francesa, se ha hecho especial hincapié en conocer cuáles son las principales tendencias que se están presentando en el ámbito educativo, y, en particular en la Educación Superior. Aun cuando este capítulo (al igual que todos, pero este en particular) se ha reducido en su dimensión de forma notable, permite visualizar diferentes tendencias, formas, estrategias, propuestas que están entrando con fuerza en el ámbito educativo, pudiendo posibilitar su “disgregación” (*Unbundling*). Evidentemente, los aportes de este capítulo, combinados con los de los demás capítulos podrán ir definiendo el modelo -o modelos- del nuevo escenario.

- Impacto de las TIC en la Educación

Es imposible, e impensable, hablar del futuro de la educación, o del futuro de la universidad, sin hacer un espacio al uso de las TIC en las mismas. Aun cuando, para algunos vivamos ya en un mundo altamente tecnologizado, se nos asegura que “esto no ha hecho más que empezar”. En este capítulo, siempre muy relacionado -espero que no redundante- con la mayoría de los anteriores, se hace un recorrido sintético sobre cómo van llegando diferentes tecnologías al ámbito educativo, y, en particular, a la universidad. La integración inteligente de estas tecnologías (o de otras nuevas que vengan, que vendrán) llevará a disponer de un modelo actualizado y competitivo a nivel global de universidad; por tanto, si bien las herramientas y recursos tecnológicos pueden obnubilarnos momentáneamente, los aportes más sustanciales de este capítulo vendrán de analizar para qué, cómo y dónde se integran las mismas.

- Aproximación a Mondragon Unibertsitatea

Este capítulo de carácter descriptivo, permite una aproximación al surgimiento, evolución y actualidad de MU, tanto en su vertiente universitaria, como -en menor medida- desde su estructura como cooperativa de la Corporación Mondragón⁴. Por ello, podemos decir que este capítulo se constituye en la base, en el inicio, sobre el que se construyen los escenarios, que, como puede apreciarse en el capítulo de Metodología y Resultados, “beben de estas fuentes” a través de las opiniones, deseos, planteamientos, intenciones... de los actores implicados (mayoritariamente, como no puede ser de otra manera, trabajadores de la propia MU).

4 Si bien en un primer momento se había planteado un apartado dedicado específicamente al cooperativismo, posteriormente se ha entendido que gran parte de la situación y realidad de las cooperativas queda -a los efectos de esta tesis doctoral- subsumida en el capítulo dedicado a Tendencias socio-económicas y laborales.

Como puede apreciarse de la descripción hecha hasta el momento, el primer y el sexto capítulo, nos ponen el marco general para la elaboración de escenarios, al dar respuesta a las preguntas:

- ¿Qué es y cómo se construye un escenario?
- ¿Para qué organización vamos a construir los escenarios?

Los capítulos intermedios, nos dan claves, para soportar los ejes, temáticas y contenidos sobre los que se van a ir construyendo dichos escenarios. En todos los capítulos, pero, particularmente en estos, el lector encontrará múltiples referencias y puntos de apoyo para ampliar y profundizar las diversas temáticas; así mismo, como final de todo el documento se presenta una amplia bibliografía sobre la que se han desarrollado los diferentes capítulos, pero que puede servir (y así espero que suceda) para que quien desee avanzar en cualquiera de las temáticas abordadas tenga un punto de partida sólido y actual.

Los siguientes dos capítulos, podemos decir que son los imprescindibles (si bien, considero que todos son de gran interés).

- Metodología y Resultados

Este capítulo, describe de forma pormenorizada el proceso metodológico seguido, desde la elección del mismo, la selección de las temáticas sobre las que construir los escenarios, las variaciones que se ha visto necesario realizar en algunos de los pasos propuestos en la metodología general, así como las diferentes fases desarrolladas a lo largo del proceso y la diversidad de participantes que han colaborado en los distintos pasos; ofreciéndose, de forma progresiva, una explicitación de los resultados parciales que se han ido obteniendo.

Finalmente, se muestran los escenarios que han obtenido una mayor probabilidad de suceder⁵, para, finalmente, presentar el Escenario Meta o Escenario Apuesta resultante de esta tesis doctoral.

Siguiendo el lema del grupo *Futuribles*⁶, “la anticipación al servicio de la acción”, este capítulo ofrece también una revisión y actualización de las temáticas anteriormente abordadas, para llegar a definir 20 Tendencias que influirán sobre la educación, y 15 posibles Factores de Disrupción para la misma. Con todo ello, se elaboran, para el Escenario Meta, diversas Opciones Estratégicas y Líneas de Actuación.

- Consideraciones finales

5 No está de más, repetir aquí algo que, a menudo de manera informal, subrayan una y otra vez los prospectivistas: “estos son los escenarios con más probabilidad de ocurrencia, pero sabemos que ninguno de ellos se dará tal como está escrito en su totalidad”. Algo aplicable también al Escenario Meta.

6 Más información en: <https://www.futuribles.com/>

Este capítulo, recoge de forma resumida las principales conclusiones del trabajo desarrollado para esta tesis doctoral. Al mismo tiempo, se presentan en el mismo distintas ideas y propuestas para seguir avanzando en la mejora y actualización del quehacer universitario (se tome o no como referente el Escenario Meta).

Se concluye este documento con un Opúsculo que presenta una aproximación a lo que podrían ser unas horas en MU en el 2025.

Capítulo 1

Estudios de futuro: la prospectiva estratégica como herramienta para el cambio deseado

1.1.- Introducción

A lo largo de la historia, acercarse a lo que podía deparar el futuro ha sido una preocupación constante, y más en tiempos de crisis. Una reconstrucción histórica nos permite identificar una diversidad de discursos y prácticas sobre las visiones del futuro. En este sentido, la adivinación, la aparición (o profecía) y la ciencia ficción, pasando por la futurología o la prospectiva, son las principales formas de imaginar el futuro que han prevalecido en las distintas coyunturas históricas de nuestras sociedades.

Así, tradicionalmente, el pensamiento mágico, religioso o animista ha dominado como forma de predecir el futuro. En el imaginario colectivo de las sociedades occidentales el Oráculo de Delfos ha sido el referente del conocimiento del futuro. Por el contrario, con el advenimiento de las sociedades modernas, paulatinamente se han generalizado nuevas formas de generar y validar el conocimiento, de tal manera que el pensamiento lógico, racional y científico también ha estimulado el surgimiento de los estudios de futuro y de la investigación prospectiva con base en datos y modelizaciones, que buscan hacer de las mismas herramientas útiles para la sociedad. La proliferación de los estudios prospectivos y de la elaboración de los escenarios futuribles arroja en la actualidad una heterogeneidad de investigaciones, que se diferencian en sus enfoques, objetivos, horizontes temporales, ámbitos de aplicación, que utilizan metodologías diversas, a menudo, complementarias entre sí.

La finalidad de este capítulo es caracterizar y justificar el modelo y enfoque seguidos para la elaboración de escenarios al 2025 para MU (objetivo central de esta tesis doctoral). Con ese propósito, por una parte, se abordan algunas de las principales cuestiones y retos epistemológicos y metodológicos a los que se enfrenta la prospectiva en la actualidad, en sociedades y contextos que son cada vez más inciertos, diversos, complejos y turbulentos. Por otra parte, esta tesis doctoral reconoce -hecho que no siempre se da en los estudios prospectivos- una dimensión propositiva. Es decir, una premisa metodológica que se maneja es que la identificación de posibles escenarios de futuro debe considerar en su análisis también la dimensión normativa (los valores, las elecciones sociales y el futuro deseado). Por último, a todo ello se une que, esta tesis doctoral asume la necesidad de diseñar líneas y estrategias de actuación que permitan avanzar hacia el logro de dicho escenario. Este capítulo elucida estas consideraciones e intencionalidades, que guían el trabajo de definición del escenario apuesta para MU al 2025.

En lo que a la estructura de este capítulo se refiere, el segundo apartado elabora una síntesis de la prospectiva como estudio de aproximación al futuro. Para ello, se muestran las diferencias existentes entre las dos principales tradiciones de la prospectiva, como son la francesa (europea) y la estadounidense (anglosajona). Esta última, se basa, principalmente, en los datos y tendencias existentes en el presente, para trazar una línea de continuidad que da como resultado el escenario futuro. Frente a este paradigma, lineal y de evolución acumulada, la tradición francesa, parte de la idea de que el futuro no está (pre)determinado, sino que el mismo puede tomar muy diferentes formas en función de las decisiones que hoy tomemos (o dejemos de tomar), y, por tanto, que el mismo puede -y debe- ser construido. Por ello, la escuela francesa de prospectiva, parte del conocimiento del presente y del pasado a la par que

se abre a la exploración de diferentes opciones y alternativas diferentes, para con todo ello diseñar el futuro más deseable (y posible).

El tercer apartado presenta las implicaciones que se derivan del enfoque y propósito de ambas tradiciones prospectivas. El cambio de tendencias, una singularidad de nuestras sociedades, será un factor decisivo para la justificación de nuestra elección epistemológica y metodológica. En este sentido, y asumiendo que la sociedad, cada vez más, deberá afrontar la incertidumbre (epistemológica), la inseguridad (ontológica) y el pluralismo (social y normativo) para hacer frente a los retos del futuro, nos situamos junto a la escuela francesa, que nos propone pensar y actuar proactivamente para definir los escenarios de futuro y provocar los cambios deseados (prospectiva estratégica) que nos lleven a los mismos.

Los siguientes apartados abordan las distintas cuestiones ligadas a la elaboración de escenarios. El cuarto apartado, distingue los escenarios probabilísticos y tendenciales, de los normativos y deseables. Desde la perspectiva de esta tesis doctoral, se postula que estos últimos se adecúan mejor a los cambios que caracterizan a nuestras sociedades, a la par que permiten anticipar y direccionar la acción para el logro del futuro más deseable y plausible identificado previamente.

En el quinto apartado se muestran ejemplos de utilización de escenarios para muy diferentes contextos, con alcances muy diversos, con horizontes temporales distintos, que incluyen también un número variado de escenarios. Esta ejemplificación, se hace en tres ámbitos: escenarios de temáticas generales, escenarios educativos, escenarios en el ámbito de la educación superior. Finalmente, en el sexto apartado, se presentan y comparan diferentes investigaciones y trabajos de prospectiva con el fin de identificar las fases seguidas en cada uno de ellos, y a partir de su análisis -y contrastando todo ello con la situación y contexto en que se desarrolla esta tesis doctoral- proponer las fases que se seguirán en la identificación y elaboración de escenarios para MU al 2025.

En definitiva, este capítulo pone las bases teóricas y metodológicas para la elaboración de escenarios, ofreciéndonos una aproximación socio-histórica a sus dos principales tradiciones, a la par que permite, en coherencia con todo lo anterior, elaborar una propuesta metodológica y de actuación para el objetivo último de esta tesis doctoral, que es la identificación y selección de un escenario para MU al 2025. El posterior desarrollo y concreción de todo ello puede verse de forma pormenorizada en el apartado metodológico de esta tesis doctoral.

1.2.- Estudios de Futuro y Prospectiva

En las últimas décadas, el ejercicio prospectivo ha ido consolidándose en su vertiente técnica y disciplinar a partir de dos grandes corrientes o escuelas, la francesa y la norteamericana. La primera de ellas, con incidencia y extensión en Europa y América Latina, se desarrolla a partir de la Prospectiva Estratégica; por su parte, la norteamericana, con notable influencia en el mundo anglosajón, toma como eje de desarrollo la futurología (*Future Studies*)⁷.

⁷ Esto hay que matizarlo, ya que, por una parte, países como México presentan una clara influencia de la escuela norteamericana; por otra parte, los trabajos de prospectiva en América Latina empiezan a mostrar rasgos y

1.2.1.- La tradición francesa: la construcción de futuribles

Los inicios de la escuela europea, se dan en Francia -tras finalizar la Segunda Guerra Mundial- con Gaston Berger que es quien acuñará el término prospectiva, a la par que funda la revista *Prospective* en 1957. La visión social e histórica de la prospectiva en Berger, se irá complementando con la mirada política de Bertrand de Jouvenel, quien retoma el término futurible -resultado de la fusión de las palabras “futuro” y “posible”-, más allá de lo que una mirada probabilística pueda mostrar. El constructo de *futuribles* aglutina en sí mismo los tres postulados -libertad, poder, decisión- que su hijo Hugues de Jouvenel sitúa en la base del enfoque prospectivo (de Jouvenel, 2004).

Los postulados de libertad, poder y decisión se utilizan generalmente para explicar la filosofía que origina y motiva la prospectiva: la libertad viene dada desde el momento en que asumimos que el futuro no está ya escrito, sino que tenemos múltiples opciones para configurar el mismo; dada esta libertad de elección, condicionada y matizada por la incidencia de los factores ambientales, tenemos poder para configurar diferentes futuros; y, finalmente, se nos presenta la posibilidad de seleccionar y decidir cuál es el futuro que deseamos⁸.

Sobre la forma de enfocar el futuro, buscando dar respuesta a la pregunta *¿qué significa estudiar el futuro?*, la filosofía de la acción de Maurice Blondel enmarcará, la relación entre el sujeto (la persona) y el objeto de estudio (el futuro); al mismo tiempo que su frase: “el futuro no se predice, se construye” será el leitmotiv de la misma, y le conferirá la adjetivación y el carácter de voluntarista (escuela con voluntad de construir el futuro) en oposición a posturas deterministas y/o fatalistas. De ahí la necesidad y la motivación para, junto a otras disciplinas retrospectivas, contribuir en la investigación de carácter prospectivo. Junto a esta intencionalidad explícita por impulsar la participación de las personas en la construcción de su futuro, un segundo rasgo de la emergente prospectiva francesa es su compromiso con el desarrollo de una visión global, multidimensional e interdependiente sobre el futuro; Berger (1958) subraya que tan nocivas como el error pueden resultar las verdades fragmentadas.

Actualmente, junto a las acciones educativas y formativas del grupo *Futuribles*, destaca la figura de Michel Godet y sus colaboradores del *Laboratoire d'Investigation en Prospective, Stratégie et Organisation* (LIPSOR) y del *Conservatoire National des Arts et Métiers* (CNAM). La realización de muy diversos trabajos de investigación y de formación, ha posibilitado al grupo dirigido por Godet el desarrollar un modelo de prospectiva estratégica, cuyos manuales y soportes conceptuales, así como las correspondientes herramientas prospectivas -desarrolladas desde el rigor y con una sólida base matemática-, se han convertido en una referencia para la prospectiva⁹.

particularidades específicas que puede indicar la consolidación de una escuela propia. Ver Miklos y Tello (1997); Medina y Ortegón (2006); Dos Santos y Fellows Filho (2008), Gándara y Osorio (2015).

⁸ Conviene precisar que Berger (1958), cuando reivindica la actitud prospectiva, se refiere al estudio del futuro lejano, que invita a abordar escenarios de alta incertidumbre; a diferencia de la estadística, cuyo ámbito de acción exige un futuro claro (predecible que permite la extrapolación) y/o un futuro previsible (probabilístico).

⁹ Para una historia documentada de la historia de la prospectiva en Francia, ver Durance y Cordobes (2007).

1.2.2.- La tradición norteamericana: la predicción del futuro

El contexto en el que se originan las dos tradiciones principales de la disciplina prospectiva asienta sus respectivas bases epistemológicas, metodológicas y normativas. La tradición francesa emprende su tarea desde la perspectiva de la recuperación y reconstrucción que animaba a Europa, mientras que en la tradición estadounidense domina una visión de potencia mundial emergente que busca reforzar tanto su seguridad nacional como sus crecientes intereses a nivel planetario. Así, en paralelo al surgimiento de la escuela francesa de prospectiva, y siempre con el telón de fondo de la seguridad, la defensa y el acceso a diferentes recursos naturales (petróleo, gas, minerales), el crecimiento de la escuela norteamericana estará basado en el *forecasting* -predicción- para lo que desarrollará muy diversas herramientas metodológicas y matemáticas.

La escuela francesa se basa en la prospectiva -designada a menudo en los textos en inglés como *foresight*- y en su carácter voluntarista. Por el contrario, la escuela norteamericana, al centrarse en el *forecasting*, se orienta a la proyección a partir de los datos del pasado y del presente, y conlleva un sesgo determinista. La escuela norteamericana, traza una línea de continuidades (una evolución acumulada), en la que los cambios siguen una trayectoria rectilínea, cuyo destino final es el escenario futuro el cual se pretende descubrir.

Para la escuela norteamericana, el futuro es identificable, reconocible y predecible mediante los paneles de expertos y la extrapolación de las tendencias; por ello, se centra en la información existente y, a partir de la misma, tomando en consideración las tendencias y probabilidades existentes, determina el futuro (único).

Herman Kahn -desde la *Rand Corporation*- será una de las figuras relevantes en este ámbito, siendo además el impulsor inicial del desarrollo y utilización de escenarios como una herramienta más en los procesos de toma de decisiones. Tal como precisan Zerouani y Farías (2011: 39), junto a Kahn, Olaf Helmer, Theodore Gordon y Jerome C. Glenn serán otros actores de renombre en el desarrollo de la nueva disciplina al generar nuevas metodologías prospectivas como el *Método de Análisis de impactos cruzados*, el *Método Delphi* y la *Rueda de futuros*, entre otros.

También aquí van surgiendo organizaciones e instituciones que impulsan la investigación y la aplicación de la prospectiva en diferentes ámbitos y sectores (además de la mencionada *Rand Corporation*, también destacan la *World Future Society*, el *Hudson Institute*, el *Institute for Futures Studies* y el *Institute for the Future*), a la vez que las herramientas metodológicas son revisadas, mejoradas y ampliadas. De hecho, la influencia y el alcance de la tradición estadounidense es amplia: abarca desde la elaboración de escenarios, a través de constructos como las *Megatendencias* y las *Olas del cambio* (ambos conceptos parten de una visión proyectiva de lo que sucedió en el pasado y de lo que se está plasmando en el presente), elaborados por Naisbitt (1982) y Toffler (1997) o los llamados *wild-cards* (que son eventos de baja probabilidad, que irrumpen de manera repentina, en cualquier lugar del mundo, generando efectos no esperados -positivos o negativos- de gran impacto, aumentando la complejidad del sistema) -semejante a la *teoría del cisne negro* (Taleb, 2007)-, hasta herramientas metodológicas como la modelización de futuros (uno de los trabajos que más

eco obtuvo en este ámbito es el informe *Los límites al crecimiento*; posteriores actualizaciones del mismo han dado paso a una nueva versión (Randers, 2012)

1.2.3.- La prospectiva estratégica

La prospectiva -que caracteriza a la escuela francesa- considera que las tendencias y probabilidades basadas en la información existente permitirán tan solo “reducir la incertidumbre” (Godet 1985), ya que rechaza el determinismo con relación al futuro, al que considera múltiple. En este sentido, como sintetiza Mojica (2011: 139), “no pretende probabilizar los eventos del futuro, sino entrar en él mediante ‘el arte de la conjetura’ y construir la mejor opción [escenario deseable o escenario apuesta] que encuentre después de examinar las más importantes”.

Según esto, las técnicas clásicas de extrapolación no son suficientes, ya que responden y afianzan una visión determinista del porvenir en función de los datos actuales, sin tomar en consideración ninguna otra incidencia o variable, más que el paso del tiempo. Ya desde un inicio, los prospectivistas franceses liderados por Berger (1958) buscan desmarcarse de la predicción -basada en la proyección-, que se concentra principalmente en la elaboración de deducciones a partir del presente y así conjeturar evoluciones. Por el contrario, la previsión (el ejercicio de ver con anticipación) alimenta simultáneamente una dimensión cognitiva o exploratoria que nos abre al conocimiento, a la diversidad de opciones, y una segunda dimensión normativa o decisonal que nos enfrenta a la previsión y el diseño del futuro a la par que a la toma de decisiones sobre el mismo (prospectiva estratégica)¹⁰.

La Prospectiva -como precisa Godet (2012)- se desmarca de la predicción, y su leitmotiv (“el futuro no se predice, se construye”), nos permite prever futuros posibles (múltiples), pero se necesita dar continuidad a la tarea para hacer realidad el que de ellos sea el más adecuado, relevante, pertinente y/o deseado; por tanto es necesario incorporar una estrategia a tal fin. De ahí que Godet sugiera que ambas -prospectiva y estrategia- son como “dos amantes inseparables”, y que a menudo se hable no ya de Prospectiva, sino de Prospectiva Estratégica (Godet, 2004; Durance, 2014).

La prospectiva estratégica asume que, corresponde a los individuos de una sociedad, de un contexto, esta construcción voluntaria/voluntarista del futuro; en prospectiva -donde el objeto es el futuro a explorar y construir-, el sujeto son los diferentes “actores sociales” que intervienen en el contexto dado. Normalmente, estos actores sociales provienen de cuatro grandes ámbitos: el estado; los medios de producción de bienes y servicios; la academia; y, la sociedad civil, teniendo cada uno de ellos diferentes intereses así como distinto grado de poder en relación con la temática de futuro que se está analizando. En este sentido, Mojica (2011: 150) señala que “uno de los retos más importantes de la prospectiva moderna consiste en involucrar a los diferentes actores sociales en la construcción colectiva del futuro”, y, en

10 El objeto de la prospectiva es el futuro, lo que genera problemas de carácter epistemológico, como es su cientificidad. De la investigación bibliográfica concluimos que la concepción de futuro que maneja la prospectiva se distancia (a nivel epistemológico y ontológico) de la visión tradicional (que asume la visión norteamericana), a la vez que su objetivo no es predecir el futuro, sino crear futuribles (imágenes de futuro) y planes de acción. En este sentido, no realiza profecías. Entendemos que su objeto de estudio liga la prospectiva a la investigación aplicada. No obstante, es un debate que merece un mayor detenimiento, si bien supera los propósitos de esta tesis doctoral.

particular, subraya la importancia de los actores sociales que están presentes en el ámbito de la sociedad civil.

1.3.- La cultura anticipatoria y el sentido de la prospectiva

Cuando tratamos de ubicar la Prospectiva, identificamos la existencia a nivel conceptual de múltiples categorizaciones en relación a la prospectiva como herramienta de análisis (algunos expertos, la entienden como una herramienta; otros como un método; hay quienes hablan de un conjunto de tentativas sistemáticas; en otras ocasiones es percibida como una disciplina o una ciencia, e, incluso, Godet, habla de ella como una “indisciplina científica”). No obstante, aun cuando no haya unanimidad a la hora de categorizar la Prospectiva, sí que la hay en cuanto al enfoque y el objeto de la misma. Es importante tomar en consideración los orígenes de la Prospectiva -nos referimos propiamente a la tradición francesa- así como su orientación y enfoque.

Tal como señalan Godet y Durance (2009: 9), “para la prospectiva, lo esencial del futuro está por escribirse, han de construirlo los actores en mejores condiciones que estén decididos a luchar por el éxito de sus proyectos”. En el mismo sentido se pronuncia Smith (2011: 26) cuando afirma: “no creo que el futuro esté predeterminado: lo que ocurra o no ocurra de aquí a cuarenta años dependerá en buena medida de lo que hagamos, o dejemos de hacer, entre ahora y entonces”. La prospectiva asume el carácter múltiple, indeterminado y abierto de los futuros por construir.

La elaboración de un futuro -aún probabilístico- único, mera extrapolación del pasado y presente, hace de la predicción un hecho (un escenario) indiscutible, a la vez que determina la organización y funcionamiento del sistema, sus instituciones e instrumentos, así como el contenido y la dirección en la gestión de los recursos. Estos presupuestos tienen amplias implicaciones en el diseño de las políticas (públicas y privadas) que suponen el establecimiento de estructuras institucionales, la selección de agentes y modelos de gestión, la formulación y articulación de prioridades (como los programas estratégicos) y el establecimiento de sistemas de control y evaluación. Por el contrario, la prospectiva sugiere discutir también sobre los objetivos, reconoce una tensión entre los valores, y por ello recurre a variables conocidas y potenciales, adopta una metodología exploratoria y utiliza modelos cualitativos, somete las relaciones entre actores y sus dinámicas a estructuras evolutivas, y de esta manera busca anticipar y direccionar la acción, para el logro del futuro más plausible y deseable identificado previamente (ver Tabla 1).

En relación a esto, la actitud ante el futuro de la prospectiva también nos parece una característica que reputa a su favor. Godet y Durance (2009: 23) distinguen entre cuatro actitudes de cara al futuro: la pasividad, que sufre el cambio; la reactividad, que actúa con urgencia, una vez el cambio se ha declarado; la preactividad, que se prepara para los cambios previsibles, pues la reparación es más cara que la prevención, pero que denota una visión fatalista y determinista del futuro; y, la proactividad, que actúa para provocar los cambios

deseados¹¹. La concepción del futuro para la prospectiva se relaciona con esta última actitud que construye el futuro, posible y deseable.

Tabla 1: Comparación entre *Forecasting* y Prospectiva

Criterios	Características	
	Forecasting	Prospectiva
Visión	Parcial (asumir que las variables del entorno no van a cambiar)	Global (asumir que las variables del entorno pueden cambiar)
VARIABLES	Cuantitativas, objetivas y conocidas	Cualitativas, cuantitativas, conocidas o potenciales
Relaciones	Estáticas, estructuras constantes	Dinámicas, estructuras evolutivas
Explicación	El pasado explica el futuro	El futuro es la razón de ser del presente
Futuro	Único y cierto	Múltiple e incierto
Método	Modelos deterministas y cuantitativos (económicos y matemáticos)	Análisis de juego de actores. Modelos cualitativos (análisis estructural) y estocásticos (impactos cruzados)
Actitud frente al futuro	Pasiva o reactiva (hay que soportar el futuro)	Activa o preactiva (hay que construir el futuro)

Fuente: Mojica (2008: 111)

En este contexto, podemos concluir que la iniciativa estratégica para enfrentarse a un desafío futuro dependerá de su naturaleza (que no es algo dado de antemano) y de lo que la coalición de actores involucrados considere como dimensiones clave; la definición y la articulación del futuro es tanto resultado de las percepciones sociales y la negociación entre actores e intereses como de la manera como se decide afrontarlo: el futuro puede verse como resultado de un desarrollo más o menos inevitable, por lo que sólo puede recurrirse a medidas adaptativas; o puede percibirse la capacidad de influencia sobre las dimensiones de ese futuro anticipado, por lo que las medidas de mitigación y/o de cambio también resultan factibles. De la misma manera, la naturaleza del futuro previsto y los actores coaligados en su construcción pueden condicionar el desarrollo de los escenarios; podemos distinguir entre un desarrollo deseable (seguridad alimentaria, sostenibilidad energética) y otro dirigido a atenuar un desarrollo indeseado (escasez de recursos, desigualdad social).

A todo ello se une que en las épocas conflictivas y de cambio hay un auge de los análisis prospectivos, a la vez que simultáneamente emergen y se consolidan las revisiones metodológicas. En este sentido, los estudios de prospectiva en las últimas décadas han debido afrontar las anomalías detectadas y elaborar alternativas epistemológicas y metodológicas. Así, la naturaleza y consecuencias de los cambios a gran escala que caracterizan nuestras sociedades inducen precisamente “cambios de tendencias” (Ontiveros y Guillén, 2012), lo que se refleja particularmente en los análisis de prospectiva que vienen realizándose en la última

11 Para un análisis que liga la prospectiva con una cultura de la innovación -donde la misma es sentida como un elemento endógeno repartido- y que la considera como la «bisagra» que une la innovación y el diseño, ver Bas y Guilló 2011.

década (CE, 2009; EU, 2014; IESUE, 2013; NIC, 2012); es manifiesta la referencia a la interrelación, la interdependencia, las sinergias e influencias, los solapamientos entre niveles (local, regional, internacional), esferas (geoeconómica, educativa, política, ecológica) y ámbitos (demografía, salud, intercambios económicos, estructura social, valores, recursos) de actuación diferentes. Más concretamente, en contextos de incertidumbre e inseguridad, crece también la sospecha de que la proyección hacia el futuro de las “tendencias pasadas” resulta una estrategia fallida. Por el contrario, la incertidumbre y la complejidad casan bien con los postulados de la prospectiva estratégica y su enfoque exploratorio y normativo.

A tenor de lo dicho hasta el momento, es conveniente poner en evidencia un aspecto que, al menos en un principio, puede resultar paradójico. Hemos señalado anteriormente que desde la Prospectiva no se busca adivinar el futuro, sino identificar futuros posibles, y, entre los mismos, seleccionar el más plausible, accesible y deseable, a fin de provocar e impulsar las acciones y los cambios que puedan acercarnos al mismo. Por tanto, desde esta perspectiva, es el futuro quien guía el presente.

Así pues, se trata de un actuar estratégico para las organizaciones en el que los fines -ubicados en ese futuro a alcanzar- deben estar lo más claramente posible definidos. En palabras de Godet y Durance (2009: 21), “para una organización la prospectiva no es un acto filantrópico sino una reflexión que pretende aclarar la acción y, particularmente, todo aquello que reviste un carácter estratégico”. Esta importancia del establecimiento de esos fines, de esos objetivos, que guiarán la acción hacia el futuro deseado, también es subrayada por estos estudiosos del futuro franceses cuando indican que “a menudo se buscan medios sin ni siquiera definir los objetivos que se han de alcanzar. Sin embargo, la realidad impone un orden inverso: determinar los fines, luego los medios necesarios”; ahora bien, tampoco son ajenos a las dificultades que se presentan a quien trabaja en este ámbito, y matizan lo anterior indicando que “en la práctica no es fácil distinguir entre los fines y los medios. La mayoría de las veces los fines se adaptan a los medios de los que dispone el decisor en un momento dado, lo que se traduce en la menos mala de las soluciones” (Godet y Durance, 2009: 14).

1.4.- La elaboración de escenarios: consideraciones preliminares

Si bien en la actualidad, se vienen utilizando de forma amplia y en contextos diversos los Escenarios, los primeros trabajos de índole científica y sistemática en torno a los mismos se han ido desarrollando desde mediados del siglo pasado. En distintos ámbitos de la planificación y la incipiente prospectiva estadounidense, Hasan Ozbekhan y, con más renombre, Herman Kahn -primero en la *RAND Corporation* y, posteriormente en el *Hudson Institute* - y, desde la Ordenación del Territorio, la Datar (1975) en Francia, comienzan a gestar los principales enfoques a partir de los cuales evolucionarán este tipo de trabajos en nuestro contexto.

En este periodo de tiempo, son muchas las definiciones que se han dado para delimitar y caracterizar el concepto de escenario en el contexto de la planificación, la estrategia y la

prospectiva¹². De manera sintética, y en términos generales, podemos señalar dos aspectos comunes de importancia: a) hay una intencionalidad clara de tratar de identificar una situación futura; b) se basa en una aproximación a los hechos, procesos y circunstancias que permitan transitar del momento actual hacia el futuro identificado.

Al igual que sucede con cualquier otra herramienta, bien en el campo de la Prospectiva, bien en cualquier otro ámbito, surgen preguntas asociadas en última instancia a la utilidad de los escenarios. Entre ellas destacan, por ejemplo: ¿cuándo es necesario, conveniente, abordar la elaboración de escenarios?; ¿para qué plazos temporales (a corto plazo, a medio plazo...)?; ¿en relación con qué temáticas (sirven para todas, son más viables y “potentes” en ciertos campos)?

Tratando de dar respuesta a estas preguntas, encontramos que para Leney et al. (2004: 7), “los escenarios son auténticamente útiles cuando las incertidumbres sobre el futuro comienzan a superar a las seguridades”, y especifican las condiciones estimadas para un empleo óptimo del método de los escenarios (Leney et al. 2004: 14)¹³:

- hay un desconocimiento sobre el aspecto que puede cobrar el futuro;
- los decisores tienen dificultades para pensar más allá de los requisitos cotidianos y de los problemas más presentes;
- la complejidad organizativa y la diversidad de intereses dificulta conciliar los objetivos y generar estrategias consensuadas;
- existe un acuerdo entre dirigentes e interesados para definir orientaciones a largo plazo y por ello dedicar los recursos para definir las estrategias de alcance amplio;
- los directivos desean una identidad corporativa sostenible y se proponen crear métodos de planificación que permita una participación amplia y la coordinación de las decisiones;
- a diferentes niveles de actuación, observamos una incertidumbre acerca del futuro mediato, una necesidad de construir escenarios globales y un deseo por esclarecer conjuntamente las decisiones estratégicas.

A la vista de las diferentes manifestaciones (demográficas, sociales, económicas, políticas, ecológicas, educativas) que se dan tanto a nivel global como en nuestro entorno más cercano, podemos asumir que vivimos tiempos (de incertidumbre) en los que este tipo de herramientas pueden ser de gran utilidad, haciendo plenamente válidas las ideas anteriores. De hecho, en contextos de incertidumbre, la utilidad de los escenarios se concreta en que su elaboración abre las puertas a la toma de conciencia de la existencia de múltiples futuros posibles, a la toma en consideración de las interrelaciones existentes entre los diferentes elementos presentes en la situación estudiada, así como a la identificación de problemáticas existentes, temáticas emergentes y relaciones no observadas.

12 Algunas definiciones de relevancia pueden verse en: Gabiña (1995); Gándara y Osorio (2014); Godet y Coates (2006); Godet y Durance (2009); Kahane (2012); Leney et al. (2004); Mojica (2008); Van der Heijden (2005); Wright y Cairns (2011); Zugasti, Irasuegui y Aranguren (2011).

13 Ver también Gabiña (1999) y Godet y Roubelat (1996).

Con todo, debe remarcarse que los escenarios no son un fin en sí mismos, sino una herramienta, un medio, para representar futuros posibles, así como las acciones que nos llevarán en el camino hacia alguno de dichos futuros.

Podemos identificar dos grandes tipos de escenarios: los exploratorios y los normativos, respectivamente, consistentes en describir las tendencias y condiciones lógicas de un futuro posible a partir de la situación actual.

Los escenarios exploratorios, a su vez, podemos diferenciarlos en dos tipos: por una parte, los escenarios tendenciales, que partiendo del presente y tomando en consideración los actores, las variables y dinámicas existentes, describen los posibles futuros (son de carácter probabilístico); o bien, aquellos que no parten del análisis de las dinámicas y tendencias actuales, sino que se basan en el análisis de hipótesis plausibles en relación con situaciones límite o hechos disruptivos que condicionarán el futuro. Se trata en definitiva de “hacer un bosquejo exhaustivo de los futuros posibles más verosímiles” (Godet y Druance, 2009: 45). Los primeros, dan como resultado un abanico de futuros probables, mientras que los segundos se centran en futuros, normalmente, fuertemente disruptivos, pero verosímiles.

Por su parte, los escenarios normativos, tienen como punto de partida una determinada configuración del futuro a lograr, y se centran, por tanto, en la descripción de las acciones, procesos y decisiones que se requieren para llegar al futuro deseable. La elaboración de escenarios consiste en realizar análisis de prospectiva que permitan ir identificando posibles futuros, a la par que modelando y desarrollando acciones hacia el futuro identificado como deseable (Sharpe y Van der Heijden, 2007). Para quien está interesado en las artes adivinatorias, el futuro es único y (a menudo) está (pre)determinado. Por el contrario, para la prospectiva, los escenarios, haciendo honor a la tercera acepción terminológica que le otorga la RAE,¹⁴ se convierten en el lugar en que interaccionan constructivamente las visiones y objetivos del futuro deseado, los datos y el legado del pasado y las realidades y tendencias del presente, a través de (y condicionados por) los medios de que se dispone y las personas que manejan y deciden sobre los mismos. En este sentido, los escenarios permiten anticipar y clarificar las acciones que deberemos desarrollar en función de la intencionalidad que tengamos, del punto al que se quiera llegar (Godet y Roubelat, 1996).

Para ello, partiendo de una determinada realidad, como indican Godet y Durance (2009: 39), hay que “hacerse las preguntas correctas, formular las hipótesis realmente clave para el futuro y considerar la coherencia y la verosimilitud de las combinaciones posibles. De lo contrario se corre el riesgo de dejar en penumbras el 80 por ciento del campo de los probables”. Así, desde la amplia experiencia con que cuentan Godet y Durance (2009), indican que para que los escenarios sean “creíbles y útiles”, es necesario que cumplan cinco condiciones:

1. pertinencia: que estén enfocados -tanto las hipótesis y los objetivos como las posibles propuestas y los medios requeridos- sobre la situación y la realidad que se está analizando;

¹⁴ Escenario. (Del lat. *scenariūm*). 3. m. Lugar en que ocurre o se desarrolla un suceso.

2. coherencia: que estén relacionados de forma significativa con las diferentes variables, actores y dinámicas que intervienen en la situación analizada;
3. verosimilitud: que, si bien pueden ser audaces y novedosos, mantengan un cierto grado de credibilidad, de posibilidad de cumplirse efectivamente a partir de la situación actual y la evolución de los actores, los datos y los procesos;
4. importancia: que sean relevantes, útiles, aportando nuevas y válidas perspectivas que inciden notablemente en la situación actual para modificarla de manera sustancial;
5. transparencia: que sean fáciles de leer e interpretar -los datos, los procesos, los resultados-, facilitando la implicación de los diferentes actores¹⁵.

Así, en la elaboración de escenarios, un correcto procedimiento debe integrar el análisis y la reflexión razonada y sistemática sobre los procesos y tendencias de la situación de partida, las dinámicas, las variables y los actores, a fin de elaborar un conjunto de hipótesis clave en la evolución del conjunto que permita la concreción de los diferentes escenarios. Por tanto, por un lado, están los procesos y tendencias de la situación de partida, que son el reflejo de lo que sucede en el momento en que se comienzan a elaborar los escenarios; permiten poner las bases del trabajo, contextualizar el mismo y ubicar los diferentes elementos sobre los que se va a trabajar. En segundo lugar, las dinámicas hacen referencia a las formas de relación, comunicación, toma de decisiones que se dan entre los diferentes agentes e instituciones en que se ubican los escenarios a desarrollar. En tercer lugar, las variables son el conjunto de aspectos/elementos relevantes que -en función del enfoque/tratamiento que reciben- configuran de una manera u otra los posibles escenarios, a la par que impulsan o minimizan los procesos a ellos asociados. Y, por último, los actores que intervienen en la configuración de los escenarios.

A partir de estas precisiones, la elaboración de escenarios conlleva una serie de fases. También aquí encontramos una diversidad de modelos y procesos metodológicos. Como propuesta de síntesis, podemos sugerir que la elaboración de escenarios conlleva los siguientes pasos:

1. Por una parte, se deben identificar aquellas variables, tendencias, patrones, fuerzas impulsoras, motores de cambio, actores que permitan elaborar las categorías a utilizar. Esto requiere de un análisis de la situación y definición del problema (detección de ámbitos/temáticas susceptibles de ser generadores de cambio, diagnóstico de dichos ámbitos/temáticas y tendencias) y de la identificación de variables clave internas y externas -en relación con los ámbitos/temáticas anteriores- y de los actores involucrados. Para ello se recurre a la elaboración de informes-expertos, se hacen análisis de la situación y búsqueda de variables clave, se identifican las fuerzas y debilidades actuales, y se detectan las amenazas y oportunidades en la perspectiva del año-horizonte contemplado, a la vez que se identifican las variables clave del sistema y sus interrelaciones;

15 Ampliando lo dicho, y tomando en consideración la notable incidencia que ha tenido Van der Heijden en el desarrollo de esta temática, se muestran a continuación las que él mismo propone (1998): ser plausibles; ser coherentes; ser relevantes; ser generadores de ideas; ser útiles y amplios; ser generadores de visiones nuevas y originales; ser capaces de crear perspectivas de futuro; elaborar entre dos y cuatro escenarios.

2. La siguiente fase debe generar líneas de tiempo, historias que posibiliten integrar de forma relacionada los elementos anteriores (variables, tendencias). Aquí, con el objetivo de anticipar y comprender las evoluciones, resulta fundamental analizar la estrategia de los actores con capacidad de control de las variables (una metodología habitual es el análisis del juego de actores);
3. Posteriormente, se elaboran los escenarios y se identifican los futuros posibles. Esta tarea a ser posible debe validarse (coherencia interna, plausibilidad) para luego presentar los escenarios definitivos; en esta tarea las nuevas metodologías permiten probabilizar los escenarios. Así estaremos en condiciones para elegir las opciones estratégicas. Una tarea opcional es, a partir de los escenarios posibles, seleccionar nuestro escenario apuesta, lo que presupone saber a dónde queremos ir (elaborar una propuesta estratégica para el desarrollo de dicho escenario) y de posicionarse estratégicamente (iniciar un proceso para vigilar y monitorizar el avance hacia dicho escenario).

Por otra parte, no menos importantes resultan otros dos aspectos en los que deberemos poner nuestra atención a la hora de elaborar escenarios, que no son otros que los relativos al alcance tanto geográfico como temporal del trabajo que se va a realizar. Analizando diferentes ejemplos, podemos apreciar que el método de escenarios puede aplicarse a muy distintas escalas geográfico-espaciales, que van desde una institución hasta alcanzar una visión planetaria. A este respecto, Leney et al. (2004: 13) señalan “tres escalas principales para utilizar la técnica: una miniescala, que usa los escenarios con el fin de crear perspectivas de futuro, una escala media y una maxiescala, de alcance universal”. Por otra parte, la diferencia de escalas también puede darse a nivel temporal, pudiendo esta variable clasificarse en: corto, medio y largo plazo.

Siguiendo a Van der Heijden (1998), los escenarios son adecuados para el medio-largo plazo (entre 5 y 20 años); para este autor los escenarios son óptimos en una determinada situación, cuando el número de incertidumbres es igual al número de factores predecibles en la misma. Para Van der Heijden -uno de los referentes pioneros a nivel mundial en el ámbito de la elaboración y utilización de escenarios-, para periodos cortos, es suficiente el uso de métodos tradicionales de predicción, mientras que para periodos que van más allá de los 20 años, sólo queda hacer uso de la esperanza. Si bien la mayoría de los aspectos han ido apareciendo de una u otra forma, en esta lista de Van der Heijden (1998) identificamos una cuestión más a tomar en consideración a la hora de planificar la elaboración de los escenarios, y ésta es la relativa al número de escenarios que se van a desarrollar. En este sentido, además de lo señalado anteriormente por Van der Heijden (entre 2 y 4), podemos constatar que generalmente en la mayoría de los ejemplos que identificamos en los próximos apartados se definen 3 o 4 escenarios de trabajo.

1.5.- Contextos y ejemplos de utilización de escenarios

Los escenarios, se vienen utilizando de manera amplia en el ámbito de la Prospectiva, incluso, tal como señalan Godet y Durance (2009: 47), “frecuentemente, se utiliza en exceso la palabra escenario para calificar cualquier juego de hipótesis”; pero con todo, añaden, “la presentación de escenarios, aunque estos se reduzcan a la combinación de hipótesis, contribuirá a poner de

relieve los principales retos de futuro”. Por tanto, y dado que el objetivo principal de esta tesis doctoral es el avanzar en la clarificación -contextualizada a MU- de dichos retos, adoptaremos una visión amplia de los escenarios, siempre y cuando cumplan con los requisitos anteriormente marcados de pertinencia, coherencia, verosimilitud, importancia y transparencia.

En el trabajo de análisis de la bibliografía existente se han identificado ejemplos en ámbitos muy diferentes, con alcances diversos, perspectivas temporales variadas y número de escenarios propuestos, también, diferenciados, desde los modelos en que se trabaja con hipótesis de evolución de una serie de variables para configurar un único escenario futuro, hasta los que plantean en torno a una decena -o más- de posibles escenarios.

Por otra parte, en las diferentes propuestas en que se trabaja con escenarios, factores como la propia dinámica del trabajo y el enfoque seleccionado hacen que los mismos tengan un horizonte temporal bien definido, o, por el contrario, se basan en una dinámica en la que tratan de señalar pautas, tendencias, futuros que pueden ir siendo construidos, por algunos de los implicados, de forma progresiva en el día a día.

En tercer lugar, en lo que hace referencia al ámbito de aplicación, si bien el mismo, normalmente, tiene un inicio claro (una organización, un sector económico, una región, un país) no es menos cierto que, prácticamente en todos ellos, pero particularmente en los que vienen realizándose en la última década, es manifiesta la referencia a la interrelación, la interdependencia, las sinergias e influencias, los solapamientos entre niveles de actuación diferentes, etc. Por tanto, si bien para cada propuesta de escenarios analizada se asigna un marco de incidencia, el mismo no debe contemplarse como cerrado y estanco, sino como espacio o punto de partida a partir del cual se proyectan los escenarios, que, a buen seguro, aun estando orientados a un ámbito muy concreto, toman en consideración las megatendencias e incertidumbres globales que afectan al conjunto del planeta, entre las cuales, siguiendo a Smith (2011) podemos subrayar algunas como: la demografía; la demanda y presión sobre los recursos, servicios naturales y el acervo genético del planeta; la globalización; y el cambio climático.

Con el propósito único de confirmar esos rasgos distintivos, en la Tabla 2 se ha seleccionado un conjunto de investigaciones sobre escenarios futuribles, que se muestran ordenados en base a dos criterios. Por una parte, se pueden ver tres bloques diferenciados de ejemplos: un primero de carácter general (temáticas no relacionadas directamente con la educación); el segundo con ejemplos del ámbito educativo, pero no específicamente de la educación superior; y, el tercero, en el que se presentan ejemplos de elaboración de escenarios para el ámbito universitario. A su vez, dentro de cada apartado, los mismos se ordenan por fecha de referencia en la que se desarrolló dicho trabajo.

Tabla 2: Ejemplos de Escenarios

Autor / Impulsor (Fecha de referencia)	Ámbito	Propósito / Objetivo	Nº de escenarios	Escala temporal	Referencia (Fuente en la bibliografía)
Adam Kahane (1992) + Líderes políticos sudafricanos (Escenarios de Mont Fleur)	País (Sudáfrica)	Investigar y desarrollar modelos mentales comunes respecto al futuro del país.	4	Corto – Medio plazo	Van der Heijden (1998)
Adam Kahane (1993) + Funcionarios públicos y ejecutivos canadienses	País (Canadá)	Analizar cómo la sociedad y la información podrían dar forma al entorno para regir la década siguiente.	4	Medio (10 años)	Van der Heijden (1998)
Heidegger y Rauner (1997) + Administración de Renania del Norte- Westfalia	Regional (Renania del Norte- Westfalia)	Definir orientaciones para la formación que pudieran generar un método socialmente sostenible de dominar la rápida evolución de la tecnología. Planificar con mayor claridad un futuro incierto, y hacer más transparente el compromiso entre decisiones políticas en función de los datos existentes y decisiones <i>ad hoc</i> .	3 (con 3 subescenarios)	Corto – Medio plazo	Leney et al. (2004)
Gobierno Francés (2000)	Europa	Analizar la posible evolución de las políticas sociales a escala europea.	4	Corto plazo	Leney et al. (2004)
ANAH (2001)	País (Francia)	Imaginar lo que se deseaba para 2010. Reforzar la ANAH para responder mejor al objetivo social perseguido de los orígenes: una vivienda digna y saludable para todos.	3	Medio plazo (8 – 10 años)	Godet y Durance (2009)
Cercle prospective + BASF (2001-2002)	País (Francia)	Entender los retos e imaginar las posibles decisiones que habrá que tomar en el sector agroalimentario.	2	Medio plazo (8-10 años)	Godet y Durance (2009)
Futuribles + INRA (2002)	Organización (INRA)	Definir orientaciones de investigación. Analizar un contexto y definir objetivos, proyectarse en el	4	Medio – Largo plazo (10-20 años)	Godet y Durance (2009)

Tabla 2: Ejemplos de Escenarios

Autor / Impulsor (Fecha de referencia)	Ámbito	Propósito / Objetivo	Nº de escenarios	Escala temporal	Referencia (Fuente en la bibliografía)
		futuro, a la vez que contar con elementos de reflexión que contribuyan a la discusión y a la selección de prioridades.			
Leney y McKinnon (2002) + Transport Skills Alliance	Sectorial	Contribuir a perfeccionar la forma de detectar y satisfacer necesidades a largo plazo.	4	Medio - Largo plazo (2002-2010/20)	Leney et al. (2004)
Comisión Europea (2002)	Europa	Contribuir al análisis de los contextos alternativos económicos y sociales que puedan surgir plausiblemente en Europa en el próximo decenio.	5	Medio plazo (1999-2010)	Leney et al. (2004)
Institución Futuro de Pamplona (2004-2005)	País (España)	Analizar las cuestiones más importantes de índole social, política, económica y cultural con las que se enfrenta España, o mejor dicho, los españoles, en el horizonte del 2020, así como sus posibles evoluciones configuradoras de escenarios diferentes.	3 (a partir de 8 microescenarios)	Medio plazo (10-15 años)	Echarri (2011)
Junta de Andalucía (2007)	Regional (Andalucía)	Analizar la situación de Andalucía en el horizonte de 2020 desde el ámbito social y el económico-tecnológico, identificando áreas de especial riesgo y factores clave para su desarrollo social y económico.	1 (evolución de 11 temáticas)	Medio plazo (10-15 años)	Bericat y Echavarren (2011)
National Intelligence Council (2008)	Global	Analizar la sostenibilidad del crecimiento económico en el cambiante escenario geopolítico del siglo 21. Analizar el equilibrio del poder en 2025, así como las políticas y marcos de colaboración en el contexto global.	3	Medio – Largo plazo (15-20 años)	National Intelligence Council (2008)
Diputación Foral de Gipuzkoa (2008-2010)	Regional (Gipuzkoa)	Partiendo de la reflexión estratégica, planificar y elaborar a largo plazo una visión de futuro para	1	Medio – Largo plazo (10-20 años)	Zugasti, Irasuegui, y Aranguren (2011)

Tabla 2: Ejemplos de Escenarios

Autor / Impulsor (Fecha de referencia)	Ámbito	Propósito / Objetivo	Nº de escenarios	Escala temporal	Referencia (Fuente en la bibliografía)
		Gipuzkoa.			
Diputación de Castellón (2010)	Regional (Castellón)	Vislumbrar el mejor camino para alcanzar el mejor de los futuros que se presentan para la provincia de Castellón.	3 bloques de escenarios (3 escenarios más probables en cada uno de ellos)	Medio plazo (10 años)	Camisón, Badenas y Ruano (2011)
Sohail Inayatullah (2011)	Global	Identificar futuros alternativos a partir de las «historias» subyacentes a la crisis financiera global de 2007/2008.	5	Medio – Largo plazo	Inayatullah (2011)
Ministerio de Educación de Nueva Zelanda (1999)	País (Nueva Zelanda)	Estimular los debates sobre el tipo de política curricular más útil para los ciudadanos neozelandeses.	4	Corto plazo	Leney et al. (2004)
Comisión Europea + Federación Rusa (1999)	País (Asociación de países)	Detectar la necesidad de reformas adicionales en la gestión y financiación educativas en Rusia.	3	Corto plazo	Leney et al. (2004)
CEDEFOP / FEF- Fundación Europea de la Formación (2000)	Europa	Investigación de escenarios (“hipótesis de futuro”) y estrategias para la Formación Profesional y la formación permanente en diez países europeos y también a escala global europea para 2010.	3	Medio plazo (10 años)	Leney et al. (2004)
OCDE (2001)	Global	Ayudar a comprender mejor la posible evolución de la escuela a medio y largo plazo, así como la influencia que la acción gubernamental podría ejercer sobre este devenir.	6	Medio – Largo plazo	Leney et al. (2004)
Learning and Skills Research Centre +	País (Reino Unido)	Describir y examinar posibles alternativas de futuro para el aprendizaje y el desarrollo de competencias	4	Largo plazo (20 años)	Moynagh y Worsley (2003)

Tabla 2: Ejemplos de Escenarios

Autor / Impulsor (Fecha de referencia)	Ámbito	Propósito / Objetivo	Nº de escenarios	Escala temporal	Referencia (Fuente en la bibliografía)
Tomorrow Project (2002-2003)		en la educación post-obligatoria.			
Universidad de Michigan (1995)	Organización (UM)	Estimular las ideas y el debate sobre la forma en que los cambios en el mercado educativo y en la utilización de tecnologías digitales pueden afectar a los alumnos y las universidades en el próximo decenio	4	Medio plazo (10-15 años)	Leney et al. (2004)
Global Alliance Limited (1999)	País (Australia) / Asia	Analizar la evolución de las universidades australianas en el contexto asiático, e incluso mundial.	5	Medio plazo (10 años)	Pulido (2007)
STRATA – ETAN Expert Group (2003)	Europa	Analizar el futuro de la universidad en Europa en 2020, tomando en cuenta el entorno político y económico de la UE.	2	Medio – Largo plazo (15-20 años)	Pulido (2007)
CHEPS – University of Twente (2005)	Europa	Analizar el futuro de la universidad en Europa en 2020, tomando en consideración diferentes aspectos clave (coordinación, movilidad, gobernanza, tamaño...).	3	Medio plazo (15 años)	Pulido (2007)
CERI – OCDE (2006)	Global	Analizar cómo podrían ir evolucionando y quedar estructuradas las universidades europeas tomando en consideración aspectos como la internacionalización, la perspectiva de mercado, la respuesta a la “tercera misión”...	4	Corto – Medio plazo	Pulido (2007)
ERIA – UE (2006)	Europa	Analizar el futuro de la universidad en Europa en 2020, tomando en cuenta el entorno político	3	Medio plazo (15 años)	Pulido (2007)

Tabla 2: Ejemplos de Escenarios

Autor / Impulsor (Fecha de referencia)	Ámbito	Propósito / Objetivo	Nº de escenarios	Escala temporal	Referencia (Fuente en la bibliografía)
		(cohesión, múltiples velocidades...) de la UE.			
Centro Redes (2006)	Latinoamérica	Analizar el futuro de la educación superior en Latinoamérica en función de la respuesta que las instituciones den a la internacionalización.	3	Medio plazo (15 años)	Pulido (2007)
National Education Association (2006)	País (EE.UU.)	Analizar el futuro de las universidades norteamericanas tomando en consideración la respuesta dada a los aspectos económicos y a la calidad educativa.	9	Medio plazo (15 años)	Pulido (2007)
CERI – OCDE (2008)	Global	Análisis de cómo la crisis económica iniciada en 2007 puede hacer evolucionar la configuración de los sistemas universitarios, tomando en consideración cuatro variables principales: Administración/oferta, Mercado/demanda, Nacional, Internacional.	4	Medio plazo	CERI (2008):
Barber, M.; Donnelly, K.; Rizvi, S. (2013)	Global	Más que de carácter prospectivo -de ahí que no se incluya su escala temporal- busca caracterizar cómo pueden ser las universidades que emerjan frente a los cambios que se están produciendo, y que se avecinan.	5		Barber, Donnelly y Rizvi (2013)
Blass y Hayward (2014)	Global	Analizar cómo la innovación puede y debe ser un elemento central para mantener vigente la universidad más allá del 2025.	5	Medio plazo (11 años)	Blass y Hayward (2014)

Fuente: Elaboración propia

1.6.- El método de escenarios: las fases del ejercicio prospectivo

En el contexto de esta tesis doctoral, este apartado tiene una función doble: por una parte, explorar, identificar y describir posibles vías y procesos para delimitar escenarios, y, por otra parte, avanzar en la definición lo más concreta posible del método y la dinámica a seguir en particular para el objetivo de esta tesis doctoral (identificación de escenarios para MU al 2025).

Esta fase teórico-reflexiva es importante, y así lo recogen Godet y Durance (2009: 42), al indicar que:

Antes de iniciar un ejercicio más o menos grande de prospectiva estratégica, es sensato dedicar tiempo a la reflexión acerca de la naturaleza del problema y la manera en que se piensa abordar para encontrar respuestas y aplicarlas... sobre todo porque un problema bien planteado está a medio camino de resolverse.

Sin ánimo de ser exhaustivos, haremos en primer lugar un repaso sobre cómo expertos en este ámbito han abordado, o proponen abordar la elaboración de escenarios, para posteriormente, llegar a una propuesta de síntesis, que será la que, posteriormente, se seguirá para la elaboración de escenarios para MU en 2025.

Para Leney et al. (2004), los pasos a seguir en la elaboración de escenarios son los siguientes:

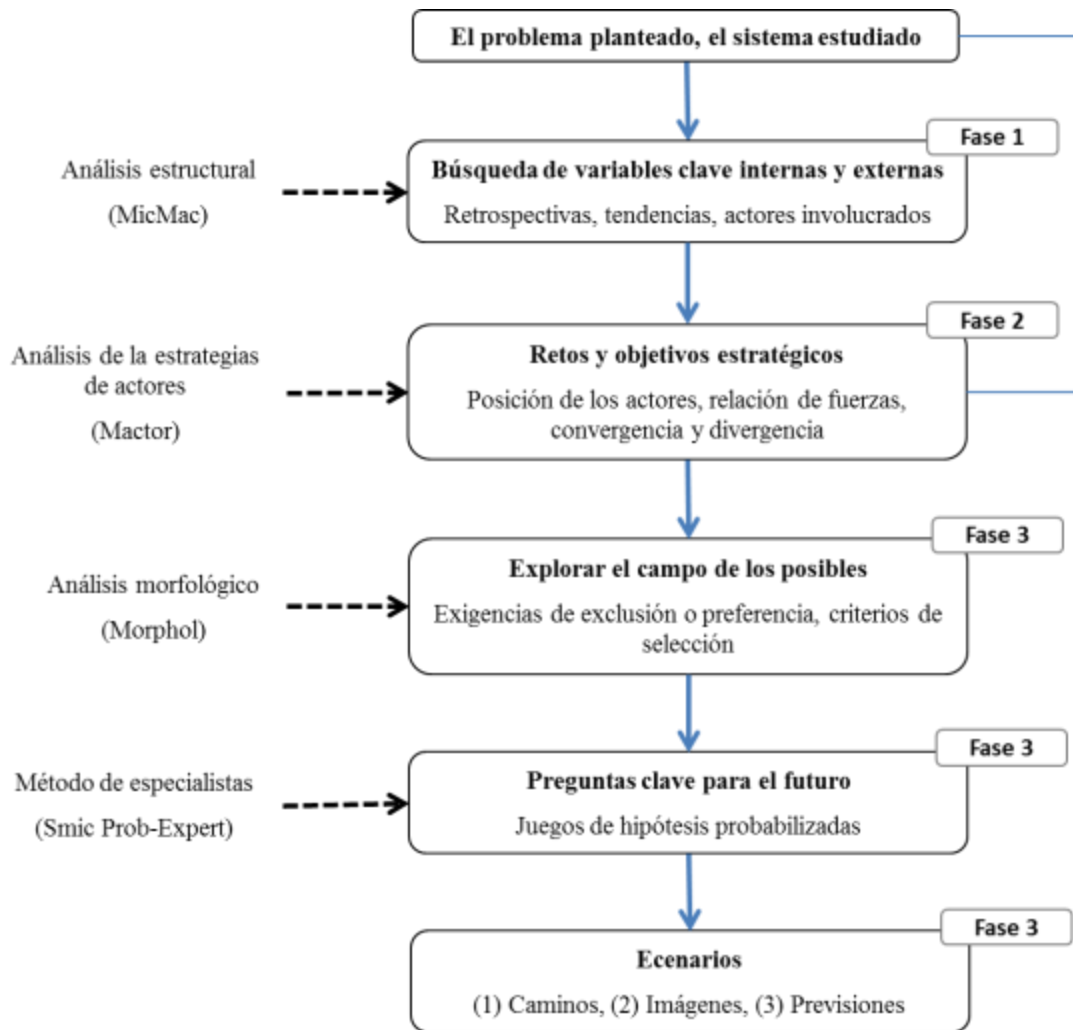
- Fase 1: Definir el problema y crear un equipo de escenarios.
- Fase 2: Detectar los motores principales de cambios en el entorno.
- Fase 3: Reunir datos sobre tendencias relevantes.
- Fase 4: Dividir las tendencias en tres conjuntos (alta probabilidad de hacerse realidad, baja probabilidad de hacerse realidad, resultado incierto o contradictorio).
- Fase 5: Decidir las evoluciones principales de resultado incierto.
- Fase 6: Disponer los factores básicos del escenario en forma de matriz o tabla.
- Fase 7: Elaborar escenarios provisionales.
- Fase 8: Comprobar la plausibilidad y coherencia interna de los escenarios.
- Fase 9: Modificar, perfeccionar y presentar los escenarios.
- Fase 10: Mantener los escenarios en revisión.

Godet y Durance (2009), por su parte, indican tres grandes fases:

- Fase 1: Construir la base.
- Fase 2: Explorar el campo de los posibles y reducir la incertidumbre.
- Fase 3: Elaborar los escenarios.

De forma gráfica, podemos ver esta última propuesta en la Figura 1.

Figura 1: El método de escenarios



Fuente: Godet y Durance (2009: 46)

Bericat y Echavarren (2011) muestran un trabajo desarrollado en tres fases:

Fase I: Elaboración de informes-expertos por parte de investigadores sobre las temáticas a abordar.

Fase II: Estudio Delphi de dos oleadas (con la información recogida en la Fase I, el análisis de la bibliografía científica correspondiente y la experiencia y criterio del equipo investigador).

Fase III: Análisis del material obtenido y recopilado.

Camisón, Badenas y Ruano (2011), en relación con el trabajo prospectivo realizado, señalan los siguientes pasos:

- Elaboración del panel de expertos.
- Delimitación del sistema.

- Delphi I: Análisis DAFO.
- Las matrices importancia-desarrollo-dominio.
- Análisis del juego de los actores.
- Delphi II: Análisis estructural.
- Delphi III: Identificación y probabilización de escenarios.

Echarri (2011), por su parte, sigue los siguientes pasos en su trabajo de prospectiva “España 2020”:

- Dossier-informe general.
- Mesas temáticas de debate.
- Elaboración de microescenarios o escenarios parciales.
- Redacción del texto definitivo con los escenarios resultantes.

Zugasti, Irasuegui, Aranguren (2011), en relación con el ejercicio prospectivo Gipuzkoa+20, señalan las siguientes fases:

Fase 0: Diseño y presentación pública del proceso

Configuración básica de la Red G+20.

Fase I: Diagnóstico del territorio.

Fase II: Identificación de retos y elaboración del escenario del futuro.

Fase III: Elaboración de la estrategia de largo plazo.

Desde Prospektiker¹⁶, se subrayan 5 fases:

Fase 1: Análisis de la situación y búsqueda de variables clave. En una primera aproximación, se identifican las fuerzas y debilidades actuales, así como se reconocen las amenazas y oportunidades en la perspectiva del año-horizonte contemplado. Tendencias principales...

Herramientas metodológicas: Talleres de prospectiva, brainstorming, etc.

Fase 2: Identificación de las variables clave del sistema y sus interrelaciones.

Herramientas metodológicas: Análisis Estructural, Tabla de contingencia, etc.

Fase 3: Anticipación y comprensión de las evoluciones: Analizar la estrategia de los actores con capacidad de control de las variables.

Herramientas metodológicas: Análisis de juego de actores (Mactor).

Fase 4: Elaboración de los escenarios: Identificar los futuros posibles.

Herramientas metodológicas: Delphi, Morphol, SMIC (Variante del método Delphi. Permite probabilizar los escenarios).

Fase 5: Elección de las opciones estratégicas: De los escenarios posibles, seleccionamos nuestro escenario apuesta. Sabemos a dónde queremos ir. Sobre el escenario apuesta, nos posicionamos estratégicamente.

Herramientas metodológicas: DAFO del escenario.

16 En línea: <http://www.prospektiker.es/prospectiva>

A partir de la definición del escenario propuesta, resulta conveniente iniciar un proceso para vigilar y monitorizar el avance hacia dicho escenario.

Tomando en consideración todo lo anterior, para esta tesis doctoral se propone seguir las siguientes fases:

Fase 1: Análisis de la situación y definición del problema.

Detección de ámbitos/temáticas susceptibles de ser generadores de cambio.

Diagnóstico de dichos ámbitos/temáticas y tendencias.

Herramientas metodológicas: Revisión y Documentación Bibliográfica.

Consulta a expertos en trabajos prospectivos.

Fase 2: Identificación de variables clave internas y externas en relación con los ámbitos/temáticas anteriores.

Identificación de actores involucrados.

Preparación y desarrollo del trabajo de campo (herramientas a utilizar, plazos, etc.).

Herramientas metodológicas: Árboles de Competencias. Matrices FODA.

Análisis Estructural (MicMac). Método de Actores (Mactor).

Fase 3: Análisis del material obtenido.

Elaboración de escenarios provisionales.

Validación (coherencia interna, verosimilitud, pertinencia, importancia, transparencia) de los escenarios.

Revisión y presentación de los escenarios definitivos.

Herramientas metodológicas: Sistemas y Matrices de Impactos Cruzados (SMIC). Revisión y Documentación Bibliográfica.

Fase 4: Selección del escenario deseado (escenario apuesta).

Elaboración de propuesta estratégica para el desarrollo de dicho escenario.

Herramientas metodológicas: Revisión y Documentación Bibliográfica.

1.7.- Síntesis

En este capítulo se ha caracterizado el ejercicio prospectivo, que proyecta futuros a largo plazo y con alto grado de incertidumbre. Más concretamente, este capítulo se ha propuesto sentar las bases teóricas y metodológicas para la elaboración de los escenarios objeto de esta tesis doctoral. En este sentido, sugerimos que, en nuestras sociedades, que deben afrontar la incertidumbre (epistemológica), la inseguridad (ontológica) y el pluralismo (social y normativo) como respuesta a los retos de futuro que imponen los cambios de tendencia en la sociedad global, los escenarios proactivos se distinguen porque actúan para provocar los cambios deseados (prospectiva estratégica). Por el contrario, la proyección como evolución acumulada encuentra fuertes resistencias en sociedades caracterizadas por el cambio de tendencias, a la vez que se muestra insensible a la apertura de respuestas que exigen las sociedades democráticas y pluralistas.

En este capítulo hemos tratado de justificar nuestro compromiso epistemológico y metodológico con la tradición francesa, a la vez que hemos anticipado las fases para la construcción de escenarios futuribles al 2025 para MU.

Para ello, se ha caracterizado el trabajo prospectivo, haciendo una opción por la forma de proceder de la escuela francesa. Los grandes cambios que estamos viviendo en la actualidad requieren de una mirada amplia y poliédrica para, en primer lugar, identificar las diferentes tendencias y retos que enfrentamos -epistemológicos, ontológicos, socio-ecológicos- que van a caracterizar el devenir de nuestras sociedades.

En segundo lugar, la elaboración de escenarios en el contexto de un trabajo prospectivo, conlleva apropiarse de las principales características, variables y parámetros con los que los mismos se pueden estructurar. Este no es un trabajo sencillo, y, a buen seguro, que siempre es inacabado/inacabable dada la constante evolución que cada contexto tiene. En este actuar dinámico, la prospectiva estratégica y, con ella, los escenarios proactivos -abiertos a la voluntad de quien desea definirlos y estructurarlos- son, a mi entender, la mejor opción para tratar de visualizar la realidad de MU al 2025.

En coherencia con todo lo anterior, y dándole continuidad, se ha optado por diseñar un proceso metodológico que -basándose principalmente en los trabajos de Godet y Durance- tiene sus propias particularidades y características, concretándose finalmente en cuatro fases a seguir. Estas consideraciones tienen continuidad en el capítulo dedicado a Metodología y Resultados de esta tesis doctoral.

✚ Ideas fuerza para la elaboración del Escenario Meta:

- El enfoque metodológico de esta tesis doctoral, se basa en el modelo de la escuela francesa.
- El trabajo de elaboración de escenarios, es un hecho social y participativo.

Capítulo 2

Las reformas de la universidad en la sociedad del conocimiento

2.1.- Introducción

Este capítulo tiene como objetivo general describir las principales demandas y propuestas de cambio que se están planteando en la actualidad a las universidades. Con el propósito de comprender los retos que afronta la institución universitaria, se centra el análisis en los ámbitos de la docencia, la investigación, la tercera misión de las universidades, la gobernanza y la internacionalización. En nuestro caso, la tarea adquiere un carácter instrumental y se reconstruyen como herramientas útiles para diseñar el proceso de elaboración de escenarios al 2025 para MU. En este sentido, los cinco ejes sugeridos nos permitirán visualizar qué está sucediendo, cuáles son las vías de pensamiento y actuación, de las universidades en las sociedades actuales, a la par que nos ilustran sobre cuál puede ser el camino -o caminos- a seguir para integrarnos de forma óptima en la sociedad del conocimiento.

En lo que a la estructura de este capítulo se refiere, en primer lugar, hacemos una aproximación al contexto general en el que opera el sistema de educación superior e investigación (ES/I) europeo a fin de comprender las dinámicas universitarias en curso. Para ello, de forma muy sintética, describimos algunas de las características que o bien están presentes ya configurando dicho contexto, o bien es previsible que vayan a ir apareciendo progresivamente, como por ejemplo, los procesos de globalización de los mercados, una mayor competencia entre las instituciones de educación superior e investigación, los cambios en la estructura demográfica y las incertidumbres que en España genera el mapa universitario vigente. De hecho, se trata de fenómenos dispares e interdependientes que, si bien a menudo no sabemos cómo, también afectan -y afectarán- a la evolución de MU.

Los tres siguientes apartados, se centran en las tres principales funciones de la universidad: docencia, investigación y tercera misión, respectivamente. La docencia se contempla desde las tres vertientes que a la misma se demandan en la actualidad: la formación de profesionales, la participación social y el aprendizaje a lo largo de la vida. La investigación es analizada tanto desde su quehacer propio, como en su dialéctica con las otras funciones, ya que si bien algunas tendencias actuales tratan de diferenciarla -física, conceptual y organizativamente- de la docencia, para otras es evidente que existen sinergias y relaciones que deberían aprovecharse. Finalmente, se hace una aproximación a la tercera misión, caracterizándola y señalando el papel que la misma puede y debe jugar en la universidad actual.

El siguiente apartado, se centra en la gobernanza, ya que la misma es el motor que moviliza de forma coordinada los diferentes ámbitos de actuación y de representación de la universidad. Si bien en el caso de MU, la gobernanza viene dada por el modelo de gestión propio¹⁷, se ha considerado de interés para esta tesis doctoral analizar y valorar las propuestas que al respecto existen, principalmente, en el ámbito público.

Finalmente, se aborda el tema de la internacionalización, que constituye en la actualidad uno de los ámbitos que mayor interés y dinamismo suscita en las universidades. De esta manera,

17 Para más información, véase: <http://www.mondragon-corporation.com/wp-content/themes/mondragon/docs/Modelo-de-Gesti%C3%B3n-Corporativo-MONDRAGON.pdf> [Último acceso 11-3-2016].

son analizadas las diferentes posibilidades que presenta la internacionalización, así como los aspectos críticos que pueden impulsar su extensión y mejora desde la perspectiva del conjunto del Sistema Universitario Español.

2.2.- La sociedad del conocimiento en contexto

Tal como señala Ugarte (2013), los procesos de globalización de los mercados están desplazando el eje económico mundial hacia el este asiático; este proceso, y por lo que atañe a esta tesis doctoral, se ve acompañado en aquellos países de fuertes dinámicas en el ámbito universitario. A modo de ejemplo, y siempre desde una perspectiva de innovación y generación de empleo, cabe constatar que cerca del 40% de los egresados chinos, lo son en los ámbitos de Ciencias (10%) e Ingeniería (29%), otro tanto ocurre en Corea (11% y 27% respectivamente) frente al 9% y 6% en USA y el 15% y 16% en Alemania (Goldman Sachs, 2010); así mismo, según las mismas fuentes, el 11% de los doctorados en Ciencias e Ingeniería de los Estados Unidos, corresponden a estudiantes chinos.

Junto a todo lo anterior, diversas publicaciones del Gobierno chino¹⁸, así como la prestigiosa web *globalasia.com*¹⁹ se hacen eco de la progresiva apertura de los estudiantes chinos que tienen como destino principal universidades de Estados Unidos, Australia, Reino Unido, Canadá, Francia, Alemania, Japón, Nueva Zelanda y Singapur; los datos son esclarecedores ya que en cuatro años (2008 – 2011) prácticamente han duplicado su número, pasando de 178.000 a 350.000. La dinámica se completa con el retorno de quienes habiendo finalizado su formación regresan para generar sus empresas y/o fortalecer las ya existentes -bien de carácter nacional, bien multinacionales ubicadas en el país- (Mok y Yu, 2013)²⁰.

Por otra parte, el propio proceso de construcción europea ha conllevado un cierto debilitamiento de los estados, o cuando menos, una cesión en cuanto a algunos aspectos que hasta hace unos años eran considerados propios -y exclusivos- de cada nación, a la vez que la paulatina pérdida de poder y autoridad de los estados soberanos, no ha sido contrarrestada de manera efectiva por organismos supranacionales en el ámbito europeo (Crouch, 2004). La actuación combinada en el tiempo de las fuerzas señaladas hasta el momento -globalización y debilitamiento del papel del estado-, ha puesto de manifiesto la emergencia de una lógica economicista aplicada a las instituciones en su totalidad, que subsume también la docencia y la investigación a la productividad y la competitividad (Jessop et al., 2008; Sum y Jessop, 2013). Entre sus consecuencias, se intuye un debilitamiento de la dimensión social de la educación (Elzinga, 2010), y, por lo que a esta tesis doctoral interesa, de la educación superior (Miettinen, 2013). En paralelo, hay una creciente participación de actores sociales y económicos en el contexto de la educación superior, y, en particular, en el ámbito de la investigación (Eizagirre, 2015). La propia Comisión Europea es consciente de ello, y constata que:

18 http://spanish.people.com.cn/spanish/200207/05/sp20020705_55800.html [Último acceso 11-3-2016].

19 <http://spanish.peopledaily.com.cn/92122/7766876.html> [Último acceso 11-3-2016].

20 <http://www.globalasia.com/destacados-portada/el-numero-de-estudiantes-chinos-crece-en-el-extranjero-hasta-los-350-000> [Último acceso 11-3-2016].

20 No obstante, en la Región de Asia y el Pacífico también emerge una creciente preocupación por la rápida expansión y masificación de la educación superior y el modelo de gobernanza. Ver Mok y Neubauer (2016).

2.- Las reformas de la universidad en la sociedad del conocimiento

El auge de la economía de mercado ha estado asociado a la ideología y a las prácticas de organizacionales liberales que han penetrado con mayor o menor profundidad en numerosos sectores de la sociedad, incluidas la educación y la investigación. Las prácticas de gestión comercial [...] los valores y el vocabulario del mundo de los negocios afectan a las instituciones de educación superior e investigación. El aumento en la individualización de los recorridos de aprendizaje que se observan en la enseñanza superior puede ser interpretado a la luz de esta tendencia (Comisión Europea, 2003a: 22).

En ese contexto, es previsible a medio plazo una mayor competencia entre las instituciones de educación superior e investigación -tanto a nivel nacional como supranacional- por recursos, en primer lugar, y, más adelante, a medida que la evolución demográfica vaya imponiéndolo, por los estudiantes, e incluso, por los docentes e investigadores. Por otra parte, también se detecta una creciente descentralización en la generación y validación del conocimiento, hay una pérdida del monopolio de las universidades y las nuevas formas de producción del conocimiento están generando actores e instituciones que trabajan en actividades de ciencia, tecnología e innovación en espacios no-universitarios (Gibbons et al. 1994, Ziman 1998). Esta competencia por los recursos de investigación entre actores de naturaleza y orientación diversa, anticipa tensiones adicionales en el interior de las instituciones de educación superior e investigación, a la vez que la concurrencia de intereses condiciona e instrumentaliza las dinámicas del conocimiento (Eizagirre, 2016). Se trata de fenómenos dispares y diversos que en parte responden a lo que Bell (1973) pronosticó como sociedades del conocimiento. En definitiva, asistimos a un cambio de tendencias también en el seno de las instituciones de educación superior e investigación (Gibbons, 1998; Lamo de Espinosa, 2003).

Otro fenómeno que caracteriza el contexto más amplio en el que operan las universidades, es el referido a la cobertura educativa. Desde una mirada al interior del propio sistema de educación superior, podemos ver cómo en las últimas décadas, la cobertura en esta etapa educativa ha ido extendiéndose en los distintos países, si bien, tanto los motivos de esta ampliación como las situaciones de las que se partía en cada lugar han sido bien diferentes. La Tabla 3 muestra algunos ejemplos de lo que se viene mencionando, que permiten -sin ánimo de exhaustividad- hacernos una idea del alcance de esta etapa educativa a nivel europeo y mundial.

Tabla 3: Tasa Bruta en Educación Superior (CINE 5 y 6)

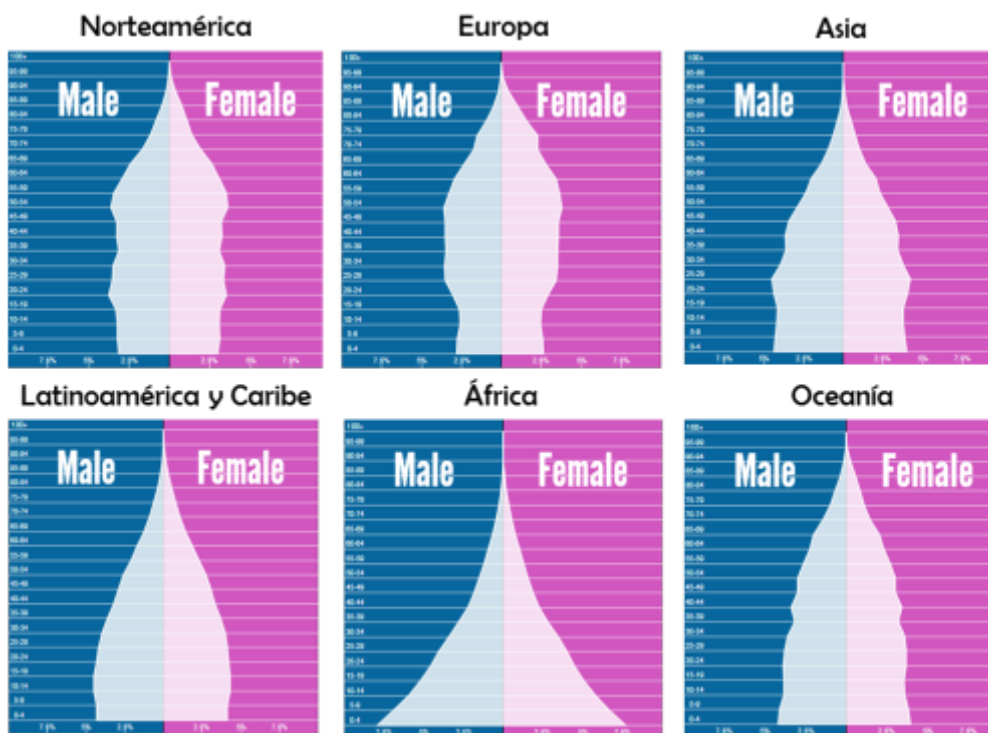
País	1999	2001	2003	2005	2007	2009	Variación
República de Corea	74	83	88	93	102	104	30
Finlandia	81	84	87	92	94	92	11
Estados Unidos	73	69	81	82	83	89	16
Eslovenia	52	61	69	80	85	87	35
Rusia	51	61	66	72	73	76	25
Australia	66	66	73	72	72	76	10
Islandia	40	48	62	70	71	74	34
Dinamarca	56	60	67	80	79	74	18
España	56	61	64	67	69	73	17
Japón	47	50	52	55	58	59	12
Turquía	23	24	29	32	38	46	23
Irán	19	20	20	23	30	37	18
Colombia	23	25	25	30	33	37	14
Brasil	15	18	22	26	30	36	21
México	19	21	23	24	26	27	8
China	7	10	15	19	22	24	17
India	...	10	11	11	13	16	6 (e)
Cabo Verde	2	2	5	8	10	15	13
Marruecos	10	10	11	11	12	13	3
Bangladesh	6	7	6	6	8	11	5
Camerún	5	5	5	6	7	9	4
Etiopía	1	2	2	3	4	4	3
Madagascar	2	2	2	3	3	4	2
Burkina Faso	1	1	1	2	2	3	2
Burundi	1	1	2	2	2	3	2
Mundo	18	20	22	24	26	27	9

Fuente: ISU-UNESCO. Elaboración propia

Como puede apreciarse, a nivel europeo, la apertura de la educación superior a la población en general, ha llevado a que las tasas brutas de ingreso en la misma se sitúen, por lo general, por encima del 60%; ahora bien, cabe preguntarse hasta qué punto es posible el incremento en dichas tasas contando tan sólo con la población estudiantil propia de cada país.

En este punto, se hace indispensable una mirada a las tendencias y proyecciones demográficas a fin de poder avanzar en dar respuesta a la pregunta anteriormente planteada. Así, una mirada general a la actual distribución de la población, nos pone de manifiesto un progresivo envejecimiento de la misma en la UE, unido a una baja edad media -inferior a 30 años- en amplias áreas del planeta, que corresponden, principalmente, a países de Latinoamérica, África, Oriente Medio y Asia.

Figura 2: Pirámides de población - 2015

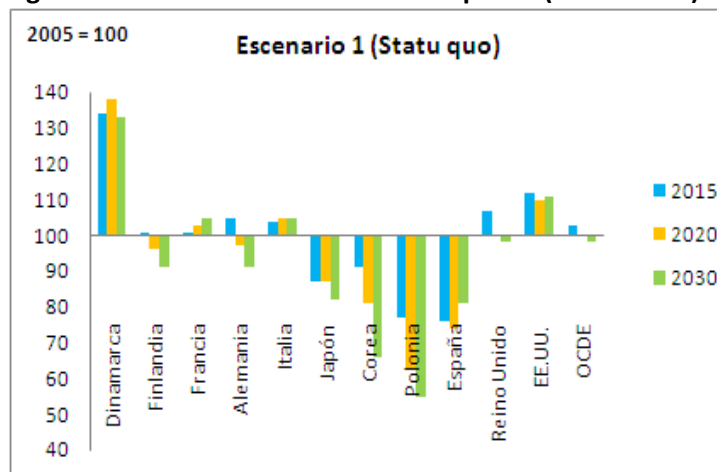


Fuente: <http://populationpyramid.net/>

Dadas las distribuciones de población que se reflejan en la Figura 2, podemos preguntarnos, ya desde el ámbito de esta tesis doctoral, cuál es la incidencia de este hecho sobre la población universitaria (Mizikazi y Baumgartl, 2015). En este sentido, en el trabajo realizado por la OCDE (2008), podemos encontrar algunas pautas de cómo pueden influir los aspectos demográficos en el número de estudiantes de educación superior en las próximas décadas. En dicho trabajo se plantean dos escenarios posibles; el primero de ellos -denominado de *statu quo*- parte de la hipótesis de que las tasas de entrada y supervivencia en la educación superior se mantendrán tal como están en el año 2004

Tomando como base de partida (=100) el año 2005, el número de estudiantes en educación superior para el conjunto de países de la OCDE apenas varía para las fechas proyectadas: 3% de aumento en 2015, se mantendría con un valor igual al de referencia en 2020, y habría un ligero descenso del 2% para el 2030. Ahora bien, tal como puede observarse en la Figura 3, esos valores medios, esconden realidades muy diferentes, y

Figura 3: Estudiantes de Educación Superior (Escenario 1)



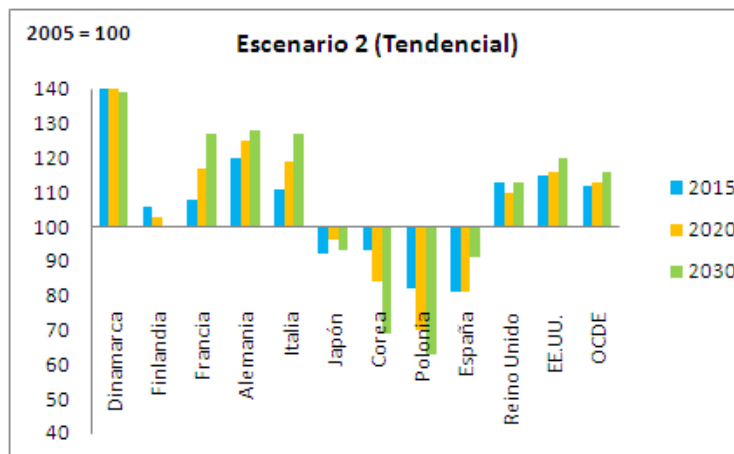
Fuente: OCDE (2008). Elaboración propia

2.- Las reformas de la universidad en la sociedad del conocimiento

desde la perspectiva geográfica y administrativa en la que nos ubicamos, cabe subrayar la negativa tendencia que -en este escenario- se presenta para España con pérdidas en torno al 25% para las primeras fechas analizadas, y del 20% en el horizonte del año 2030.

El segundo escenario -llamado *tendencial*- parte de la hipótesis de un aumento en las tasas de acceso a la educación superior siguiendo la tendencia manifestada en cada país en el periodo 2000-2004 (se mantienen constantes las tasas de supervivencia del 2004). Tal como puede apreciarse en la Figura 4, a nivel general el cambio es evidente, con aumentos del 13-14%, pero en lo que nos afecta directamente, los datos no son halagüeños, dado que se manifiestan pérdidas de alrededor del 20% en los inicios y del 10% en la fecha final.

Figura 4: Estudiantes de Educación Superior (Escenario 2)



Fuente: OCDE (2008). Elaboración propia

Es probable que ninguno de los dos escenarios propuestos sea el definitivo; por otra parte, el decantarse por uno u otro no es fácil, ya que si bien puede estimarse que la tendencia existente nos lleve hacia el segundo escenario, la aparición de nuevos agentes y ofertas educativas en modalidades que no siempre podemos ubicar en la educación superior, distraería alumnos a la misma.

Ahora bien, si -en el caso español- además de mirar hacia adelante, analizamos lo sucedido en las últimas décadas en el ámbito de la educación superior, los datos señalan que a partir de finales de los años 80 el número de universitarios crecía notablemente, hasta alcanzar un máximo en el curso 1999-2000 de alrededor de 1.600.000 estudiantes, aun cuando la población total española se mantenía en valores absolutos bastante estable. Las razones que impulsaron ese crecimiento, son -desde la perspectiva de la demanda- básicamente dos: una de carácter general, que fue la creciente apertura a la población en general del acceso a la universidad, que dio continuidad en esta década al proceso de generalización de la educación obligatoria de las décadas anteriores; otra de carácter más específico -que, a su vez refuerza la anterior-, que ha sido el aumento en el acceso de las mujeres al ámbito de la educación superior.

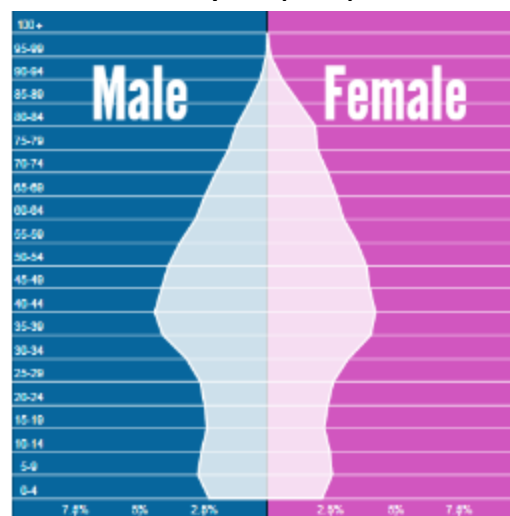
El incremento de población que se da en la década siguiente no es seguido a su vez por un aumento en el número de estudiantes que ingresan en la educación superior, sino que se produce el efecto contrario, ya que desciende ligeramente para ir recuperándose en los años siguientes, hasta alcanzar un nuevo máximo -semejante al anterior- en el curso 2011-12. A partir de ese curso, nuevamente comienza a disminuir el número de alumnos universitarios, situándose ligeramente por encima de 1.500.000 en el curso 2014-15.

2.- Las reformas de la universidad en la sociedad del conocimiento

En la actualidad, si bien es plausible pensar que todavía la juventud endógena puede ampliar su participación en la educación superior, a la vista de la estructura de población existente (véase Figura 5), el incremento debido a la evolución demográfica no va a poder lograr las cotas alcanzadas anteriormente.

Así pues, la combinación de factores como: presencia de nuevos agentes y ofertas educativas, población que envejece progresivamente y con cohortes jóvenes decrecientes, paro extendido, etc. parece que puede explicar el descenso de población universitaria que se observa desde el curso 2011-12, lo que hace prever que por vía endógena difícilmente se va a observar un aumento de la población estudiantil en esta etapa educativa.

Figura 5: Pirámide de población - España (2015)

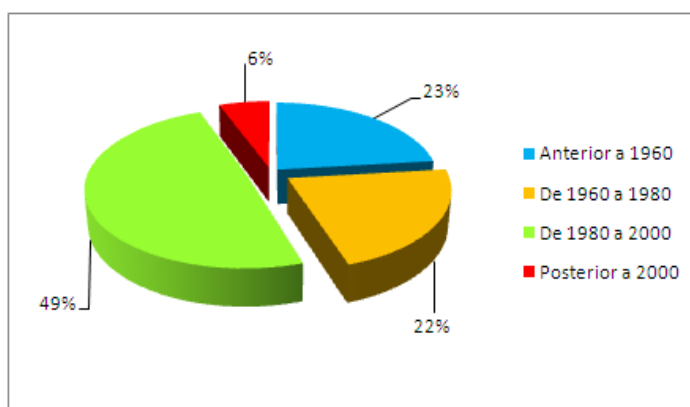


Fuente: <http://populationpyramid.net/>

Por otra parte, desde la perspectiva de la oferta universitaria, tanto los procesos socio-políticos de los años 70 y 80 (constitución del estado de las autonomías, resurgimiento y reforzamiento de identidades comunitarias, urbanización de la población), así como otros más propios de estas últimas décadas -a menudo relacionados con una visión más comercial de la educación-, han hecho evolucionar el mapa universitario español (véase Figura 6), aumentando notablemente la oferta educativa y distribuyendo la misma por todo el territorio, principalmente, en los lugares de mayor concentración poblacional (véase Figura 7).

Como puede apreciarse en la Figura 7, prácticamente la mitad de las universidades españolas actuales se creó entre los años 1980 y 2000, con características, tipologías y procesos muy diversos que quedan ampliamente reflejados en el trabajo dirigido por Reques (2006). Posteriormente, se han ido creando algunas nuevas universidades, pero, quizás los procesos más notables -desde la perspectiva en que nos movemos- son, por una parte, la “deslocalización” del territorio en que se ubica físicamente la sede principal de la oferta educativa -principalmente de posgrados-; y, por otra parte, la progresiva presencia de titulaciones compartidas con universidades externas al estado español. Si bien todavía la oferta exclusiva de titulaciones de universidades extranjeras no es un hecho muy arraigado, es esta una tendencia que, quizás, no haya que esperar mucho tiempo para verla hecha realidad.

Figura 6: Creación de Universidades en España



Fuente: Reques (2006). Elaboración propia

2.- Las reformas de la universidad en la sociedad del conocimiento

Figura 7: Universidades en España: 1960 - 1970 - 2006



Fuente: Reques (2006)

En resumen, tomando en consideración los aspectos demográficos y de oferta educativa, se pone de manifiesto que serán necesarias diferentes medidas si se pretende no perder efectivos en la educación superior en los próximos años²¹. Una de estas medidas es “abrir” la universidad a nuevos tipos de estudiantes: a) estudiantes “locales” de más edad, b) estudiantes foráneos tanto de la propia UE como de otros lugares por fuera de la misma. Pero esta no es tarea fácil ni gratuita, tal como lo señala la Comisión Europea (2003a: 25):

Estos grandes cambios en la demografía estudiantil constituirán desafíos muy complejos para el sistema de educación superior e investigación. La gran cuestión es saber si éste será capaz de acoger un número notablemente más grande de estudiantes y de grupos de estudiantes más diversificados. Esta cuestión incide sobre todos los aspectos de la oferta educativa: programas de estudios, métodos y formas de enseñanza y evaluación, ambientes de TIC, marco institucional, políticas de acceso, etc.

En este orden de cosas, otro aspecto que no podemos obviar es el de la progresiva consolidación de la sociedad del conocimiento que, en palabras de Emilio Fontela, es “una sociedad [...], basada en la producción y diseminación de la información que incrementa los conocimientos de los individuos y de las empresas” (Comisión Europea, 2003a: 22).

En ese documento, sobre el que volveremos en el subapartado dedicado a la *Investigación*, se caracteriza a la sociedad del conocimiento en base a tres grandes rasgos, que la diferencian de las sociedades de los siglos pasados:

- a) La relación entre trabajo, tiempo libre y educación se ha modificado, en detrimento temporal de la primera y con límites entre las mismas cada vez menos diáfanos.
- b) Hay una mayor exigencia de cualificaciones profesionales de alto nivel («trabajadores intelectuales»), basadas no sólo en contenidos de tipo cognitivo especializado, sino también de índole social y emocional.
- c) Los conocimientos crecen y se renuevan de forma acelerada, lo que conlleva cambios en las formas y demandas del mundo del trabajo, en su organización y en las tecnologías que son usadas en el mismo.

Con todo lo anterior, no es por tanto de extrañar que Kehm (2007: 66), afirme rotundamente que “trabajar y estudiar en establecimientos de educación superior será en pocos años -cinco o diez- muy diferente de lo que conocemos hoy día”.

Aunque sea brevemente, hemos tratado de identificar algunos cambios geoeconómicos, institucionales y demográficos en el que desarrollan las universidades sus actividades. Todo

21 Otra acción podría ser la de abordar la “racionalización” de la oferta educativa universitaria, y son muchas las voces que se escuchan sobre este particular, considerándose el trabajo de Reques (2006) un primer paso en este sentido. Las propuestas realizadas por Tarrach et al. (2011) o desde la propia *Estrategia Universidad 2015* del Ministerio de Educación, apuntan aspectos también en esta dirección.

Por su parte, las directrices del Ministerio de Educación, también parecían ir en la misma vía, tal como queda recogido en los medios de comunicación:

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2012/03/20/actualidad/1332276360_608367.html [Último acceso 11-3-2016].

indica que la naturaleza y función de las universidades está siendo revisada. En este sentido, siguiendo a diferentes instituciones y expertos [Altbach (2016); Amaral y Meek (2003); Lafourcade (1998); Brunner (2005); Curaj et al. (2012); Crosier, Prusier y Smith (2007); Huisman et al. (2015); Kehm (2007); Pulido (2007a, 2009); Ministerio de Educación (2009, 2010a, 2010, 2011a); Peña (2010); Tarrach et al. (2011); Turkan et al. (2016); Zajda y Rust 2016], agrupamos las propuestas y demandas de cambio que se plantean en el contexto universitario en estas cinco temáticas: docencia; investigación; tercera misión de las universidades; gobernanza; internacionalización.

2.3.- Docencia

La docencia es -junto con la investigación y la, actualmente, denominada “tercera misión”- una de las funciones clave que se asigna a la Universidad. Ahora bien, como es lógico, la docencia no es ajena a los marcos teóricos de la educación en general, y, en particular, a las nuevas propuestas y demandas que a la Universidad se le han planteado, básicamente, desde los inicios de la conformación del Espacio Europeo de Educación Superior²². Por otra parte, es también palpable que, en los diferentes niveles educativos hay un debate permanente e inacabado (quizás, inacabable) sobre el sentido y función de los mismos, así como sobre la calidad y /validez de estas etapas, reflejada, por expresarlo a través de algunos ejemplos, en la Evaluación Diagnóstica (Educación Primaria), Evaluaciones PISA (Educación Secundaria), Prueba de Acceso a la Universidad (Bachillerato) y, AHELO (Educación Superior).

En una primera aproximación, y tomando en consideración tanto lo señalado en el Real Decreto 1027/2011 -que establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior- como lo señalado por la Comisión Europea (2009) en relación con el Marco Europeo de Cualificaciones, podríamos decir que la docencia universitaria puede ver “medido” su valor en tanto en cuanto genere los conocimientos, destrezas y competencias necesarias para: desempeñarse en el ámbito laboral de referencia, participar en el desarrollo social de su entorno y posibilitar el aprendizaje a lo largo de la vida. En este apartado, nos centraremos en estas tres dimensiones de la actividad docente universitaria.

2.3.1.- Docencia orientada al desempeño laboral

Una de las principales funciones de la docencia es la de suministrar las capacidades y competencias necesarias y suficientes para insertarse en el ámbito laboral; esto conlleva el poder asegurar la calidad de la formación, reflejada -desde esta perspectiva- en la adecuada comprensión y desarrollo de las competencias técnicas y transversales mínimas que permitan al egresado iniciar su vida laboral en el ámbito de referencia para el que se ha estado preparando. Para ello, la docencia (principalmente su diseño y planificación) debe estar cercana al mercado de trabajo, y presentar la suficiente flexibilidad como para ir adaptándose y anticipándose a las necesidades y requerimientos que el mismo presente. En este sentido, Cobo y Moravec (2011: 19), citando a Schmidh (2010), subrayan que:

Los actuales modelos de la educación (superior) están en crisis, a causa de problemas como: el desfase entre las habilidades enseñadas y las requeridas en el mundo técnico-

22 Para los aspectos relacionados con la educación, ver el capítulo 4 de esta tesis doctoral.

profesional [...] o la adopción de planes de formación rígidos, fragmentados y expuestos a quedar obsoletos tras tres o cuatro años de estudio.

Con otras palabras, el Grupo de Expertos STRATA-ETAN en su informe a la Comisión Europea (2003a: 3), pone en evidencia que:

El siglo XXI ha comenzado con el sentimiento, compartido por un número creciente de ciudadanos, de una necesidad de formación «más operativa», más cercana al mercado de trabajo, pero al mismo tiempo, más responsable y más orientada hacia el ciudadano.

Dos son los aspectos principales que en dicho informe se evidencian como referentes de este acercamiento al ámbito laboral; por una parte, la importancia creciente que van teniendo los programas de formación basados en competencias; por otra parte, el reconocimiento progresivo que va adquiriendo la experiencia adquirida en diferentes contextos para el acceso a los programas de estudio (Comisión Europea, 2003a).

No obstante, este enfoque, que requiere de métodos pedagógicos más cercanos al mundo del trabajo -caracterizados por su autenticidad, interdisciplinariedad, estar basados en la resolución de problemas-, no siempre es bien recibido desde el propio ámbito universitario, que percibe el mismo como una intrusión y una desviación del ideal académico de formar ciudadanos críticos y activos (Alonso et al., 2009). Una vía de solución al anterior dilema, puede venir de la mano de:

Poner en cuestión la hipótesis subyacente de incompatibilidad entre las dos misiones (producir ciudadanos educados «críticos» y producir profesionales competentes) y concentrarse sobre las competencias clave que parecen ser cruciales para ambas misiones (Comisión Europea, 2003a: 29).

Sin embargo, esta perspectiva no está exenta de problemas, ya que la misma debe sustentarse sobre unas competencias clave²³ bien analizadas y fundamentadas²⁴, que desarrollen en los alumnos tanto una formación que les posibilite una “empleabilidad sostenible²⁵” como una “ciudadanía” activa y crítica. Por otra parte, el cambio metodológico subyacente en este enfoque, tiene sus propios condicionantes, entre los que cabe subrayar los siguientes: grupos no demasiados numerosos de estudiantes; apoyo pedagógico apropiado a los alumnos; equilibrio entre trabajo individual y trabajo grupal; tiempo, energía y “expertise” por parte de los docentes; progresión en las secuencias para el desarrollo de competencias (complejas) de carácter transversal; equilibrio entre desarrollo de competencias clave y competencias técnicas.

23 En el apartado dedicado a “Investigación” se mencionan las que, a modo ilustrativo, ofrecen los expertos que elaboraron el informe de la Comisión Europea (2003a).

24 En este contexto no debe dejarse de lado la crítica de diferentes autores hacia este tipo de competencias, que llegan incluso a cuestionar la existencia de las mismas (Perrenoud, 2012; Rey 1996).

25 Este término debe ser comprendido en el sentido que el informe mencionado (Comisión Europea, 2003a) utiliza (véanse págs. 23 y 29 de dicho informe).

Además, la docencia debe ampliar su punto y marco de referencia -la actividad laboral y sus requerimientos en la era industrial- hacia una educación centrada en la innovación, acorde con las nuevas demandas que la sociedad del conocimiento plantea (Consejo Europeo, 2000). En este sentido es sugerente -y, al mismo tiempo, retadora desde la perspectiva de la docencia- la propuesta de Moravec en relación con el perfil de egresado que se espera tenga un knowmad²⁶ (Tabla 4):

Tabla 4: Pasaporte de habilidades para un Knowmad

1. No está limitado a una edad determinada.
2. Creativo, innovador, colaborativo y motivado.
3. Utiliza la información y genera conocimientos en diferentes contextos.
4. Altamente inventiv@, intuitiv@, capaz de producir ideas.
5. Capaz de crear sentido socialmente construido.
6. No sólo busca acceder a la información, procura utilizarla abierta y libremente.
7. Creador de redes, siempre conectado a personas, ideas, organizaciones, etc.
8. Capacidad para utilizar herramientas para resolver diferentes problemas.
9. Alfabetizado digitalmente, comprende cómo y por qué funcionan las tecnologías digitales.
10. Competencia para resolver problemas desconocidos en contextos diferentes.
11. Aprende a compartir (sin límites geográficos).
12. Es adaptable a diferentes contextos y entornos.
13. Consciente del valor de liberar el acceso a la información.
14. Atento a los contextos y a la adaptabilidad de la información.
15. Capaz de desaprender rápidamente, sumando nuevas ideas.
16. Competente para crear redes de conocimiento horizontales.
17. Aprendizaje permanente y para toda la vida (formal-informal).
18. Experimenta constantemente TIC (colaborativas).
19. No teme al fracaso.

Fuente: Moravec (2011: 57)

En lo que Moravec (2011: 59) denomina *protoparadigma*²⁷ 3.0, hay aspectos ya recogidos por pedagogos y educadores anteriores, tales como: Dewey, Illich, Freire -sobre los cuales volveremos en el apartado relativo a los cambios que se están demandando a la educación-, a la par que se da centralidad a cuestiones como el aprendizaje permanente, la movilidad, el trabajo en red, la creatividad y el uso de las TICs.

Desde la perspectiva docente, no son pocas las implicaciones que todo ello puede tener. Parece evidente, como una primera conclusión, que estamos, ante el reto de “reconceptualizar” la concepción que sobre la enseñanza y el aprendizaje hemos tenido hasta hace unos pocos años. Tal como señalan diferentes autores (Bain, 2005; Biggs, 2010; Bowden y Marton, 2012), esta reconceptualización conlleva la revisión del rol asignado al docente y al estudiante; corresponde al primero -normalmente, trabajando en equipo con otros docentes-

26 Moravec (2008), inventa este término a partir de las palabras *know* (conocimiento) y *nomad* (nómada), para definir a los “trabajadores nómadas del conocimiento y la innovación”.

27 Para Cobo y Moravec (2011: 22), un protoparadigma es un paradigma en construcción, en desarrollo -“una especie de *work-in-progress*”-; es, por tanto, emergente y los autores realizan una invitación a construirlo conjuntamente.

ofrecer los contenidos y prácticas más relevantes -y actualizadas- de manera que sean apropiadas, para su posterior utilización, por parte de los estudiantes.

A este respecto, Bain (2005: 58) en el análisis que realiza de buenas prácticas de docencia universitaria, señala que:

Los mejores profesores de universidad crean lo que podríamos llamar un entorno para el aprendizaje crítico natural, en el que incluyen las destrezas y la información que ellos quieren enseñar mediante trabajos (preguntas y tareas) que los estudiantes encontrarán fascinantes -auténticas tareas que les provocarán curiosidad, que les motivarán a repensar sus supuestos y a examinar sus modelos mentales de la realidad-.

Tal como señala este autor, en la base de estos ejemplos exitosos de docencia está la doble idea de que “la enseñanza es promover el aprendizaje y que precisa un trabajo intelectual serio” (Bain, 2005: 63). Este último aspecto, y nos aproximamos con ello a los cambios requeridos a los alumnos, es subrayado por Valle (2010: 55) cuando indica que:

A partir de ahora, el universitario tendrá que asumir una actitud mucho más responsable en el ejercicio de sus actividades propias como estudiante [...] Esta responsabilidad conlleva el reconocimiento del valor del esfuerzo como elemento sin el cual el logro académico es, sencillamente, imposible.

Planificación y generación de entornos de aprendizaje por parte del docente, esfuerzo y trabajo por parte del alumno, con espacios crecientes de optatividad y flexibilidad en el curriculum, ponen a los estudiantes en el centro de los procesos educativos a desarrollar en el ámbito universitario.

Ahora bien, de cara a afrontar de manera exitosa los nuevos procesos educativos que se derivarán de la revisión de los marcos educativos tradicionales, los estudiantes requieren (Valle, 2010) de un mínimo de competencias (reflexión, búsqueda y tratamiento de la información) que posibiliten el actuar y el aprender de forma autónoma que no es fácil encontrar en la mayoría de los estudiantes que acceden a la universidad. De ahí que no sea banal también hacer partícipes de estas necesidades “a los niveles educativos previos, fundamentalmente el bachillerato, [para demandarles] un replanteamiento de sus técnicas de aprendizaje y de las competencias finales que aporta a sus alumnos” (Valle, 2010: 55).

2.3.2.- Docencia orientada a la participación social

Retomando las finalidades que desde los correspondientes Marcos de Cualificaciones (español y europeo) hemos extraído para la docencia universitaria -en particular, para los Grados-, vemos que la segunda de ellas es la de facilitar e impulsar la participación de los alumnos²⁸ en el desarrollo social de su entorno.

²⁸ La participación, desde una perspectiva más amplia, de la Universidad en su entorno social será analizada en el apartado correspondiente a la “Tercera Misión”.

Si bien antecedentes de la necesidad de implicar al alumno -de forma crítica y constructiva- en y con su entorno los podemos encontrar en autores que impulsan la renovación pedagógica de sus épocas y contextos, tales como: Freinet, Makarenko, Milani, Dewey, Freire, podemos tomar a nuestros efectos el denominado *Informe Delors* (Delors et al., 1996) como punto de arranque contemporáneo en el que (re)situar esta demanda, desde el impulso a la educación cívica y a la participación democrática en la vida social con una mirada tanto a lo local como a lo mundial.

De forma más específica, el *Informe Delors* propone para la educación en general “*cuatro pilares*”, uno de los cuales -*aprender a vivir con los demás*- nos sitúa de forma explícita ante la necesidad/realidad de la interacción del alumno con los otros y con el contexto en que se desarrolla. Este aprender a vivir con los demás, esta invitación al desarrollo de una competencia de índole social o participativa, presenta dos vertientes. Una primera de carácter individual, personal para el desarrollo del propio alumno, que es destacada por autores como Bunk (1994), Ott (1999) y Echeverría (2002); y que ha quedado ya señalada anteriormente cuando se ha hecho referencia a la importancia del desarrollo de competencias clave o transversales de cara a la preparación de los alumnos y alumnas para el mundo del trabajo.

La otra vertiente, que posibilita el desarrollo de una mirada diferente, es complementaria de la anterior y nos lleva a enfocar el *aprender a vivir con los demás* desde una perspectiva que une la docencia, el aprendizaje y el desarrollo social, y si bien en otros entornos geográficos tiene una tradición y una práctica más consolidadas (MacFarlane, 2008), para nosotros es todavía incipiente; nos estamos refiriendo al Aprendizaje Servicio (ApS) en la Universidad.

Para Puig y Palos (2006: 60), el ApS es:

Una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado, en el que los participantes se forman al trabajar sobre necesidades reales del entorno con el objetivo de mejorarlo.

Se trata, por tanto, desde esta visión, de estructurar -al interior de la propia propuesta curricular de la universidad- actividades y tareas que den respuesta a necesidades o problemas del entorno²⁹ y/o a la mejora del mismo en cualquiera de sus múltiples ámbitos, a la par que los alumnos realizan aprendizajes de tipo teórico-práctico relacionados con sus estudios.

Ello conlleva que desde la planificación de las titulaciones se piense en clave de ofrecer estos espacios de interacción en los que los estudiantes podrán conocer e implicarse en mayor profundidad con su entorno social, a la par que aplican y desarrollan contenidos propios del ámbito laboral para el que se están formando así como otros de carácter más general y amplio. Tal como señala MacFarlane (2008: 222), a partir de los trabajos realizados en este

²⁹ Dadas las posibilidades que ofrecen las tecnologías actuales, la creciente tendencia e impulso a la movilidad de los estudiantes, y los procesos de globalización de todo tipo que estamos viviendo en la actualidad, el término “entorno” no hace -necesaria y obligatoriamente para todos- referencia exclusiva al medio socio-geográfico cercano, sino que podemos contemplarlo también de manera más abierta, más amplia; así, por ejemplo, pueden plantearse actividades de APS en la propia comarca, o bien, en colaboración con otras instituciones realizarlas en otros lugares del mundo.

campo, se pudo constatar que “las ventajas para los estudiantes tenían relación tanto con un mejor conocimiento de la relación entre teoría y práctica como con el desarrollo de competencias personales, sociales y laborales”.

En el mismo sentido, Francisco y Moliner (2010), constatan evidentes puntos reseñables al realizar trabajos de ApS por parte de los alumnos, tales como: aumento de la motivación, conexión con la práctica, impulso a la autonomía, mejora de la gestión del tiempo, y, sobre todo, un análisis reflexivo de las repercusiones en el entorno de sus propuestas, con lo que ello conlleva de aumento de la conciencia social, la solidaridad y la responsabilidad cívica. Desde esta perspectiva, concluyen que:

El APS es una metodología que responde a muchos de los retos que se plantean en la sociedad actual y en el nuevo marco europeo de Educación Superior, promoviendo una de las funciones básicas de la Universidad: la formación de ciudadanos críticos, activos y responsables con su entorno (Francisco y Moliner, 2010: 75).

En paralelo a lo anterior, en los trabajos mencionados se evidencia que los docentes también se benefician con la puesta en práctica del Aprendizaje Servicio; a este respecto, MacFarlane (2008: 223), señala que:

Entre los académicos implicados en algún aspecto del aprendizaje-servicio se detectó la fuerte creencia de que este trabajo mejora la calidad del aprendizaje [...] Asimismo, se destacaron también las ventajas que el aprendizaje-servicio reporta a la docencia.

Francisco y Moliner (2010), ofrecen una concreción mayor de las transformaciones y cambios que la inclusión del APS tiene sobre el profesorado. De forma sintética, podemos señalar entre los aspectos destacados, los siguientes:

- Transformación de las tareas de planificación de los docentes, desde la triple perspectiva de:
 - la concepción de los planes de estudio;
 - la coordinación, negociación y consenso desde las diferentes titulaciones;
 - la visión/comprensión de los procesos de aprendizaje.

- Transformación de la práctica docente desde la triple perspectiva de:
 - la metodología;
 - la tutoría y evaluación;
 - la relación con el alumnado.

Y finalizan con dos cuestiones que, si bien han ido apareciendo -y lo harán más adelante- aprovechamos este momento para subrayarlas. La primera en relación con los estudiantes, que sintetiza en gran medida el sentido de los Grados en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior: “la Universidad debería encontrar más canales de interacción para que el alumnado entendiera su formación de manera integral” (Francisco y Moliner, 2010: 75). La segunda, relativa al profesorado y, en particular a su dinámica de trabajo:

La iniciativa ha supuesto una oportunidad de crecimiento para el equipo docente [...] A pesar de suponer un trabajo extra, ha servido de elemento revitalizador y motivador [...] De hecho, el éxito de estas iniciativas guarda una estrecha relación con la creación de equipos de trabajo que acaban construyendo redes más amplias de colaboración. La labor docente no debe entenderse como un camino solitario porque puede llevar al cansancio y a la frustración (Francisco y Moliner, 2010: 75).

2.3.3.- Docencia orientada al aprendizaje a lo largo de la vida

Si bien el concepto o la idea del aprendizaje a lo largo de la vida no es nueva, sí lo es el énfasis continuado que se le está dando en las últimas décadas. Por situar la temática en una perspectiva actual, podemos tomar nuevamente como punto de partida el *Informe Delors* (1996). En el mismo se hace una apuesta decidida por fomentar y extender el aprendizaje a lo largo de la vida, como un claro indicador de la democratización de las sociedades, a la par que como vía que posibilita una educación más amplia, pluridimensional, orientada a insertarse de forma activa en la compleja sociedad actual:

Debe dar a cada individuo la capacidad de dirigir su destino en un mundo en que la aceleración del cambio, acompañada del fenómeno de mundialización, tiende a modificar la relación de hombres y mujeres con el espacio y el tiempo [...] La educación a lo largo de la vida ha de brindar a cada cual los medios para alcanzar un mejor equilibrio entre el trabajo y el aprendizaje, y para el ejercicio de una ciudadanía activa (Delors et al., 1996: 108).

En las conclusiones del Consejo Europeo celebrado en Lisboa (2000), se hace una especial mención a la *Educación y formación para la vida y el trabajo en la sociedad del conocimiento*. De forma explícita, en el artículo 26, se refuerza la idea de la necesidad del aprendizaje a lo largo de la vida, sustentado en cualificaciones básicas (uso de las TIC, aprendizaje y uso de idiomas extranjeros, apropiación de una cultura tecnológica de base, generación de espíritu empresarial y apropiación y uso de competencias sociales). Al mismo tiempo, se hace notar la necesidad de diferentes accesos y métodos para “dirigirse a una amplia gama de grupos destinatarios”.

Diferentes trabajos, reuniones e iniciativas, tales como el Consejo Europeo de Barcelona³⁰ (2002), el Informe Eurydice³¹ (2002), el Proyecto DESECO³² (Rychen y Salganik, 2004, 2006), las propuestas para el aprendizaje a lo largo de la vida de la Reunión Asia-Europa³³ (ASEM), entre otros, han sido tomadas en consideración a la hora de consolidar el Marco de referencia europeo de las competencias clave para el aprendizaje permanente (Comisión Europea, 2007).

30 http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/es/ec/70829.pdf [Último acceso 11-3-2016].

31 <http://www.euskalcurriculum.a.eus/sites/default/files/dokumentuak/eurydice.pdf> [Último acceso 11-3-2016].

32 http://www.oecd.org/document/17/0,3343,en_2649_39263238_2669073_1_1_1_1,00.html [Último acceso 11-3-2016].

33 <http://www.dpu.dk/asem/> [Último acceso 11-3-2016].

Ahora bien, el aprendizaje permanente o aprendizaje a lo largo de la vida, no debe contemplarse sólo desde una perspectiva de cualificaciones clave y/o “remedial” en el sentido de que es una herramienta para compensar y elevar el nivel de cualificación de las personas que, por un motivo u otro, no alcanzaron -en términos formativos y, particularmente, de desempeño- los mínimos que son requeridos en el contexto actual. En este sentido, la estructuración y consolidación del *Marco Europeo de Cualificaciones para el aprendizaje permanente (EQF-MEC)* por parte de la Comisión Europea (2009), es un paso adelante notable que marca los progresivos niveles, y formas (estudios formales, reconocimiento de la experiencia), en que una persona puede incrementar -y ver reconocidas- sus cualificaciones.

En una perspectiva complementaria, el III Plan Vasco de Formación Profesional (Gobierno Vasco, 2011: 41) subraya que el aprendizaje a lo largo de la vida es “un medio de asegurar la promoción personal, la empleabilidad y la cohesión social”, al tiempo que especifica su ámbito de aplicación al señalar que “abarca el aprendizaje realizado por una persona en actividades de ámbitos formales, no formales e informales, con el objetivo de mejorar sus conocimientos, competencias y aptitudes desde una perspectiva personal, profesional, cívica o social”.

Desde la perspectiva que interesa a esta tesis doctoral, puede -o debería- tener profundas implicaciones, ya que este aumento en la diversidad de los estudiantes a atender demanda a las instituciones formativas, y, en nuestro caso, en particular a la Universidad, que la oferta formativa a realizar contemple aspectos, algunos de los cuales ya han sido comentados anteriormente, como:

- modalidades formativas diferenciadas (presencial, on line, parcial...);
- nuevos roles de docentes y alumnos;
- orientación al desarrollo de competencias (específicas y transversales);
- uso intensivo de las TICs, movilidad y ubicuidad;
- intensificar la relación con el mercado de trabajo;
- reconocimiento de aprendizajes realizados en otros contextos (incluso no académicos).

Tal como recoge el III Plan Vasco de Formación Profesional, el aprendizaje a lo largo de la vida³⁴:

Se posibilita mediante una amplia oferta formativa; impulsa la enseñanza a distancia, principalmente a través de las TIC, como medio para acercar la oferta formativa a los ciudadanos de una forma flexible que permita conciliar la formación con otras actividades personales, familiares, sociales o laborales. Asimismo establece un mecanismo de reconocimiento de los aprendizajes obtenidos por medio de la experiencia laboral o por vías no formales o informales mediante la puesta en marcha del dispositivo de reconocimiento, evaluación y acreditación de las competencias profesionales (Gobierno Vasco, 2011: 41).

34 En el III Plan Vasco de Formación Profesional, se considera “el aprendizaje a lo largo de la vida como un **derecho** de la ciudadanía vasca” [la negrita es nuestra], a la par que se enfatiza que “toda la población tiene que interiorizar y asumir la necesidad del aprendizaje a lo largo de toda la vida, especialmente la población más joven” (Gobierno Vasco, 2011: 41).

Desde la perspectiva universitaria, buena parte de la formación orientada al aprendizaje permanente, estará estructurada a través de cursos de especialización (con duraciones variables) y *masters*, más normalizados en cuanto a su estructura y duración³⁵. En este sentido, y en particular en relación con los *masters*, hay que poner de manifiesto la demanda creciente que se hace a las Universidades tanto en relación con la calidad de los mismos, como en la necesidad e importancia de su internacionalización.

En síntesis, podemos cerrar este apartado subrayando que la actividad docente universitaria se ve requerida a ampliar sus campos y formas de actuación para dar respuesta, tanto a la formación para el desempeño en el ámbito laboral de referencia, como también para el compromiso con el entorno y el aprendizaje a lo largo de la vida. Por ello, los contenidos y las competencias, la naturaleza y el alcance de las metodologías, los objetivos de la enseñanza-aprendizaje, se están redefiniendo, si bien en ocasiones la diversidad de propósitos exigidos, puede generar disfunciones y controversias. En este sentido, se puede observar que hay una fuerte dependencia entre las fortalezas que en el ámbito de la docencia se tienen, las prioridades que se marcan, los énfasis y temáticas que posibilitan la relación con el entorno socio-productivo, y el diseño sobre los medios, los métodos, las tecnologías, las formas de organización, etc. La manera de abordar estas tensiones e interrelaciones condicionará la naturaleza de la actividad docente universitaria, así como sus límites y posibilidades.

2.4.- Investigación

Si bien muchos de los aspectos que hacen referencia a la investigación han sido mencionados desde la perspectiva de la docencia, dado por una parte que se trata de una de las funciones diferenciadas propias del quehacer universitario, y, por otra parte, que aun desarrollándose, a menudo, en paralelo a la docencia, tiene sus propias connotaciones, características y finalidades, resulta conveniente darle un espacio propio (complementario de lo visto hasta el momento).

Con todo, y tomando en consideración el objetivo de esta tesis doctoral, hay que señalar que en este apartado se hará una aproximación al ámbito de la investigación, así como a las tensiones y diferentes puntos de vista que se manifiestan en la actualidad en relación con su “convivencia” con la docencia en las instituciones de educación superior. Así, tras una primera constatación de la posible “necesidad” de separar ambas actividades, los dos subapartados posteriores, ponen de manifiesto aspectos que refuerzan las posibles interrelaciones y sinergias existentes entre las mismas.

2.4.1.- La segmentación de las funciones

Tal como se recoge a lo largo de los diferentes apartados de esta tesis doctoral, una cuestión que aparece con fuerza repetidas veces, es la de la creciente competencia en el sistema de educación superior e investigación en su conjunto, tanto al interior de la UE como a nivel mundial. En ese contexto, la búsqueda de la excelencia -bien en el ámbito académico bien en

³⁵ Obviamente, también podrían incluirse aquí los doctorados, pero entiendo que los mismos -cuando menos en la situación actual y a nivel de estado- tienen un alcance -en cuanto al “público destinatario”- menor, más específico y restringido por lo que, al menos, de momento, los dejamos a un lado.

el investigador- se intuye como la única vía para poder hacer frente a los retos crecientes que se van planteando (OCDE, 2014); sobre este particular, desde la Comisión Europea (2003a: 26) se señala que “la noción de excelencia en la investigación [...] se convertirá probablemente en una pieza clave de la competencia entre las instituciones”. El programa de *Campus de Excelencia Internacional*³⁶ avanza en este sentido, y puede servir de revulsivo a los diferentes aspectos contemplados para el desarrollo de la universidad tanto en su contexto local como con una mirada global.

En esta perspectiva, es previsible que en los próximos años se plantee en el ámbito universitario una mayor competencia a nivel de 2º y 3º ciclo (master y doctorado), lo que puede conllevar una priorización de la inversión en estos ciclos frente a la correspondiente a la enseñanza en el 1º ciclo; todo ello con el fin de hacerlos más atractivos y aumentar de esta manera el reclutamiento de estudiantes locales y extranjeros. Por otra parte, el impulso a la investigación y el reconocimiento de la misma a nivel internacional, pueden posibilitar un mayor retorno a la universidad en términos de investigadores reconocidos, investigadores en formación, requerimientos y propuestas de investigación, que podrían hacer crecer este “círculo virtuoso”. De la misma manera, en los últimos años han proliferado programas y planes de acción orientados a la contratación de científicos extranjeros y a la creación de centros de investigación básica de excelencia; esos objetivos son los que se plantea la fundación científica *Ikerbasque* creada por el Gobierno Vasco en el 2007.

Con todo, parece difícil mantener un equilibrio estable y sostenible en relación con las otras misiones de la universidad -docencia y tercera misión-, ya que el aumento creciente en dedicación de los docentes a la investigación, va en detrimento de las mismas. Es más, en el trabajo elaborado para la Comisión Europea (2003a: 32) se afirma taxativamente que “es imposible para una universidad ser excelente al mismo tiempo en el ámbito académico y en el ámbito de la investigación”, lo que conlleva la necesidad de centrarse en unos determinados ámbitos de conocimiento y/o en un determinado tipo de actividades, es decir, la necesidad de especialización.

En este sentido, desde el mencionado trabajo (Comisión Europea, 2003a: 27), se señala que:

Una alternativa que se presenta es la de aumentar la segmentación (o la jerarquización) de las instituciones de educación superior/investigación en términos de funciones (instituciones con vocación de enseñanza e instituciones con vocación de investigación, instituciones de 1º y 2º ciclo e instituciones de 3º ciclo), de población estudiantil (instituciones con vocación internacional, nacional o local), y/o de calidad.

Esta misma idea, y en particular la diferenciación de centros de investigación y centros dedicados a la docencia también es subrayada por Kehm (2007: 65):

36 Es este un programa que se enmarca dentro de la *Estrategia Universidad 2015*, y en palabras del Ministerio de Educación (<http://www.educacion.gob.es/campus-excelencia/> [Último acceso 11-3-2016]):

Se trata de un concepto nuevo centrado en las universidades y en su interacción con centros de investigación, parques científicos, centros tecnológicos, entorno productivo y otros agentes, para el desarrollo de ecosistemas de educación, investigación e innovación que contribuyan al desarrollo económico y social del entorno local o regional.

Dada la concentración de una gran parte de la investigación en establecimientos y estructuras bien situadas por su excelencia, la tradicional relación enseñanza/investigación se irá difuminando. Habrá instituciones y redes de investigación intensivas y activas, y otras instituciones especializadas en la enseñanza.

Este proceso de diferenciación y especialización, puede plantear problemas a nivel de coordinación de actividades, pero, sobre todo, puede generar jerarquizaciones y estigmatizaciones no deseadas para algunas instituciones o, incluso, zonas geográficas concretas³⁷. Es por tanto imprescindible para las diferentes instituciones, visualizar y articular de forma adecuada estas dos importantes misiones de la universidad: la enseñanza y la investigación, a fin de que la especialización no vaya en detrimento de la democratización y la cohesión social.

Por otra parte, a nadie escapa la importancia de la participación activa en alianzas, asociaciones y redes transnacionales -no sólo de universidades sino con centros tecnológicos, empresas, etc.- que fortalezcan la presencia en el ámbito europeo y mundial de la investigación, lo que requiere, a su vez, contar con recursos humanos y económicos apropiados para todo ello. En este contexto, y dado que el inglés es *de facto* la *lingua franca*, cuando menos a nivel post-gradual, es posible que ciertos países y/o instituciones se encuentren en desventaja frente a otros -principalmente, británicos-, lo que a su vez puede ser origen de nuevas jerarquizaciones y segmentaciones.

Con todo, esta diferenciación entre actividad docente e investigadora, no parece que pueda darse tan fácilmente, ya que, tal como veremos en los siguientes dos subapartados, ambas actividades comparten muchos elementos y formas de hacer³⁸.

2.4.2.- El desarrollo de competencias en el ámbito de la investigación

También en el ámbito investigativo, encontramos la necesidad de desarrollar competencias muy semejantes a las planteadas para el ámbito de la docencia:

- Competencias clave (*Core competences*);
- Competencias específicas

En relación con las primeras, un análisis de las competencias que se consideran en la actualidad necesarias para fomentar la empleabilidad de los egresados de la educación superior, pone de manifiesto que las mismas:

37 Una crítica adicional es la referida a reafirmar la vinculación y defiende las sinergias entre enseñanza e investigación (Kindelán, 2013).

38 Hay una cuestión adicional ligada a la investigación y la excelencia, y es la referida a la conceptualización y medición de "impacto" de la actividad investigadora. Hay una creciente discusión sobre los indicadores bibliométricos y los límites de la *cienciometría* (sesgos metodológicos, técnicos y estadísticos), a la vez que se propone ampliar la noción de impacto científico. Es más, una tradición en auge aboga por considerar los impactos sociales y económicos de la investigación, a la vez que contextualiza su valor a la relevancia de la interacción con los actores de su entorno social y económico. Ver Eizaguirre et al. (2016a).

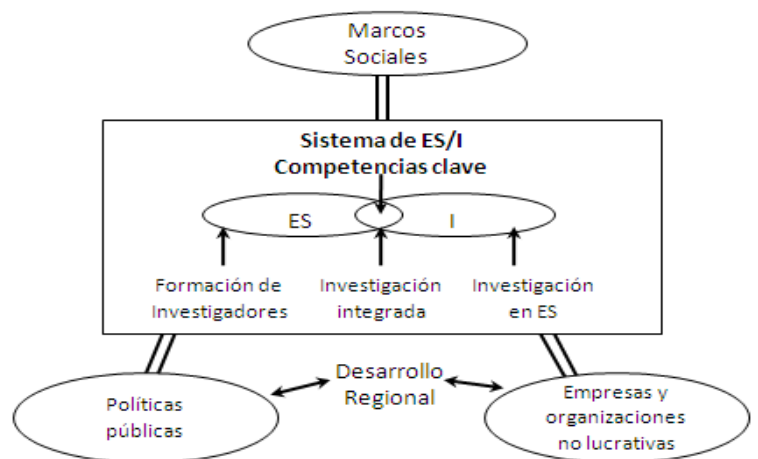
2.- Las reformas de la universidad en la sociedad del conocimiento

Recubren en gran medida las competencias utilizadas en el ejercicio de una actividad de investigación moderna. Por tanto, la integración de la investigación en los programas puede contribuir al desarrollo de competencias que pueden ser valoradas en otros muchos sectores diferentes al del investigador profesional (Comisión Europea, 2003a: 41).

Es decir, que las competencias clave que son requeridas y puestas en práctica en los procesos investigadores, son muy parecidas a aquellas que se puede esperar tenga un ciudadano formado para la sociedad del conocimiento.

Desde la perspectiva del sistema de educación superior e investigación (ES/I), y, en particular, reforzando los aspectos más relacionados con la investigación, un informe elaborado como continuación del trabajo que se viene mencionando repetidas veces (Comisión Europea, 2003a), propone siete acciones estratégicas para fortalecer el Espacio Europeo de Investigación, que se resumen gráficamente en la Figura 8.

Figura 8: Relaciones del sistema ES/I con otros grupos



Fuente: Comisión Europea (2003b)

La primera de estas acciones estratégicas es la de “Promoción de las competencias clave” (o competencias transversales, de base). En este informe, y sin intención de crear un listado cerrado y único, se proponen las siguientes (Comisión Europea, 2003b: 33) para ser desarrolladas también con vistas a fortalecer el trabajo de los investigadores:

- Razonamiento apropiado para el tema y en el contexto de la investigación; pensamiento crítico, identificación y resolución de problemas de diversa índole.
- Creatividad / curiosidad.
- Trabajo en equipo y colaboración.
- Manejo de la Información, incluyendo la interpretación y la evaluación.
- Trabajo en temas de frontera, con prácticas multi, inter y transdisciplinarias.
- Gestión y liderazgo de proyectos: ser emprendedor, ya sea por cuenta propia o trabajando para empresas con fines de lucro o sin fines de lucro.
- Práctica ética.
- Difusión, incluyendo artículos para diferentes públicos, hacer presentaciones, participar en conferencias y paneles.
- Desarrollo de la previsión, que incluye estudios de anticipación de riesgos, preparación de acciones para reducirlos y conocer las maneras de lidiar con las crisis que surjan.

Entre las recomendaciones realizadas para su generalización y desarrollo, se encuentran tanto el profundizar en la investigación sobre cómo -y en qué ambientes- se desarrollan de forma

efectiva estas competencias, identificar buenas prácticas en contextos laborales, desarrollar experiencias piloto, y la formación y cualificación de los docentes de educación superior en estas temáticas.

Por otra parte, se reconoce que este tipo de competencias son de carácter complejo y se desarrollan en diferentes ámbitos y momentos de la vida, lo que lleva a asumir la necesidad de tiempo suficiente para el desarrollo de las mismas. Lo anterior plantea la necesidad de “comenzar el desarrollo de estas competencias *antes* del 2º ciclo, es decir a lo largo del 1º ciclo o incluso en la escuela” (Comisión Europea, 2003a: 49) (cursiva en el original).

2.4.3.- La diversificación de la práctica investigadora

Este enfoque, esta perspectiva, que aboga por una mayor continuidad e integración entre los diferentes niveles educativos, y una mayor relación entre el ámbito académico y el profesional, requiere, por una parte, que la investigación esté integrada en los diferentes programas de las instituciones de educación superior; si bien, este hecho puede entrar en contradicción con la progresiva segmentación y jerarquización que en las instituciones de educación superior e investigación podría ir dándose en los próximos años.

Asumir este enfoque integrador tiene también otras repercusiones de carácter didáctico-organizativo. Desde la perspectiva docente, se hace necesaria la presencia de investigadores en activo que combinan ese tipo de trabajos con la docencia desde el 1º ciclo de la educación superior. Desde la perspectiva de los programas, los mismos deberían poder ofrecer la posibilidad de desarrollar, de manera equilibrada, tanto las competencias específicas correspondientes al perfil profesional de que se trate en cada Grado, como aquellas de carácter general -*core competences*- que posibiliten el desarrollo posterior del investigador.

Ya desde los programas orientados a la formación en investigación -master y doctorado- se debería atender no sólo a las competencias clave, que se vienen trabajando, al menos, desde el 1º ciclo de la educación superior, sino también a aquellas de carácter específico del ámbito en el que se esté formando el investigador. Los cambios habidos en los diferentes ámbitos de conocimiento, pero, en particular, las tendencias actuales en el contexto de la práctica investigadora hacen que la misma no pueda ser comparada con la existente hace unas décadas.

Al mismo tiempo, se va evidenciando que el tradicional monopolio en la investigación científica que tenían las instituciones de educación superior e investigación, se va difuminando y son cada vez más los agentes que toman parte en la misma. Se pasa de esta manera, de un “mercado endógeno”, exclusivo del ámbito universitario, a un “mercado exógeno”, abierto, donde cada vez más podrán ocuparse los investigadores.

Lo anterior tiene implicaciones diversas, ya que, por una parte, es necesario formar a los futuros investigadores en culturas y formas de hacer diferentes de las que tradicionalmente se han dado en el ámbito universitario, lo que ya de por sí puede constituir un reto para los propios formadores. Al mismo tiempo, requiere una mayor participación en ambientes y

contextos formativo-investigativos no universitarios, y una más estrecha colaboración con personas externas al contexto universitario (Spaapen et al., 2007).

Se visualiza, por tanto, tal como lo expresa López (2011):

Una Universidad que une fuerzas con otras entidades públicas y privadas de su territorio cercano o que amplía horizontes con agregaciones estratégicas de carácter transnacional. De esta manera, supera el binomio público-privado y centra sus esfuerzos en tejer redes de colaboración que enriquezcan la formación de sus estudiantes, la pertinencia de su investigación y el impacto de su actividad en la transformación de la realidad que la rodea.

Ahora bien, lo anterior solo podrá darse si los potenciales colaboradores externos perciben como atractiva y de interés dicha colaboración, lo que revertirá a su vez en la diversificación de las fuentes de financiación de la investigación y la formación en investigación, así como en la presencia de profesionales de la industria o los servicios en los propios programas (bien en aspectos de diseño de los mismos, en la supervisión de prácticas, en la evaluación, en la certificación, o, incluso, fomentando la participación de parte de su personal en dichos programas). Con todo, no siempre es fácil identificar los ámbitos de trabajo a compartir, ni hacer coincidir los ritmos y culturas existentes en las diferentes instituciones para llevar a buen término y de manera eficaz este tipo de programas (Spaapen y van Drooge, 2011).

Esta nueva realidad de la práctica investigadora, requiere que tanto el investigador como el contexto en el que el mismo se va a formar tengan una serie de características particulares. En cuanto al contexto de aprendizaje, parece obvio, que el mismo debe ofrecer:

- Autenticidad: trabajar sobre problemáticas reales, a menudo, interdisciplinarias;
- Cercanía a la realidad: trabajo en contextos reales, no sólo académicos;
- Participación activa: implicación y trabajos concretos, con responsabilidades crecientes;
- Movilidad: interacción con otros investigadores, redes;
- Dirección y apoyo: entornos favorables tanto en aspectos técnicos como pedagógicos;
- Recursos: medios materiales, tiempo;
- Evaluación y reflexión sobre la práctica.

De esta manera, el perfil del investigador va construyéndose sobre las bases del trabajo práctico y reflexivo, la colaboración múltiple, la interculturalidad y la movilidad, la participación en equipos multidisciplinares, la resolución de problemas reales, la gestión de proyectos y situaciones diversas, la profundización en su ámbito de conocimiento, y la aplicación de todo ello para el desarrollo social y económico de su entorno.

2.5.- Tercera Misión

El rector de la Universidad de Sao Paulo afirmaba a principios de este siglo que “no existe universidad perfecta [...] Las variables para que alcancemos un modelo ideal se multiplican de

tal forma que en ninguna parte podremos visualizarlo”; y sin embargo añadía: “la universidad [...] nos exige una obstinada búsqueda de lo imposible” (Marcovitch, 2002: 17).

Desde la exclusiva y particular visión que ofrece una dilatada participación en la vida académica e investigadora, así como en la gestión y dirección de una de las mayores universidades latinoamericanas, a la par que una de las más reputadas a nivel mundial, el profesor Marcovitch (2002: 17) señalaba que “la misión académica es algo que se replantea en cada época y jamás será definida con exactitud a lo largo de la historia”. En este sentido, y a fin de caracterizar en su momento dicha ‘misión académica’, subrayaba -entre otros aspectos- la creciente *transnacionalización* de la universidad, su vocación para la convivencia de las *múltiples expresiones del saber* y la generación de nuevo conocimiento a partir de las mismas, la oportunidad que brinda a los jóvenes adolescentes para la *transición hacia su inserción* como jóvenes adultos en la sociedad, y, de particular interés para este apartado que estamos desarrollando, el *papel social* que debe asumir la institución universitaria. Tomando sus palabras (Marcovitch, 2002: 18):

La universidad tiene también el papel de formar a la ciudadanía. Le corresponde, y tal vez sea esa su principal función, desarrollar la inquietud del ser social [...] Hay una expectativa de que la universidad sea el gran instrumento de cohesión social, y de que ella desempeñe este papel a través de sus áreas dedicadas a la creación de competencias para que las organizaciones sean más competitivas. Se espera, además, que ella apoye, al mismo tiempo, algunas propuestas capaces de beneficiar a los trabajadores y a los estratos desvalidos de la sociedad.

Dando una mayor forma y concreción a lo anterior, una década después, Solé y Berbegal (2012: 301) constatan que:

Hay un cierto acuerdo generalizado en que en el siglo XXI la universidad en general tiene tres misiones [...] Se considera la docencia como la primera misión de la universidad, a la investigación como segunda misión y la contribución al desarrollo económico y social la tercera.

Según estos autores, tras siglos en los que la institución universitaria ha estado dedicada casi exclusivamente a la docencia, desde mediados del siglo XX asistimos a la conformación de una universidad que busca convertirse “en una organización creadora de conocimiento como base de la enseñanza y la difusión de los avances científicos” (Solé y Berbegal, 2012: 301), y señalan que los motivos que han llevado a ello están directamente relacionados con la evolución y los cambios -las múltiples variables que señalaba Marcovitch- que las propias sociedades han experimentado:

El proceso de tránsito de una universidad de estudio, reflexión y docente a una universidad investigadora tiene sus bases en la evolución del papel de la ciencia en la sociedad y, en los diferentes países, corre pareja a la evolución de la complejidad de su sistema productivo, a las dimensiones de las universidades, a la importancia de los

presupuestos públicos destinados a la investigación y, en definitiva, a su nivel de riqueza (Solé y Berbegal, 2012: 301).

En una perspectiva diacrónica -evolutiva y dinámica- “la tercera misión se hace visible en las universidades a finales de los años ochenta del siglo XX y se toma conciencia de su importancia en los noventa” (Solé y Berbegal, 2012: 301). Si bien apenas estamos asimilando y asentando la segunda misión en nuestro sistema universitario, Solé y Berbegal (2012: 302), con una visión prospectiva y de mirada hacia adelante, nos indican que:

Dejando por sentado que hay un acuerdo generalizado [en] que un sistema universitario como conjunto se sustenta en la segunda misión hay que aceptar que la tercera misión es el eje alrededor del cual se estructuran los nuevos diseños organizativos de la universidad. Una universidad de calidad es una universidad compleja con muchos decisores con libertad de acción, con implicación de los *stakeholders* y con un sistema de rendición de cuentas.

Por si la propuesta anterior -hacer de la tercera misión el eje para el rediseño organizativo de las universidades del siglo XXI- fuera poco, aseveran enfáticamente “que las mejores universidades del mundo son también excelentes en la tercera misión”, y sobre todo que “las universidades excelentes en la tercera misión son a su vez excelentes en lo demás” (Solé y Berbegal, 2012: 302).

Las implicaciones de todo ello no son menores, y nos llevan a plantearnos preguntas y cuestiones en relación con: la articulación de las diferentes misiones mencionadas; la financiación de las mismas; la articulación/interrelación con el entorno (e, incluso, la acotación geográfico-espacial de dicho entorno); los recursos y, unido a ello, el tamaño mínimo requerido para hacer frente a las tres misiones; y, crucial para dar respuesta a todo ello, cómo se define, cómo se conceptualiza la tercera misión, cuál es su alcance, qué tipo de actividades incluye, cuáles son los indicadores más adecuados para su evaluación

2.5.1.- La problemática identificación de la Tercera Misión

A la hora de identificar cuáles son las actividades constituyentes de la tercera misión han venido dándose diferencias notables que responden a visualizaciones y conceptualizaciones de la misma que tienen finalidades bien distintas. A fin de clarificarlas, es conveniente realizar un breve recorrido por los diferentes enfoques existentes hasta la fecha.

Una primera aproximación a su conceptualización y alcance nos viene de la definición que de la tercera misión hacen los estudiosos de esta temática:

Según Molas-Gallart (2005: 8-10):

El término «tercera misión» se refiere a todas las actividades de las universidades que se pueden aplicar directamente a las necesidades de bienestar social y a los objetivos económicos tanto públicos como privados [...] Esto engloba un conjunto muy amplio de actividades, que van desde los esfuerzos de comercialización que concentran gran

parte de la atención política hasta el trabajo social e incluso político, como es el caso de los servicios de investigación y asesoramiento a ONGs, a partidos políticos, a organismos parlamentarios, etc.

Para Ochoa y Vieira (2010: 87):

La tercera misión de las universidades hace referencia al conjunto de actividades que, relacionadas con las misiones tradicionales de enseñanza e investigación, suponen la apertura de la universidad a su entorno con el fin de incidir en el desarrollo económico y social del mismo [...] Se entiende por actividades de tercera misión un amplio espectro de actividades relacionadas con la generación, uso, aplicación y explotación de conocimientos y otras capacidades de la universidad fuera de entornos académicos y en relación con otros agentes.

Finalmente, Solé y Berbegal (2012: 302) definen de manera sucinta la tercera misión como “la contribución (compromiso) de la universidad con el desarrollo económico y social del entorno geográfico de influencia”.

Como puede apreciarse las definiciones que se hacen de esta tercera misión si bien coinciden en dos ideas fuerza: *apertura a la sociedad* y *contribución a su desarrollo*, son suficientemente amplias para poder ser interpretadas de manera muy diversa -desde una perspectiva básicamente social como es el caso de Marcovitch (2002), hasta un enfoque (casi) exclusivamente de carácter económico “basado en el proceso de comercialización tecnológica de los recursos universitarios” que plantea Bueno (2007: 3)³⁹.

Si bien con matices, diferentes autores (Mollas-Galart, 2005; Bueno, 2007; Solé y Berbegal, 2012) tomando principalmente como base los trabajos de Clark (1998) y Etzkowitz et al. (2000), ponen de manifiesto la existencia de tres grandes enfoques a la hora de conceptualizar y llevar a la práctica la tercera misión; evidentemente, la adscripción -en mayor o menor medida- a alguno de ellos condicionará la posterior evolución organizativa y estratégica de esa universidad.

Un primer enfoque que Solé y Berbegal (2012: 302) caracterizan como “interpretación tradicional” es el que entiende la tercera misión como una prestación de servicios a las empresas mediante la comercialización tecnológica de sus recursos, lo que incluye tareas de asesoría, consultoría, transferencia de conocimiento, formación especializada, actividades de innovación, patentes, generación de empresas (*spin-off*), participación activa en parques tecnológicos. Es un enfoque basado en contratos que impulsa y dinamiza principalmente la economía local y regional, centrándose básicamente en empresas del sector privado⁴⁰.

39 Otro problema adicional es que generalmente las actividades de tercera misión están pensadas y evaluadas con el sesgo tecno-económico, en detrimento de las ciencias sociales y humanidades. Véase Esko et al. (2012).

40 Entre los documentos que consideran la universidad como unidad, actor y recurso básico en las economías basadas en el conocimiento, pueden verse: OCDE 1994, 1999, 2002a, 2002b; Comisión Europea 2003c, 2005, 2006. Posteriores documentos de la OCDE y la Comisión Europea revisan las anomalías detectadas y tratan de completar los análisis con nuevas conceptualizaciones y mediciones (Eizagirre 2015).

El segundo enfoque que Solé y Berbegal (2012: 302) plantean como “el cambio para mejorar la relación universidad-empresa”, profundiza en los aspectos anteriores abriendo las puertas de la institución universitaria a otros apartados que van más allá de la comercialización tecnológica. Según estos autores, en este enfoque puede haber dos versiones. Una primera, que sigue centrada básicamente en las empresas privadas, amplía la relación entre la universidad y la empresa a ámbitos tales como prácticas de alumnos, proyectos fin de carrera, presencia de profesores en las empresas, dotaciones de aulas y equipamientos bajo patrocinio, participación en los consejos de personas de la empresa, etc. En este sentido, “esta primera versión tiene una mayor aproximación a la demanda aunque curiosamente obvia otros stakeholders importantes como puede ser la propia administración pública” (Solé y Berbegal, 2012: 302).

En una segunda versión, el enfoque de “cambio para mejorar la relación universidad-empresa” va más allá de lo mencionado para la primera versión, abriéndose el espacio de interrelación entre la universidad y la empresa a nuevas funciones (diseño y evaluación de programas, diseño y evaluación de prácticas, participación en grupos y líneas de investigación, participación activa en los órganos de la universidad, participación mixta en centros de investigación y/o tecnológicos) y a nuevos entes y organismos interesados (principalmente del ámbito público).

El tercer enfoque, denominado por Solé y Berbegal (2012: 302) “global”, es el que además de tomar en consideración los aspectos y funciones mencionados en el primer y segundo enfoque, amplía su mirada al ámbito social y -sin esperar ingresos por parte de los beneficiados- se compromete con su comunidad, y, en particular, con los grupos más desfavorecidos de la misma, en el desarrollo social, cultural, deportivo, ambiental, urbanístico, etc.

Esta tercera interpretación no es más que una ampliación de la segunda interpretación en la que se atiende al resto de *stakeholders* más allá del sistema productivo y se completa la obligada función social de la universidad (Solé y Berbegal, 2012: 303).

Ahora bien, la inclusión y asunción de la tercera misión no está del todo compartida en el ámbito universitario lo que da pie a opiniones críticas respecto a la misma.

Una primera crítica que se realiza a la inclusión de la tercera misión es que las actividades a desarrollar por el personal universitario -docentes, investigadores, gestores, administrativos- se amplían dando lugar a una mayor dispersión, cuando, tal como se ha visto en apartados anteriores, hay una demanda creciente de focalización y especialización.

Por otra parte, esta ampliación de actividades, aceptando el enfoque de “*extensión comunitaria*” de Molas-Gallart (2005) o “*global*” de Solé y Berbegal (2012), conlleva acciones que no sólo no generan recursos económicos, sino que los requieren. Esto último tiene dos posibles salidas, o bien se dispone de nuevas fuentes de financiamiento para este tipo de actividades, o las mismas deben ser soportadas detrayendo una parte de las correspondientes

a las actividades de las otras dos misiones: docencia e investigación. Tomar la primera vía supone buscar patrocinios externos, bien a partir de mecenazgos, fundaciones, etc., bien a través de la venta de servicios y la comercialización tecnológica de los productos y recursos de que dispone la universidad; tanto la una como la otra son criticadas por:

- ser potencialmente restrictivas en relación con la libertad de cátedra;
- impulsar una función mercantil que es vista como “ajena” a la universidad - generalmente, entidad sin ánimo de lucro-;
- favorecer la “desviación” del quehacer universitario en relación con la docencia y la investigación;
- requerir la asunción de acuerdos y compromisos ajenos a la dinámica -y, quizás a la ética- universitaria;

La segunda vía, repartir los recursos correspondientes a docencia e investigación entre las tres misiones, requiere una re-conceptualización profunda de la misión de la Universidad; esta parece ser -tal como veremos más adelante- la vía por la que se opta a nivel europeo, y, en particular, desde el Sistema Universitario Español (SUE).

De todas formas, y si bien cada vez somos más conscientes de las grandes diferencias existentes en cuanto a tipología de universidades, podemos ver que la mayoría de ellas -en mayor o menor medida- participan en actividades que pueden considerarse de tercera misión ofreciendo servicios y recursos a las instituciones (empresas privadas, entes públicos, sindicatos, asociaciones gremiales) de su entorno. En este sentido, Molas-Gallart (2005: 11), señala que:

Las actividades universitarias tradicionales de investigación y docencia resultan potenciadas cuando se optimizan las relaciones universidad-empresa [...] Lejos de tomar recursos de las misiones universitarias tradicionales, las actividades de la tercera misión pueden estimular su desarrollo [...] Ormerod argumenta que la docencia, la consultoría y la investigación pueden estimulase mutuamente en un círculo virtuoso [...] fuera de lugar el miedo de que las universidades que han adoptado una filosofía de tercera misión y se han comprometido en una investigación que responde directamente a las necesidades sociales, lo hayan hecho a costa de la enseñanza y la investigación básica⁴¹.

En todo caso, observamos nuevamente que la naturaleza de las actividades universitarias, sus funciones y propósitos, y de manera muy concreta, las estrategias universitarias están siendo cuestionadas, a la vez que conviven discursos y programas de acción paralelos, que no siempre se articulan de manera convincente⁴².

41 En todo caso, algunos se plantean la necesidad de un giro epistemológico en la forma de comprender y organizar las interacciones entre el conocimiento académico y la vida comunitaria. Ver Stoecker (2013); Strand et al. (2003).

42 Para un análisis del cambio de la importancia relativa de las distintas misiones de la universidad, ver: Bonaccorsi y Daraio 2007; Gibbons 1999; Martin 2003; Martin y Etzkowitz 2000; Laredo 2007.

2.5.2.- La Tercera Misión en la Estrategia Universidad 2015

La *Estrategia Universidad 2015* (EU2015), entre otros aspectos, impulsa la reformulación actualizada de la misión y funciones de la Universidad. Asumiendo que la misión de la misma es triple (docencia y formación, investigación, y Tercera Misión), plantea un enfoque amplio de esta última, que proviene tanto del análisis de las prácticas que en torno a la misma se están dando a nivel internacional -principalmente, en el contexto europeo en torno al Proceso de Bolonia- como de las amplias y variadas prácticas que sobre esta temática han venido desarrollando las universidades españolas.

La *EU2015* sintetiza en dos grandes ejes o ámbitos la tercera misión de la Universidad: la transferencia de conocimiento y tecnología; y, la responsabilidad social universitaria.

Dentro de la diversidad existente en cuanto a contextos, universidades y dinámicas, y asumiendo la definición de Molas-Gallart (2005: 18) para la tercera misión: “actividades [...] con la generación, el uso, la aplicación y la explotación de conocimientos y otras capacidades de las universidades fuera de los entornos académicos”, podemos decir que el primero de estos aspectos presenta un grado (bastante) elevado de acuerdo en su definición así como en los indicadores que posibilitan su evaluación.

Es el segundo de estos ámbitos el que presenta una mayor amplitud e indefinición que desde la *EU2015* se trata de concretar a partir del documento *La responsabilidad social de la Universidad y el desarrollo sostenible* (Ministerio de Educación, 2011b).

Un aspecto clave para entender el enfoque de la tercera misión, y, en particular, de este segundo eje que estamos mencionando es que la *EU2015*:

Se refiere a la responsabilidad social del sistema universitario y de las universidades que lo integran como un eje estratégico transversal que ha de ser tenido en cuenta en todas las misiones desempeñadas, así como en las capacidades, personas, gestión interna y relación con los entornos [...] Apuesta por una concepción amplia e integral de la responsabilidad social, íntimamente unida con la dimensión social de la actividad universitaria y con el compromiso de la misma con el desarrollo sostenible (Ministerio de Educación, 2011b: 30).

Es decir, que la tercera misión -y, particularmente el eje correspondiente a RSU en un contexto de Desarrollo Sostenible (DS)- no es independiente de las otras misiones y funciones (docencia, investigación, transferencia, gestión, relaciones internacionales) de la Universidad, sino que debe estar presente en todas ellas, impregnándolas, para que sus características e implicaciones sean asumidas y puestas en práctica desde las mismas.

Estamos, por tanto, ante una “re-conceptualización de la Universidad en su conjunto como una institución socialmente responsable, sostenible e integradora” (Ministerio de Educación, 2011b: 32).

En este contexto, la Universidad busca situarse ante la sociedad española “como el eje del nuevo desarrollo, entendido, a su vez, como “un desarrollo sostenible”, tanto económico como social, ambiental y cultural” (Ministerio de Educación, 2011b: 30). De forma gráfica, podemos esquematizar lo anterior en la Figura 9.

Ahora bien, al igual que sucede en otro tipo de instituciones (empresas, administraciones, etc.) si bien se viene avanzando en la consolidación de la responsabilidad social correspondiente (RSE, RSA), la RSU está en proceso de maduración, por lo que su definición, su componentes y su alcance, presentan de un lugar a otro diferencias notables.

Por ello, la *EU2015* busca “impulsar la sistematización de sus contenidos e instrumentos, así como de sus fundamentos y su conceptualización” (Ministerio de Educación, 2011b: 35), asumiendo que se trata de un proceso (a) gradual y (b) contextual, y que el mismo debe partir de hacer visible y valorar los trabajos que en este ámbito -de forma parcial, bajo otras denominaciones, etc.- haya desarrollado cada una de las instituciones hasta la fecha.

Si bien en relación con la responsabilidad social es constatable que “las universidades españolas no utilizan este concepto de manera unívoca, ni destacan los mismos contenidos cuando emplean este término” (Ministerio de Educación, 2011b: 111), tal como se ha puesto de manifiesto anteriormente, existen tres grandes dimensiones en las que la misma -con un enfoque de sostenibilidad- se concreta en la práctica de las diferentes universidades.

Estas tres dimensiones son generalmente reconocidas tanto en relación con la responsabilidad social como con el desarrollo sostenible, de ahí la referencia a la triple cuenta de resultados o a los tres pilares de la responsabilidad social [...] triple cuenta de resultados, conocida también como la “triple p”, se entiende como una nueva forma de evaluar los resultados empresariales que tiene en cuenta tanto los de carácter económico (*profit*), como social (*people*) o ambiental (*planet*) (Ministerio de Educación, 2011b: 124).

Desde la *EU2015* (Ministerio de Educación, 2011b: 148), se subraya que el desarrollo armónico de las diferentes dimensiones de la RSU en una perspectiva de DS, debe darse “como un compromiso plural, progresivo, multidimensional y multidireccional, referido tanto al conjunto de la gestión del mundo universitario como a su proyección social”. Al mismo tiempo, y dada la heterogeneidad y dispersión que en la actualidad presentan las distintas acciones de estas dimensiones, así como la conceptualización misma de la RSU y el DS, se señala la necesidad de:

Figura 9: Marco de la RSU y el DS



Fuente: Ministerio de Educación (2011b: 38)

Un proceso de avance evaluable y verificable mediante los sistemas e indicadores adecuados [... Así como] la conveniencia de que cada universidad especifique los compromisos incluidos dentro de su responsabilidad social en función de sus singularidades, sus objetivos estratégicos y su situación de partida. Ello debe de ser compatible con el establecimiento de unos denominadores comunes y con la aprobación de recomendaciones, como las relativas a su definición, diseño, aplicación, seguimiento y evaluación por las universidades (Ministerio de Educación, 2011b: 150)⁴³.

En relación a esto último, la *EU2015* propone los siguientes rasgos caracterizadores de la Responsabilidad Social y el Desarrollo Sostenible (Ministerio de Educación, 2011b: 45):

- La responsabilidad social y la sostenibilidad del sistema universitario, y de las universidades que lo integran, debe entenderse como un *plus normativo*, en tanto que compromiso que va más allá del marco jurídico vigente;
- La responsabilidad social y la sostenibilidad se conciben como un valor añadido del SUE, en tanto que suponen una inversión económica, social y ambiental y no sólo un gasto, que refuerza el valor del conjunto del sistema y de sus universidades;
- El reto es que la responsabilidad social y el desarrollo sostenible se conviertan en una de las principales señas de identidad del SUE y de las universidades que lo componen, con el objetivo, a medio plazo, de convertir a este sistema en líder en ambas cuestiones;
- Se debe promover una concepción participativa, dialogada y plural de la responsabilidad social, en estrecho contacto con el conjunto de la comunidad universitaria y con las partes interesadas. Se debe apostar por una concepción multilateral de la RSU, orientada a lograr la mayor implicación de todas las partes interesadas y el mayor consenso acerca de sus contenidos concretos;
- Alejándose de una concepción unívoca o cerrada de la RSU, es relevante, asimismo, subrayar la conveniencia de su adaptación de la responsabilidad a los diferentes contextos, situación de partida y características de cada universidad;
- La transversalidad de la RS y el DS debe acompañarse de una inserción en la estructura organizativa de las universidades, y en el conjunto del SUE, persiguiendo la coordinación organizativa en este terreno, así como la armonización de las actuaciones, superando la excesiva heterogeneidad y dispersión actual;
- La vinculación de la RSU y la sostenibilidad con la calidad debe acompañarse de una aplicación rigurosa y sistemática en el SUE y en sus universidades, tanto en su diseño como en el seguimiento, evaluación y verificación del mismo;

43 Como ejemplo de los indicadores de evaluación de la tercera misión de las universidades, ver: D'Este et al. (2014); por otra parte, Eizagirre et al. (2016b) amplían su método de evaluación y el diseño de indicadores a aquellas actividades de interacción con el entorno que se realizan en la docencia, la investigación, la transferencia, la formación permanente y la gestión institucional. La tercera misión se entiende como la relación de la universidad con la sociedad y los indicadores tratan de medir y promover la conectividad y la calidad relacional. En todo caso, ambas propuestas tratan de evitar el reduccionismo que subyace a la RSU como actividad "adicional" a las otras misiones de las universidades; de hecho, generalmente en los planes estratégicos de las universidades y en los Contratos-Programa, la RSU es un bloque autónomo y diferenciado, algo así como la dimensión ética de la actividad universitaria.

- El compromiso con la RS y el DS del SUE no puede limitarse al ámbito interno del mismo, o al de sus universidades, sino que debe fomentarse su aplicación, asimismo, en sus intercambios y convenios, en los concursos y en toda la cadena de contrataciones, y en su relación con los proveedores.

2.6.- Gobernanza

La gobernanza de las universidades es una de las temáticas que ha emergido con fuerza en los últimos años en el contexto europeo habiendo generado notables cambios en los sistemas universitarios de diferentes países como Suecia, Dinamarca, Finlandia, Reino Unido, Francia. La literatura generada al respecto es amplia [Brunner (2011); Castro y Ion (2011); Estermann y Nokkala (2009); Estermann, Nokkala y Steinel (2011); Eurydice (2008); Fundación CYD - CRUE (2010); Hénard y Mitterle (2010); Martínez (2012); Ministerio de Educación (2011c); Pulido (2009); Samoilovich (2007); Tarrach, R. et al. (2011)].

Entre los trabajos mencionados el denominador común es -a nivel europeo- la evidencia de notables cambios en la gobernanza y las estructuras que conlleva (Amaral et al., 2013; Goedegebuure et al., 2014; Kyvik, 2004; Paradeise et al., 2009), mientras que -a nivel del estado español- es el énfasis en la necesidad de seguir el camino ya transitado por las universidades europeas más dinámicas y actualizadas. Si bien puede haber diferencias y matices en las propuestas realizadas por los diferentes autores para avanzar hacia nuevas formas de gobernanza en las universidades españolas, no es menos cierto que la mayoría de medidas que se proponen se orientan en la misma dirección teniendo como ejes de actuación algunos tales como: inclusión de personas externas en las “juntas de gobierno”, disminución del tamaño de los órganos colegiados, poderes más amplios para los rectores, etc. Al mismo tiempo, y si bien son muchas las voces que se escuchan a favor de cambios de calado en la gestión y gobierno de las universidades españolas, hay que señalar que también en la comunidad universitaria española no son pocas las críticas realizadas al enfoque que conllevan la mayoría de las propuestas realizadas.

Una última aclaración a realizar antes de continuar con el análisis de las propuestas realizadas en torno a la gobernanza universitaria es que las mismas se hacen siempre desde la óptica de, y teniendo como objetivo a, la universidad pública. Si bien esta tesis doctoral tiene como marco de investigación y trabajo una universidad privada -MU- se estima que es pertinente el análisis de las nuevas tendencias y demandas de las universidades públicas europeas para con ello poder contrastar y consolidar de manera crítica y comparativa el modelo de gobernanza de MU.

2.6.1.- Definición de gobernanza

En este contexto, una primera labor a realizar es la de tratar de clarificar el término de gobernanza, el cual comienza a generalizarse a mediados de los años noventa del pasado siglo (Natera, 2004). Para este autor, la gobernanza en sentido amplio:

Se refiere a la puesta en práctica de estilos de gobernar en los que se han difuminado los límites entre los sectores público y privado [...] El concepto de gobernanza alude a un nuevo estilo de gobierno, distinto del modelo de control jerárquico, pero también

del mercado, caracterizado por un mayor grado de interacción y de cooperación entre el Estado y los actores no estatales en el interior de redes decisionales mixtas entre lo público y lo privado (Natera, 2004: 5).

Dado que es el ámbito universitario el que nos interesa, veamos algunas de las aproximaciones y concreciones que se han hecho de este término para dicho ámbito. Así, en el Libro Blanco de la Universidad de Cataluña, pionero en extender el término en el contexto universitario español, se asume la gobernanza como:

La manera formal e informal de ejercer la autoridad con leyes, políticas y reglas que articulan los derechos y responsabilidades de varios actores, incluyendo reglas con las cuales interactúan para ayudar a conseguir los objetivos académicos de la institución (ACUP, 2008: 149).

En el documento elaborado por Fundación CYD-CRUE (2010: 18), se define la gobernanza como “una nueva forma de entender el ejercicio del control colectivo en relación con el cumplimiento de objetivos comunes”. También dentro de la Estrategia Universidad 2015, la denominada Comisión Técnica de Gobernanza Universitaria, permite dos aproximaciones diferentes -pero, a buen seguro, complementarias- al concepto de gobernanza cuando señala que la misma comprende:

Un conjunto de procedimientos y sistemas a través de los cuales la institución es dirigida y controlada. Permite además un alto nivel de eficiencia en la toma de decisiones y acerca sus responsabilidades al control de la sociedad mediante transparencia y rendición de cuentas (*accountability*) (Ministerio de Educación, 2011c: 6).

A la par que indica que la misma:

Debe entenderse como un conjunto interrelacionado de premisas: la autonomía universitaria, la organización y gestión económico-financiera, los modelos internos de estructuras académicas en las que se distribuyen las funciones y las responsabilidades, la organización de la investigación y la innovación académica y las relaciones institucionales e internacionales y su promoción en el exterior, entre otras (Ministerio de Educación, 2011c: 16).

Es curioso observar cómo una misma propuesta puede generar puntos de vista tan diametralmente opuestos; así, si para la Comisión Técnica de Gobernanza Universitaria (y para otros de los autores anteriormente mencionados) las propuestas de reforma en el ámbito de la gobernanza presuponen y refuerzan la autonomía universitaria, para Botella (2011) las propuestas avanzan en el sentido de “reducir el componente de autogobierno democrático característico de las universidades occidentales (y resumido en nuestra Constitución con la expresión «autonomía universitaria»)”.

Este último autor no hace una definición explícita de gobernanza, pero asume que la misma está orientada en las universidades a “mejorar la eficiencia en el uso de los recursos públicos que las nutren [...] agilizar su funcionamiento interno para hacerlas más eficaces y reducir sus costes [...] aproximarlas a las necesidades y demandas sociales”, aspectos subrayados por quienes defienden e impulsan estos cambios y que se convierten en los principales ejes sobre los que se soportan las diferentes propuestas⁴⁴.

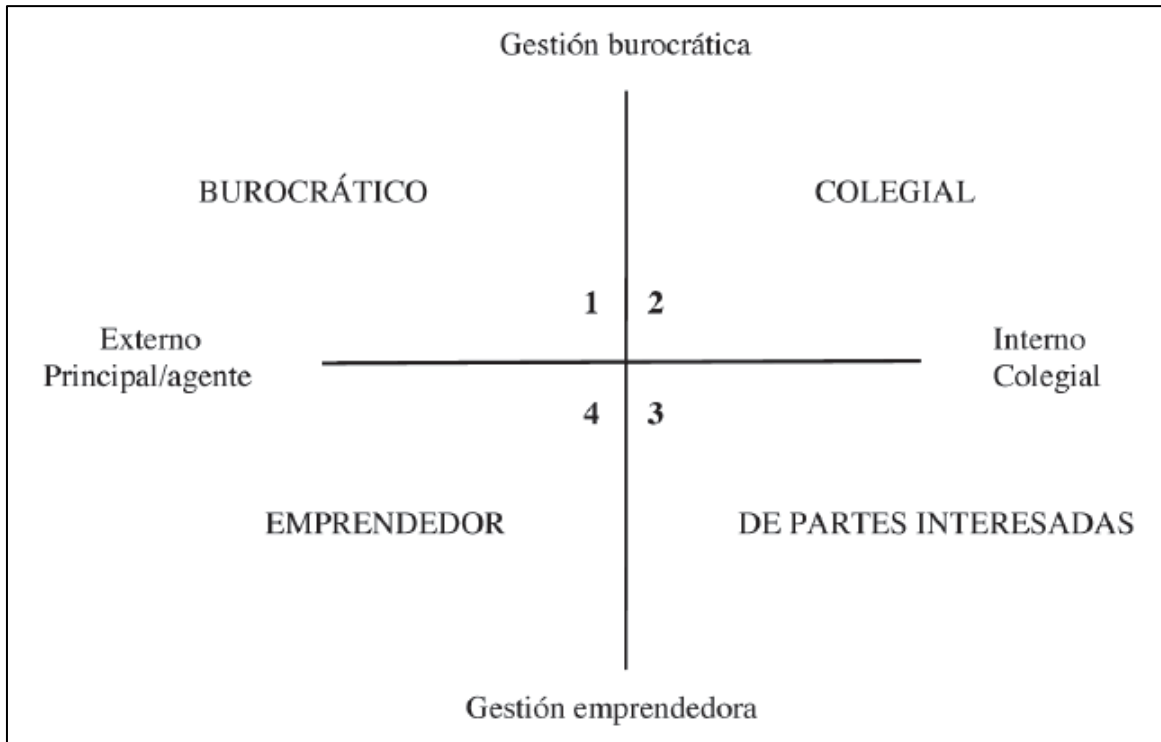
2.6.2.- Tipología de regímenes de gobernanza

Dado que las definiciones anteriores son complejas y densamente conceptuales, podemos aprovechar la tipología de regímenes de gobernanza que elabora Brunner (2011) para ir profundizando en la misma, al tiempo que ponemos de manifiesto los diferentes conceptos, visiones y dinámicas que entran en juego en su configuración e implementación.

Para caracterizar, de forma simplificada, los diferentes regímenes de gobernanza, Brunner (2011) sitúa en dos ejes perpendiculares los principios de legitimidad (eje horizontal) y de efectividad (eje vertical), obteniendo con ello cuatro tipologías de gobernanza - correspondiendo cada una a cada uno de los cuadrantes obtenidos (véase Figura 10)-.

⁴⁴ El discurso de la autonomía ha merecido una fuerte crítica por ser reducida a su dimensión competitiva, y que los estudios comparativos y los rankings de índole diferente, parecen estar fortaleciendo. En este sentido, la narrativa asociada a la responsabilidad y la reforma de la organización universitaria ha creado tensiones en el seno de las universidades (Erkkilä y Piironen, 2014). En buena medida, esto se debe a que la gobernanza se asocia a un modelo concreto de organizar la estructura, organización y finalidad de la universidad. En el apartado que sigue a continuación (2.6.2.) se proponen distintos regímenes de gobernanza. Para una discusión analítica de la autonomía universitaria, ver Fumasoli et al. (2014).

Figura 10: Regímenes de gobernanza configurados sobre los ejes de legitimidad y efectividad



Fuente: Brunner (2011: 140)

El eje horizontal representa las formas que toma el gobierno: externo o interno; el gobierno externo puede ser ejercido por diferentes agentes (el propio Ministerio de Educación, una corporación, una empresa, etc.) bien *motu proprio* bien por delegación. Por su parte, un gobierno interno es de carácter colegial y está provisto por la propia academia. Por decirlo más claramente:

Uno representa la república autogobernada de las ciencias; el otro, una institución de servicio estatal. Entre ambos cabe una amplia distribución de formas y gradaciones intermedias, donde se combinan variablemente elementos de gobernabilidad externa e interna (Brunner, 2011: 141).

En el eje vertical queda reflejado el tipo de gestión que caracteriza a la institución, pudiendo moverse entre una gestión burocrática -de jerarquías, reglas, impersonal, de especialización de funciones- y una gestión emprendedora -orientada al mercado, de competencia e innovación, autonomía organizacional-.

Los modelos teóricos resultantes son los siguientes:

- **Cuadrante I: la universidad burocrática**

En este modelo se sitúan las universidades francesas y alemanas del siglo XIX, en las que el gobierno de las mismas corresponde al estado, mientras que el personal organizado bajo principios de gestión burocrática (reglamentos, jerarquías) es funcionario público de

la administración. La financiación corre a cuenta del estado quien ejerce la supervisión y el control de la universidad en sus diferentes ámbitos.

- **Cuadrante II: la universidad colegial**

Este modelo es, seguramente, el que mejor identifica a la universidad española en la actualidad (si bien en sus orígenes el modelo existente era el anterior, es decir, el burocrático), a la par que caracteriza a la institución académica *-Universitas-* gobernada y gestionada a través de sus propios órganos y miembros: facultades, rector, decanos, y ejerciendo la máxima autoridad, el claustro o asamblea general.

- **Cuadrante III: la universidad de partes interesadas**

El tercer modelo viene definido por una gestión denominada emprendedora que toma no pocas de sus características y formas de actuar del mundo de la empresa; por ello, el sistema de gobierno también se hace más complejo y ya no sólo participan en él los académicos sino que también se ve obligado a abrirse -en mayor o menor medida- al conjunto de la sociedad (instituciones, empresas, movimientos sociales). Brunner (2011: 144) denomina a este modelo "régimen de stakeholders o de partes interesadas o partícipes".

En este modelo se sitúan -con variaciones y matizaciones al interior del mismo- las diferentes formas de gobernanza de las universidades públicas europeas que presentan un mayor dinamismo y visibilidad. Estermann y Nokkala (2009: 17) en su informe para la *European University Association* concluyen que si bien la presencia de agentes externos puede generar diferentes problemas -tanto por falta como por exceso de implicación- la inclusión de los mismos lleva a tener universidades más autónomas y dinámicas en todos los ámbitos (en el académico, en el de recursos humanos, en el logro de financiación).

- **Cuadrante IV: la universidad (privada) emprendedora**

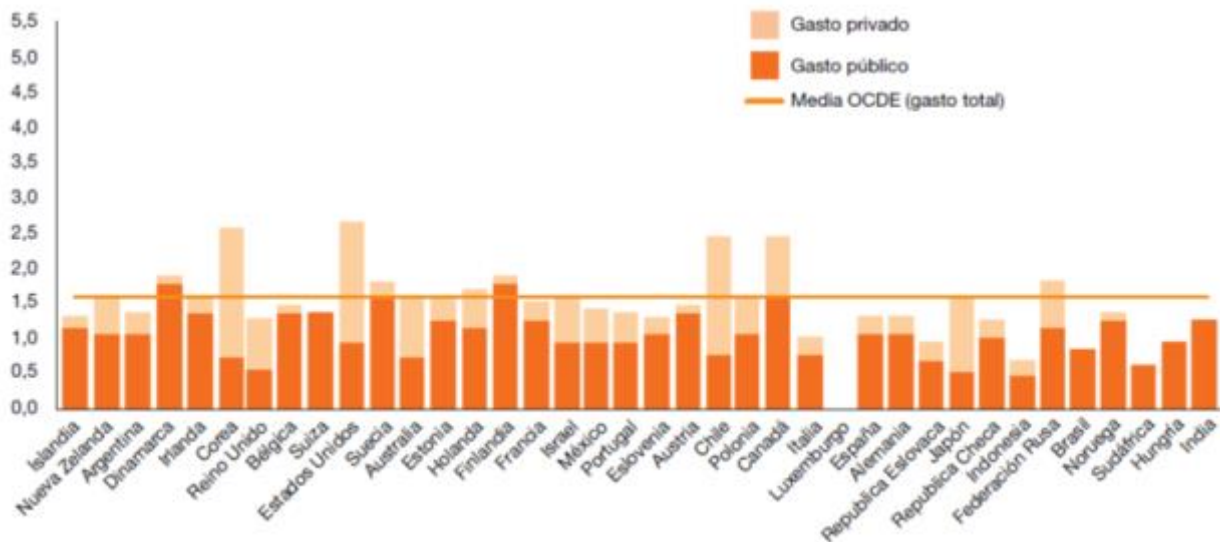
El modelo resultante de este cuarto cuadrante es el que se identifica con el correspondiente a las universidades privadas de más prestigio y reconocimiento no sólo en el ámbito europeo sino también las pertenecientes al mundo anglosajón.

El propietario, el principal, ya no es el estado sino una institución con o sin ánimo de lucro, propia del país, o, incluso, extranjera. Desde la gestión, hay una clara visión de "mercado educativo" tanto en lo referente al ámbito académico como en lo relativo a la búsqueda de financiación para la institución.

En esta perspectiva global, una de las principales problemáticas es la relativa a la financiación de las instituciones de educación superior. Tal como puede verse en la Figura 11, el porcentaje en relación al PIB asignado a las IES españolas (1,3%) está notablemente por debajo de la media de los países de la OCDE (1,5%); si bien la parte correspondiente a inversión pública está en la media de la OCDE (1,1%) y de países como Nueva Zelanda o Alemania, la inversión

privada es muy baja. Este es un rasgo típico del estado español, la escasa inversión privada en educación superior y la falta de una cultura de mecenazgo (todo ello, con algunas notables

Figura 11: Gasto en Educación Superior -privado y público- como porcentaje del PIB (2009)



Fuente: PwC (2013: 11)

excepciones) que impulsen la calidad de la docencia y de la investigación.

Si a ello añadimos que hasta fechas recientes la matrícula de las universidades (públicas) no ha sido muy costosa, tenemos como aspecto positivo una ampliación de la base de población que accede a los estudios universitarios, pero, en el lado menos positivo: una progresiva masificación -siempre con los debidos matices para distintas titulaciones y ubicaciones-; una reducción de la base demográfica para los estudios de Formación Profesional (debida en gran medida a consideraciones, a menudo erróneas, más relacionadas con el “status social” de este tipo de formación); y, en definitiva, una carencia de recursos que permitan dar el salto a la excelencia académica e investigadora.

2.6.3.- Tendencias en la gobernanza

En un amplio trabajo Samoilovich (2007) pone de manifiesto la evolución que las universidades europeas de países como Finlandia, Suecia, Dinamarca, Noruega, Países Bajos, Reino Unido, Irlanda, Alemania, Austria, han venido desarrollando desde mediados de los años 80 del siglo pasado.

Este documento, además de evidenciar los cambios habidos en la gobernanza de las universidades europeas, plantea las principales tensiones y aportaciones de todo tipo que se dan al avanzar la gobernanza de las universidades hacia el cuadrante 3 visto anteriormente.

De forma sintética, podemos señalar las siguientes tendencias y cambios -Fundación CYD-CRUE (2010), Martínez (2012), Ministerio de Educación (2011c), Samoilovich (2007)- en las formas de actuar y consolidar la gobernanza de las universidades europeas:

2.- Las reformas de la universidad en la sociedad del conocimiento

- Se abren los marcos de referencia dejando a la universidad (entendida cada una de ellas como un ente propio con sus singularidades) una mayor autonomía; la misma irá acompañada de una mayor demanda en la rendición de cuentas y en la evaluación de sus resultados;
- Se dirigen a través de una Junta de Gobierno con presencia (más o menos amplia) de personas externas a la universidad; las mismas pueden ser elegidas por el Ministerio, el Claustro [...] en función de sus conocimientos, sus aptitudes y renombre en la sociedad;
- La Junta de Gobierno es reducida (entre 12-30 personas) y es la que, a través del plan estratégico marca la diferenciación de cada una de las instituciones. Así mismo, esta Junta nombra al Rector bien directamente bien seleccionándolo de un pequeño grupo presentado por el Claustro universitario, el Ministerio, etc.;
- La Junta de Gobierno se constituye en un órgano que dirige la universidad con visión y atribuciones amplias ante la cual responde el Rector y su equipo;
- El Rector designa -a menudo con la supervisión de la Junta de Gobierno- a su equipo para la gestión, el desarrollo académico y la investigación, fortaleciéndose su poder y gozando de una mayor autonomía, autoridad y capacidad operativa;
- En los equipos de gestión la profesionalización es cada vez mayor, sin ser ya un requisito *sine qua non* que estas personas tengan perfil académico;
- Los decanos, por su parte, nombran sus equipos directivos que también ven reforzadas sus atribuciones profesionales en el cargo, debiendo rendir cuentas de los resultados obtenidos en coherencia con las pautas marcadas desde la Junta de Gobierno para toda la universidad;
- Los órganos colegiados académicos ven reducido su tamaño y su actuación en la gestión (incluso en algunos casos desaparecen a nivel de universidad), pasando a ser órganos de carácter consultivo y de opinión;
- La financiación viene cada vez más delimitada por contratos de medio plazo (entre 3 y 5 años) que tienen como referencia el logro de determinados resultados en los diferentes ámbitos de la acción universitaria (docencia, investigación, extensión, tercera misión...). Estos resultados se establecen a partir del plan estratégico y los objetivos que en el mismo se definen;
- Se fomenta la búsqueda de financiación externa (nuevos servicios, cooperación con empresas, mecenazgos) y la participación en proyectos de investigación tanto de ámbito local/regional/nacional como internacional;
- En bastantes países se ha procedido a fusiones entre universidades⁴⁵ y/o a simplificar las estructuras internas de una universidad⁴⁶;
- Se impulsa la “individualización” de cada universidad sustentada en sus fortalezas (de docencia, de investigación) con lo que la oferta a la comunidad puede ser diferenciada;
- En este contexto, la autonomía de cada universidad se refuerza con la posibilidad de políticas propias -dentro de un marco legal común establecido previamente- de contratación y retribución de docentes e investigadores, facilitando la movilidad de los mismos entre la universidad y la empresa.

45 Algunos ejemplos pueden encontrarse en Dinamarca, Finlandia...

46 Se suele mencionar la Universidad de Oviedo como ejemplo en este sentido.

Junto a estas tendencias que podemos considerar “generales” a nivel europeo, la Comisión de Expertos designada para hacer el seguimiento y evaluación de la *EU2015* hacía el siguiente diagnóstico del sistema universitario español (Tarrach et al., 2011: 7):

A nivel de sistema,

El sistema de educación superior no está suficientemente diferenciado a nivel institucional; existe un riesgo real de regulación excesiva del sistema; a nivel de sistema, es preciso alcanzar un equilibrio adecuado entre regulación, gobernanza y autonomía institucional; a pesar de que se han registrado mejoras, el acceso equitativo y el pleno aprovechamiento de la educación superior siguen constituyendo un reto en el caso de alumnos pertenecientes a las clases sociales más desfavorecidas y a familias inmigrantes, a causa de la ausencia de suficientes incentivos.

Y, a nivel institucional,

La interacción de las universidades con el entorno exterior es escasa, pese a la existencia de Consejos Sociales; a pesar de que existe una extensa e intrincada red de categorías de personal docente y administrativo en cada institución, las universidades disponen de un margen de maniobra relativamente estrecho para contratar, ascender y fijar la remuneración de su personal docente y otros empleados; el nivel de internacionalización de las universidades españolas va en aumento, pero sigue siendo insuficiente, especialmente en lo que se refiere a su alcance, siendo aún Latinoamérica un importante centro de atención; el profesorado y los alumnos no están suficientemente concienciados ni informados sobre las tendencias internacionales de reforma universitaria.

Las diferentes medidas propuestas por esta Comisión para mejorar el sistema universitario español y hacerlo más competitivo en el ámbito europeo y mundial se resumen en la Tabla 5.

Tabla 5: Recomendaciones para la mejora de la universidad española

Recomendación	Dificultad	Coste	Impacto
<i>Convocatorias y contratación en el ámbito internacional de cargos y profesores universitarios</i>	baja (profesores), alta (decanos y rectores)	medio	alto
<i>Ampliación del ámbito de contratación</i>	baja	bajo	alto
<i>Dominio del inglés</i>	baja	bajo	alto
<i>Ofrecer buenas perspectivas laborales y autonomía individual a los docentes brillantes</i>	media	bajo	alto
<i>Autonomía en el ámbito institucional para gestionar las carreras académicas y administrativas, los ascensos y las recompensas: ofrecer condiciones atractivas</i>	alta	medio	alto
<i>Instauración de un sistema sencillo y externo de control de la calidad que contribuya a la gestión de la calidad y la mejora de las instituciones</i>	alta	bajo	alto
<i>Adopción de medidas de mejora específicas en materia de control de calidad</i>	baja	medio	alto
<i>Consolidación de la estrategia de promoción de la equidad</i>	baja	bajo	alto
<i>Mayor dotación económica de los paquetes de ayudas, consistentes en becas y préstamos para estudiantes en función de las necesidades</i>	media	alto	alto
<i>Estrategia para eliminar las barreras de índole no económica</i>	baja	medio	alto
<i>Mayor diferenciación de los cometidos</i>	media	medio	alto
<i>Ampliación de los mecanismos de feedback del mercado laboral</i>	baja	bajo	alto
<i>Vínculos más estrechos con la industria y otras empresas</i>	media	bajo	alto
<i>Ampliación de las oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida</i>	alta	medio	alto
<i>Incentivos financieros para aumentar las intervenciones del lado de la demanda</i>	media	alto	alto
<i>Refuerzo de los nexos entre las universidades y los sistemas nacionales / regionales de innovación</i>	baja	bajo	alto
<i>Refuerzo de la capacidad de las universidades para contribuir a la innovación</i>	baja	bajo	alto
<i>Junta consultiva estratégica de alto nivel</i>	baja	bajo	alto
<i>Mobilización de CRUE y CU</i>	media	bajo	medio
<i>Hacia un nuevo paisaje: fusiones y CEI</i>	media	medio	alto
<i>Gestión integrada de la educación superior, la ciencia y la investigación</i>	baja	bajo	alto
<i>Creación de un único órgano de gobierno universitario</i>	alta	bajo	alto
<i>Mejora de los puestos directivos/ la selección de rectores</i>	alta	bajo	alto
<i>Instauración de asignaciones globales y de una gestión financiera basada en contabilidad de costes totales</i>	media	alto	alto
<i>Comunicación respetuosa con las culturas organizativas</i>	media	bajo	alto

Fuente: Tarrach et al. (2011: 3)

En síntesis, como puede observarse, desde diferentes trabajos, estudios y propuestas se aboga por un cambio -sin precipitaciones pero lo más rápido posible- de la gobernanza de las

universidades españolas, acercando la misma -con sus particularidades e idiosincrasia- al modelo de universidad anglosajona que ha sido puesto en práctica -al parecer con éxito- en los sistemas universitarios de países europeos educativamente significativos y adelantados, tales como: Finlandia, Suecia, Dinamarca, Alemania, Reino Unido, etc.

Desde la perspectiva de esta tesis doctoral, y si bien tal como se indica al comienzo de este apartado, el debate y las propuestas realizadas están orientadas básicamente al sistema universitario público, puede ser de interés centrar el foco en los diferentes elementos que se han mencionado para revisarlos tanto a la luz de experiencias exitosas de otras universidades europeas como desde la perspectiva organizativa interna de la propia MU y de sus progresivos planes estratégicos.

Si bien probablemente no es estrictamente nuestro caso, es importante tomar en cuenta que “no se pueden atender necesidades y exigencias del siglo XXI desde estructuras administrativas que hunden sus raíces, en el mejor de los casos, en el siglo XIX” (Fundación CYD-CRUE, 2010: 18), y ahora más que nunca se hace necesario reforzar el papel de la universidad como elemento clave para la formación de las personas en conocimientos, procedimientos y actitudes que propendan por su aplicación en la mejora del entorno social y económico en que nos ubicamos, sin perder de vista el progresivo proceso de “glocalización” de nuestras economías, de nuestros trabajos, en definitiva, de nuestras vidas.

2.7.- Internacionalización

La internacionalización de la educación, y, en particular, por lo que afecta a esta tesis doctoral, de la educación superior, es un fenómeno creciente y en rápida expansión que tiene finalidades muy distintas -económicas, sociales, políticas- y, por ello, formas de concretarse muy diferentes (Bhandari y Blumenthal, 2014; Brandenburg y De Wit, 2015; Jones et al., 2015; Shields, 2016; Streitwieser, 2014). Desde una mirada internacional, Tilak (2012: 77) señala que:

La internacionalización de la educación superior es una tendencia muy fuerte que la mayoría de los países han seguido, sea por convicción sea por necesidad -necesidad resultante, por una parte, de la reducción de recursos y, por otra, de las presiones ejercidas por el sector privado nacional y, más todavía, por los grupos de interés internacionales-. Esta tendencia ha sido anárquica, sobrevalorada, a menudo mal orientada y subvaluada. De actividad marginal de la educación superior, se ha convertido progresivamente en una actividad central [...] Según la AIU (2010), de todas las regiones del mundo, Europa está en cabeza, seguida por la región Asia-Pacífico y América del Norte. El Medio Oriente y América Latina y el Caribe son los últimos en apuntarse a este movimiento.

Junto a motivaciones de tipo mercantil-económico (“*business approach*”), se argumentan motivos relacionados con el logro de la excelencia académica e investigativa, con el cambio de modelo económico, con el aumento de la igualdad y equidad en el acceso a la educación superior, con la cohesión social basada en el conocimiento, con el avance del conocimiento para la resolución de problemas globales y la sostenibilidad, etc. Haug y Vilalta (2011: 21), resumen esta compleja situación de la siguiente manera:

Los modelos de internacionalización universitaria se basan en varios tipos de motivaciones que responden fundamentalmente a objetivos académicos, económicos, sociales y culturales. Si bien existe un fuerte movimiento que dirige el mundo universitario hacia su internacionalización, no todas las Universidades lo asumen al mismo ritmo ni le otorgan el mismo sentido. Es cierto que la palabra “internacionalización” forma ya parte del vocabulario universitario. Sin embargo, su uso remite a concepciones, objetivos, prácticas, comportamientos, medios, desafíos y estrategias muy diferentes.

Lo que es cierto, cuando menos desde la perspectiva de las sociedades occidentales - obviamente, en muy diferente medida para cada una de ellas- es que “en pocos años la internacionalización ha pasado de ser una actividad marginal a una actividad central de las universidades” (Ministerio de Educación, 2011d: 12). En este sentido Tilak (2012: 19) señala, haciendo referencia a datos de 2008 provenientes de la Asociación Internacional de Universidades (AIU) que “la internacionalización de la educación superior es una cuestión considerada como altamente prioritaria para el 73% de los establecimientos de educación superior en el mundo”. Es más, ya no se trata de que sea prioritaria para casi las tres cuartas partes de las Instituciones de Educación Superior (IES), sino que en estos momentos, a nivel europeo, este fenómeno ya no se puede obviar y/o tomar como una opción de carácter voluntario, pues tal como señalan Haug y Vilalta (2011: 39):

El progreso de la internacionalización en las Universidades europeas ha sido tal que la internacionalización de los estudios, lejos de ser una cuestión voluntaria, se ha convertido en una dimensión clave de todas las cualificaciones universitarias, dada la importancia tanto de la dimensión internacional en el proceso de aprendizaje de todos los alumnos como en el fomento de la calidad, relevancia y capacidad competitiva de la Universidad en el ámbito nacional, europeo e internacional.

Abundando en lo anterior, pero con un cariz más perentorio, el análisis realizado desde la Estrategia Universidad 2015 (EU2015), subraya que:

La urgencia de llevar a cabo una estrategia de inmersión internacional de nuestro sistema universitario se basa en el convencimiento que la globalización de la educación superior y del conocimiento no atenderá a los países más rezagados considera fundamental avanzar en la internacionalización de nuestro profesorado docente e investigador, y de forma especial en el acceso a la carrera docente cuyo nivel de acogida de profesionales externos es muy excepcional y más relacionado con programas de captación de investigadores (Ministerio de Educación, 2011d: 4).

Junto a todo lo anterior, en este contexto conviene ir adelantando tres ideas generales que, además de ir desarrollándose a lo largo de este apartado, ayudarán a comprender mejor el complejo fenómeno al que se enfrentan las universidades y los sistemas universitarios en general:

- a) En este proceso, las instituciones de educación superior no pueden verse sólo como objetos del mismo, sino que -de manera más o menos activa o, incluso, proactiva- son sujetos de dicho proceso;
- b) Diferentes autores (Haug y Vilalta, 2011; OCDE, 2011; Tilak, 2012) señalan diferencias entre los términos *internacionalización* y *globalización*⁴⁷ de la educación, asignando a la primera una mayor tradición histórica y un carácter de tipo académico-científico, mientras que se sitúa el surgimiento de la segunda en las últimas décadas del siglo pasado, con una orientación claramente económico-mercantil;
- c) La Internacionalización/globalización de la educación no es un fenómeno uniforme en el mundo, ni al interior de los sistemas universitarios de los distintos países (ni, seguramente, entre las distintas Facultades, Escuelas, Departamentos... de una misma universidad). El desarrollo de la misma depende de las finalidades de cada universidad, de los modos de gobernanza y de gestión, de las políticas del país en esta materia, etc.

2.7.1.- Concepto de internacionalización

La diferente aproximación al tema de la internacionalización de la educación superior conlleva -como se ha puesto de manifiesto anteriormente- también el uso de diferentes denominaciones para la misma, que, a su vez, reflejan distintas concepciones del para qué (finalidades/objetivos que se persiguen), el qué (“contenidos” objeto de la internacionalización), el cómo (procesos a desarrollar y agentes concernidos) y las implicaciones que de todo ello se derivan.

Tarrach et al. (2011: 2), realizan una aproximación intencionadamente sencilla a la internacionalización, describiéndola “como una amplia apertura al mundo a todos los niveles del sistema de educación superior”.

Por su parte el grupo de expertos de Studia XXI, matiza lo anterior señalando la inevitabilidad y finalidad de la misma:

La internacionalización de las Universidades españolas se concibe como una estrategia orientada a fortalecer su desarrollo a corto y medio plazo [...] La internacionalización de las Universidades no es un fin en sí misma o una moda pasajera, sino la consecuencia de una competitividad global basada en el conocimiento, en la mundialización de la oferta educativa y en la preparación de los estudiantes para ser protagonistas de una sociedad compleja, dinámica y global, así como contribuir a su progreso social, cultural y económico (AA.VV., 2011: 2-3).

La EU2015 concreta un poco más todo lo anterior al señalar diferentes aspectos de la educación superior que se ven (o pueden verse) concernidos por este proceso, e indica que:

El concepto de internacionalización en esta estrategia va más allá de la mera movilidad de estudiantes y firma de acuerdos internacionales. Se deben considerar aspectos de

⁴⁷ También hay quienes hacen referencia a esta misma dicotomía utilizando los términos de *Internacionalización cultural* e *Internacionalización económica* (Harris, 2008).

internacionalización de los currícula formativos, circulación de cerebros, internacionalización de la investigación, titulaciones internacionales conjuntas o múltiples con socios extranjeros, desarrollo de campus transnacionales, creación de sistemas internacionales de aseguramiento de la calidad, competición por los mejores alumnos, clasificaciones internacionales (ranking) de universidades, desarrollo de asociaciones de antiguos alumnos (“alumni”) internacionales, etc. (Ministerio de Educación, 2011d: 6).

Harris (2008: 87) presenta una visión alternativa a las que pueden derivarse de definiciones como las anteriores y vuelve a poner en evidencia la presencia de dos grandes formas de hacer y comprender la internacionalización/globalización de la educación superior, cuando señala que

La versión dominante del concepto de internacionalización viene potenciada por el imperativo económico. Este imperativo está presente en todos los sectores del sistema educativo pero al mismo tiempo empobrece el concepto mismo de internacionalización [...] Lo que la universidad necesita es una internacionalización cultural que enriquezca la experiencia educativa y sea una variante frente a los modelos economicistas vigentes.

Finalmente, Tilak (2012: 24) -tomando las palabras de Knight y de Wit (1997)- desde una mirada más global, más propia de sistema universitario (en el cual podemos incardinar las diferentes universidades de cada uno de ellos), la describe como:

Un proceso consistente en integrar una dimensión internacional, intercultural y mundial en los objetivos, las funciones (enseñanza, aprendizaje, investigación y servicio) y la oferta de servicios de educación superior; implica un proceso de intercambio de educación superior entre países, con colaboración entre países, entre sistemas nacionales de educación superior y entre establecimientos de educación superior.

En síntesis, la internacionalización de la universidad es vista desde amplios sectores como un proceso básicamente de carácter y con finalidades económicas, si bien se pueden escuchar voces que rechazan de plano esa visión para reivindicar una internacionalización basada en la simetría de las relaciones, en la colaboración y en el enriquecimiento de las culturas y las sociedades a través de la aceptación de la multiculturalidad.

2.7.2.- La Internacionalización en la práctica

Uno de los principales argumentos -desde visiones básicamente economicistas- para impulsar la internacionalización es el de mejorar la competitividad de las IES a nivel internacional, lo que, se añade, conllevaría una mejora de la calidad tanto educativa como investigadora en el ámbito local; tal como señala Alcón (2011: 36) “la acreditación internacional de programas con el objetivo de consolidar su calidad y competitividad, el impulso de titulaciones internacionales, o la captación de estudiantes de excelencia para el postgrado son algunas de las prioridades para los próximos años”.

Si bien tal como subrayan distintos autores (OCDE, 2011; Tilak, 2012) -y se evidencia a lo largo de la historia- el componente internacional de las universidades ha sido un hecho desde el surgimiento de las mismas, la Fundación Europea Sociedad y Educación, al presentar el trabajo de Haug y Vilalta (2011: 11), subraya que “la internacionalización se incorpora a la agenda política en el proceso de Convergencia Europea en materia de Universidades” y que la misma “surge al considerar el conocimiento como un “bien” también susceptible de intercambio”.

En la base de esta argumentación está el nuevo orden mundial global que obliga a las sociedades más desarrolladas a cambiar su paradigma económico-productivo basado en la industria por un nuevo modelo de economía basada en el conocimiento, que otorga a los servicios -en este caso educativos- un rango similar al que hasta entonces habían tenido las mercancías a fin de poder comerciar con los mismos.

Tal como se ha mencionado, este hecho fue asumido de forma pública y explícita en el Consejo Europeo de Lisboa (2000) donde en su punto 5 se señala que:

La Unión se ha fijado hoy un *nuevo objetivo estratégico* para la próxima década: convertirse en la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, capaz de crecer económicamente de manera sostenible con más y mejores empleos y con mayor cohesión social⁴⁸.

En la introducción al documento mencionado anteriormente (Haug y Vilalta, 2011: 11) se clarifica un poco más la visión subyacente a esta propuesta al indicarse que:

La Comisión Europea, al definir los objetivos de la estrategia de Lisboa se refería a la educación y la formación como una forma de capital basado en el conocimiento y capaz de situar nuestras economías entre las más dinámicas y competitivas del mundo. De ahí que la tendencia hacia la estrategia internacional de las Universidades esté vinculada a una política de excelencia y de reputación en el mercado mundial de generación, transmisión y transferencia de conocimiento. La institución universitaria deberá promocionarse y situarse en el mercado nacional e internacional así como garantizar su viabilidad económica mediante la atracción, captación o reclutamiento de profesores, alumnos y recursos económicos.

Ahora bien, todo lo anterior se cimienta, y se ve impulsado y favorecido, por la firma en 1995 del Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS). Este acuerdo, que se sitúa al interior de la Organización Mundial del Comercio (OMC), y cuyo equivalente en el comercio de mercancías es el GATT (Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercios), tiene como objetivo⁴⁹:

48 La Estrategia de Lisboa ha recibido críticas diversas (Aho, 2006), y ha sido reformulada, pero ese hecho no afecta a los propósitos de este capítulo en general, que es el relativo a reconstruir los discursos y relatos sobre las dinámicas universitarias. En este mismo sentido, la nueva estrategia europea, “Unión para la Innovación” (EC 2010), ahonda en los mismos objetivos.

49 Fuente: http://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/gatsqa_s.htm (punto 3) [Último acceso 11-3-2016].

Crear un sistema creíble y fiable de normas comerciales internacionales; garantizar un trato justo y equitativo a todos los participantes (principio de no discriminación); impulsar la actividad económica mediante consolidaciones garantizadas y fomentar el comercio y el desarrollo a través de una liberalización progresiva.

Aun cuando en la web oficial de la OMC⁵⁰ se indique que el AGCS excluye “servicios suministrados en ejercicio de facultades gubernamentales [...] como la sanidad o la educación, que no se preste en condiciones de mercado”, Tilak (2012: 37) indica que:

Los servicios en el marco del AGCS son definidos de forma muy genérica y se encuentran divididos actualmente en 12 sectores para los intercambios internacionales, divididos a su vez en unas 160 actividades o subsectores de servicios. Los 12 sectores son los siguientes: empresas, comunicación, construcción e ingeniería, distribución, educación⁵¹, medio ambiente, salud, turismo y viajes, placeres (culturales y deportivos), transportes, finanzas y «otros» servicios.

Desde esta perspectiva, básicamente económica y de contexto de mercados globales, el diagnóstico es prácticamente unánime (Alcón, 2011; Crespo, 2011; Haug y Vilalta, 2011; Tarrach et al., 2011; PwC, 2013) a la hora de señalar los principales problemas y motivos que demandan cambios rápidos y notables en las universidades españolas, en particular, en lo relativo a la internacionalización de las mismas.

El Informe de la Comisión de Expertos Internacionales de la *EU2015*, indica a este respecto que:

Muchos países, especialmente del Norte de Europa y el Sudeste Asiático, están reformando sus sistemas de forma rápida y eficaz. España no se puede permitir, en un mundo tan competitivo como el actual, permanecer estática, ya que el punto en que se encuentre el país respecto a otros es cada vez más importante. Es poco probable que todos los países consigan o tan siquiera puedan realizar con éxito la transición hacia una economía basada en el conocimiento (Tarrach et al., 2011: 9).

Por su parte Haug y Vilalta (2011: 17), desde una mirada más amplia, y citando la visión de la UNESCO, señalan que:

Las Universidades son las instituciones que más cambios y transformaciones deberán implantar en este nuevo milenio, ya que son éstas las que generan las condiciones para el desarrollo del paradigma del conocimiento como principal recurso que agrega valor en las economías y en la generación de modelos de desarrollo orientadas a la mejora de la calidad de vida de los habitantes [...] Es claro también que las Universidades van a tener que abrirse cada vez con mayor fuerza a la realidad de unas

50 Véase Nota anterior.

51 Dado que desde la OMC se indica que tanto sanidad como educación no se incluyen en el marco del AGCS si “no se prestan en condiciones de mercado”, cabe interpretar que allí donde las mismas tengan presencia/oferta del sector privado -o sea, en gran parte de los países del mundo- quedan automáticamente incluidas entre los servicios regulados en el marco del AGCS.

sociedades y unas economías abiertas y globales. Las propias actividades nucleares de las Universidades (formación e investigación científica) se sitúan cada vez más en contextos internacionales y abiertos. Todo ello implica la necesidad de la especialización y relevancia de las instituciones universitarias como actores de diplomacia pública.

Tal como recoge la OCDE (2011: 27), en el dinámico y turbulento contexto económico y financiero en que nos encontramos a nivel mundial en la actualidad, “la exposición de los diferentes sistemas y establecimientos de educación superior nacionales a las relaciones y a los flujos mundiales no es ni uniforme, ni regular, ni coherente, ni totalmente previsible”, de manera “fractal”, debemos asumir, siguiendo a Haug y Vilalta (2011: 25) que “el proceso de internacionalización de las Universidades españolas es a día de hoy dispar y atiende a realidades y procesos complejos”, por lo que las problemáticas que a continuación se mencionan, se presentan en diferente medida -y con mayor o menor impacto- para cada una de las universidades del sistema universitario español (e incluso con diferencias y matices al interior de las Facultades, Escuelas y departamentos de las mismas).

- Políticas y estrategias globales

Un primer grupo de problemas está asociado a aspectos generales relacionados con la falta de políticas y estrategias globales de las universidades que incluyan una conceptualización y un planteamiento adecuados de la internacionalización de la institución a medio y largo plazo, aspecto ya recogido por Pulido (2007a, 2009), y puesto de manifiesto más recientemente por Haug y Vilalta (2011) quienes señalan que ya no se trata sólo de una carencia de las IES sino, incluso, en muchos casos, de los gobiernos correspondientes, aun cuando tengan competencias en la materia.

- Idiomas

Si bien poco a poco se viene subsanando este hecho, está ampliamente reconocido que existe un notable déficit en cuanto a manejo de idiomas entre los ciudadanos españoles; Alcón (2011: 34), tomando datos del Eurobarómetro Especial sobre los europeos y sus lenguas, señala que:

En el caso de los españoles un 17% habla al menos dos lenguas suficientemente bien para mantener una conversación. Estos datos contrastan con los porcentajes de los holandeses, (75%) y los suecos (48%). Además un 56% dicen no poder mantener una conversación en lengua extranjera, frente al bajo porcentaje de holandeses (9%) y suecos (10%).

Por ello subraya la importancia del fomento de “actividades docentes regladas y no regladas, y la docencia en inglés” (Alcón, 2011: 34), a la par que pone en evidencia el valor de la movilidad -tanto en su vertiente académica como de prácticas-, ya que la misma:

Proporciona a los estudiantes una experiencia de intercambio cultural en el país de destino, oportunidades de utilizar el inglés como lengua de comunicación entre culturas, es decir como *lingua franca*, y una actitud positiva hacia la internacionalización (Alcón, 2011: 35).

En esta misma línea se pronuncian Haug y Vilalta (2011: 29) cuando indican que uno de los siete obstáculos principales para la internacionalización de las universidades españolas es “la falta de conocimiento suficiente de idiomas extranjeros, especialmente del inglés como idioma de uso internacional y de gran parte de las actividades académicas y de investigación en el mundo”.

En este contexto en el que el inglés se presenta como la lengua de comunicación entre los diferentes agentes que toman parte en actividades académicas e investigadoras de las instituciones de educación superior, Tarrach et al. (2011: 14) ponen de manifiesto la importancia de que este dominio de los idiomas, y, en particular del inglés, sea un objetivo de estudiantes y docentes, sino que también todos los altos cargos de las universidades y facultades “deberían ocuparlos académicos con un conocimiento suficiente de este idioma o con la voluntad de aprenderlo en un plazo definido de tiempo”. Y apostillan que “no podrá producirse una internacionalización real de las universidades españolas mientras no se supere el problema de la falta de conocimientos de inglés”.

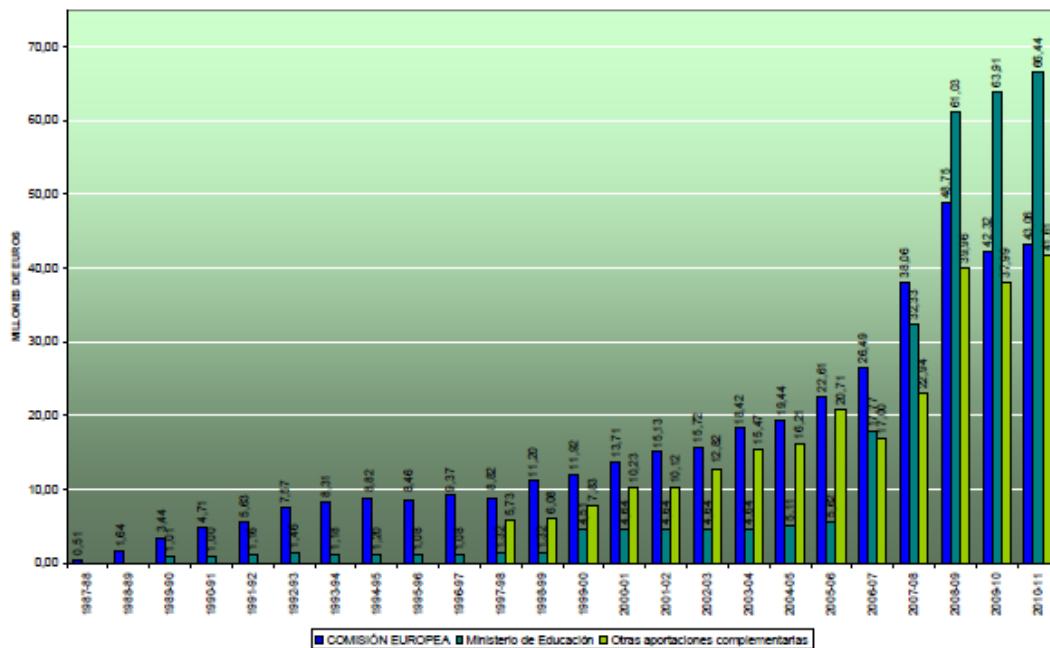
Con todo, y más desde nuestra particular situación idiomática, no debemos olvidar -tal como señala Harris (2008: 97)- los aportes y “la contribución positiva que la diversidad lingüística conlleva”, para, en este proceso de internacionalización, poder también “reflexionar sobre cómo usamos el lenguaje y cómo éste refleja nuestras culturas”, ya que “el lenguaje no es sólo una forma de comunicación, sino también una visión del mundo y una expresión de nuestro estilo de vida y de nuestra forma de pensar”.

- Financiación

Uno de los grandes problemas para impulsar la internacionalización, es la financiación de los diferentes procesos que la misma conlleva. En este aspecto, uno de los programas que -debido a su éxito- ha ido requiriendo de una mayor financiación año a año, ha sido el programa Erasmus; en la Figura 12 puede verse el crecimiento exponencial que ha tenido a nivel español el presupuesto de este programa.

De todas maneras, tal como señala Alcón (2011: 35) “a pesar de las grandes sumas destinadas a la movilidad estudiantil, éstas no alcanzan ni a toda la población estudiantil ni son suficientes para cubrir los gastos de la estancia”. Si a ello sumamos diferentes actividades relacionadas con la internacionalización (movilidad de PDI, proyectos de investigación compartidos, internacionalización de los currículum, etc.), es evidente que se hace necesario buscar nuevas fuentes de financiación que permitan mantener de forma sostenida esta actividad.

Figura 12: Evolución del presupuesto español del Programa Erasmus (1987-88 / 2010-11)



Fuente: OAPEE (2012)

En relación con esta problemática, en el desarrollo de su trabajo de análisis de diferentes sistemas universitarios, Haug y Vilalta (2011: 23) encuentran en nuestro entorno dos modelos de financiación mayoritarios en el contexto de las actividades de internacionalización:

- El modelo de muchos países anglosajones, y, en particular, del Reino Unido, en el cual la internacionalización, es contemplada “como una fuente de ingresos económicos tanto a escala institucional como nacional que establece diferencias entre las cuotas de matrícula para estudiantes nacionales y extranjeros”;
- Un modelo en el que los beneficios económicos que aportan los estudiantes extranjeros no son el leit motiv de la internacionalización, sino que la misma se considera “un compromiso cultural y solidario que incluso se interpreta como parte de la cooperación al desarrollo”. Los países nórdicos o Francia serían algunos de los ejemplos más relevantes en este modelo.

Por otra parte, se observa que en la actualidad, la tendencia en la financiación de las instituciones de educación superior, va unida a la acreditación de resultados en proyectos competitivos de índole internacional. Estos proyectos, están básicamente centrados en la investigación, con la consiguiente desvalorización de la docencia y posibles desajustes entre ambas derivados de esas necesidades de financiación de las instituciones.

Tal como señala de forma crítica Harris (2008: 90):

En la universidad la enseñanza y la investigación tienen que adaptarse a la *performativity*: la producción de resultados que se pueden medir y comprobar. El

sistema se funda en un modelo de entrada y salida que se pueda evaluar con facilidad [...] En la enseñanza lo que es esencial es producir “calidad” y la definición de calidad implica propósitos y objetivos claros y un sistema de evaluación muy transparente. La investigación también tiene que adaptarse a las exigencias de la *performativity*. En realidad el “rendimiento” se ha convertido en el criterio más valorado.

Finalmente, podemos señalar otras vías de financiación que son propuestas e implementadas en mayor o menor medida en las diferentes instituciones de educación superior:

- Programas de becas propios de cada universidad;
 - Puesta en funcionamiento de un sistema de créditos de muy bajo interés, reembolsables posteriormente;
 - Subidas de las tasas de matrícula a los estudiantes autóctonos;
 - Diferenciación de las tasas de matrícula a los estudiantes foráneos⁵²;
 - Búsqueda de donaciones y mecenazgos para becas a estudiantes con buena trayectoria académica;
 - Implicación de empresas, a menudo relacionada con proyectos de su interés específico.
- Movilidad

Uno de los aspectos más visibles a la hora de hablar de la internacionalización de una universidad es el relativo a la movilidad. Y si bien, sobre todo desde la perspectiva estudiantil, esta se ha incrementado notablemente en los últimos años, se evidencia en las IES españolas “la ausencia de una cultura social y académica para la movilidad” (Haug y Vilalta, 2011: 27), que se refleja tanto en un bajo número de estancias en el extranjero del PDI universitario español, como, sobre todo, en una escasa proyección y atractivo internacional de las universidades españolas; tal como señala Crespo (2011: 2):

Los principales signos de la poca proyección internacional de España son tres. Hay pocos alumnos del ámbito internacional, hay muy pocos incentivos para lograr que académicos españoles en el exterior regresen a su país y, en tercer lugar, hay pocos profesores no españoles.

Tal como se ha señalado anteriormente, la creciente internacionalización de las universidades españolas ha ido, en gran medida, unida a la progresiva construcción de la Unión Europea y, en particular, al programa Erasmus, para a continuación ampliarse y diversificarse con otros programas y propuestas (proyecto Tuning, Alfa Tuning, Erasmus Mundus...). Esto ha sido así hasta tal punto que en épocas todavía recientes no era extraño

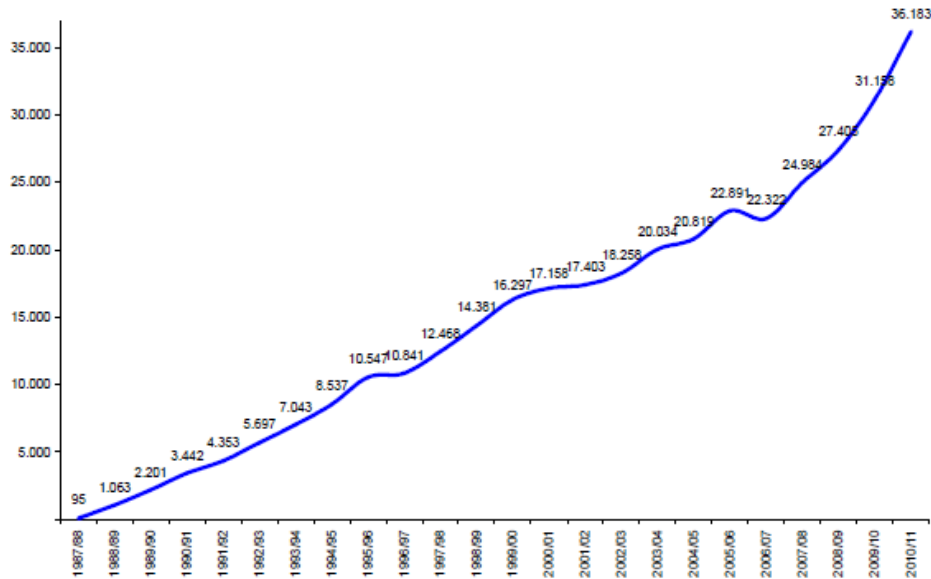
52 Según Tilak (2012: 77), esta es ya una práctica extendida, y al respecto señala que:

En nombre de la internacionalización muchas universidades, principalmente de países occidentales han adoptado políticas ofensivas a fin de atraer a los estudiantes extranjeros [...] Los estudiantes extranjeros deben pagar derechos superiores a los costos, con el fin de subvencionar indirectamente la educación superior de los estudiantes locales, e incluso contribuir a generar beneficios.

encontrar una identificación de la internacionalización con los proyectos y programas de movilidad (básicamente, de estudiantes).

Tal como queda recogido en la Figura 13, la movilidad de los estudiantes de educación superior españoles ha conocido un impresionante ascenso en los últimos 25 años, pasando de menos de un centenar de alumnos siguiendo programas en el extranjero a superar los 36.000 alumnos en la última fecha de referencia.

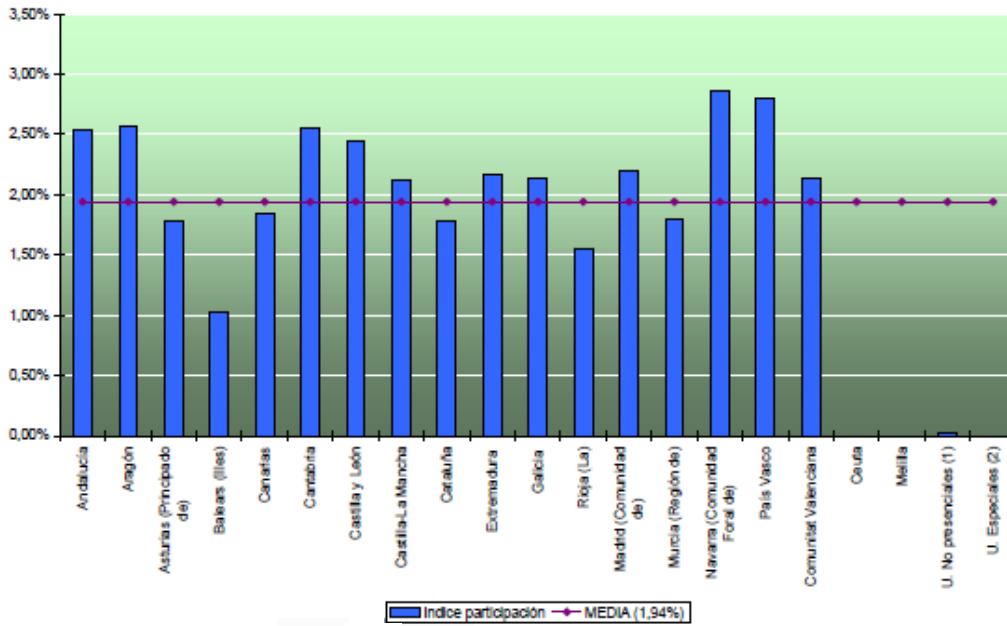
Figura 13: Movilidad de estudiantes españoles. Programa Erasmus (1987-88 / 2010-11)



Fuente: OAPEE (2012)

Con todo, y tomando como referencia el curso 2010-11, podemos ver en la Figura 14 que esa “amplia” movilidad no llega a afectar al 2% de los estudiantes matriculados en las universidades españolas, no alcanzándose en ninguna de las CC.AA. el 3% de estudiantes en programas de movilidad. Ahora bien, estas cifras tampoco son desdeñables, ya que sitúan al estado español en la media mundial (1,9%) en cuanto a movilidad de estudiantes en educación superior.

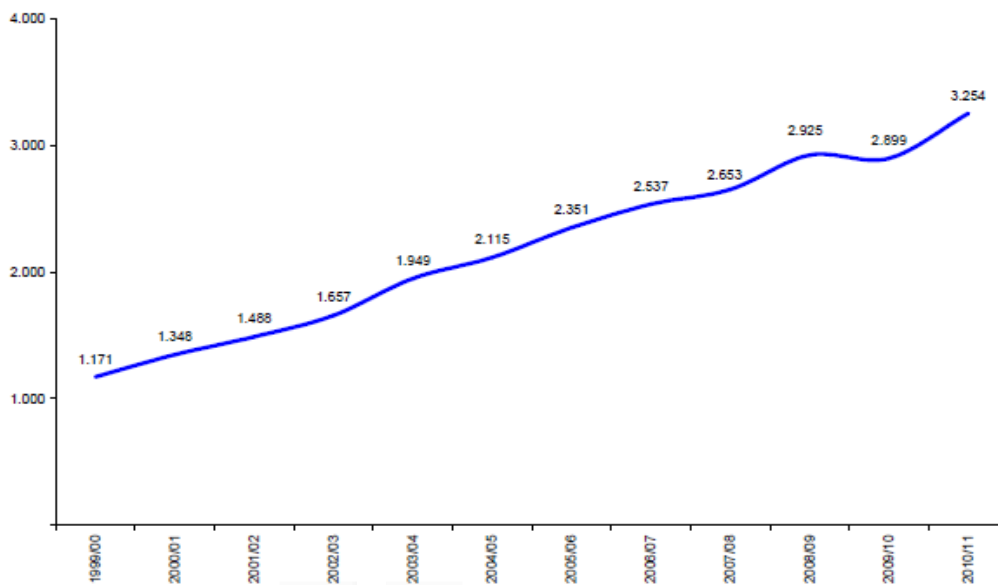
Figura 14: Movilidad de estudiantes españoles (% por Comunidad Autónoma) Programa Erasmus (2010-11)



Fuente: OAPEE (2012)

A la movilidad de los estudiantes se ha ido añadiendo de forma paulatina la movilidad del personal docente e investigador. En la Figura 15 puede apreciarse que este tipo de movilidad se ha triplicado en una década en acciones relacionadas, básicamente, con la docencia.

Figura 15: Movilidad de personal para docencia – PDI. Programa Erasmus (1999-00 / 2010-11)

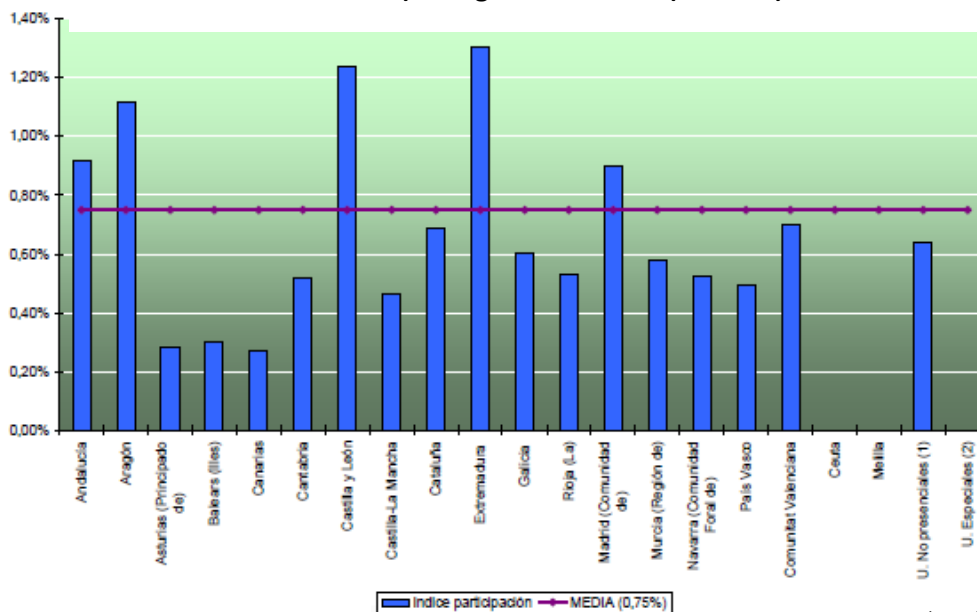


Fuente: OAPEE (2012)

2.- Las reformas de la universidad en la sociedad del conocimiento

Si bien este crecimiento no es tan espectacular como en el caso estudiantil, es de gran importancia y relevancia pues el impacto del mismo para las IES es, evidentemente, mucho más elevado. De todas formas, también en este aspecto podemos ver que el personal implicado en acciones de movilidad a nivel de IES para el estado español no alcanza tan siquiera el 1% del total del PDI; no llegándose en ninguna Comunidad Autónoma al 1,5% del personal docente e investigador de sus instituciones (ver Figura 16).

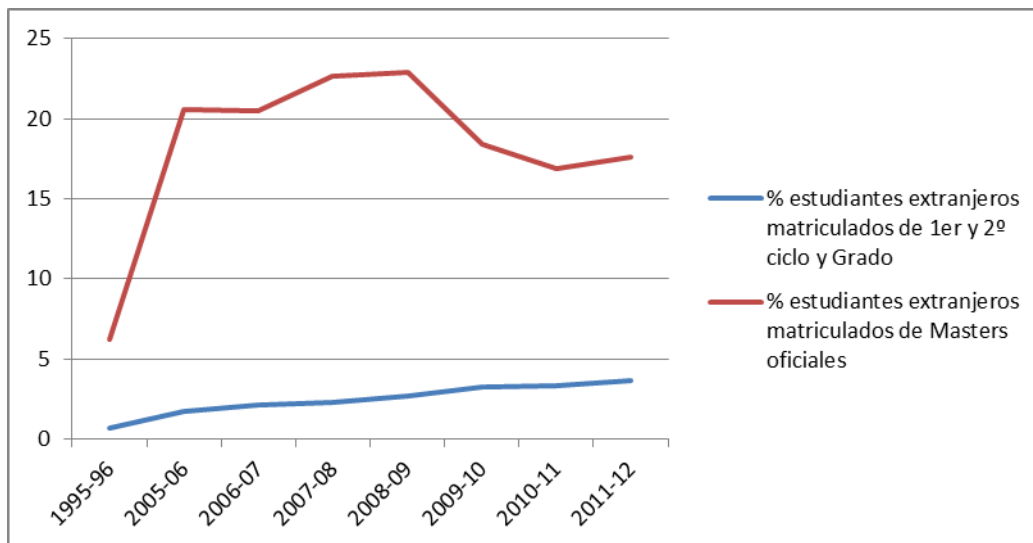
Figura 16: Movilidad de personal para docencia – PDI (% por Comunidad Autónoma). Programa Erasmus (2010-11)



Fuente: OAPEE (2012)

Ahora bien, dentro de los programas de movilidad, deben considerarse las dos direcciones, tanto la de quienes salen al exterior como la de quienes entran en el país. Tomando como referencia los datos de los últimos 15 años, podemos apreciar que la presencia de estudiantes extranjeros es claramente diferenciada en lo que hace referencia a estudios de pregrado y postgrado. Tal como puede apreciarse en la Figura 17, los estudiantes extranjeros de pregrado han ido creciendo de manera muy lenta, siendo en la actualidad su presencia cercana al 4% del total de los estudiantes de educación superior. Por su parte, la presencia de estudiantes de postgrado es mucho más relevante -y si bien ha tenido altibajos- se sitúa en torno al 20% del alumnado de estos estudios.

Figura 17: Estudiantes extranjeros en universidades españolas (%)



Fuente: MECD. Elaboración propia

Crespo (2011), presenta una mirada comparativa con otros países europeos en este ámbito, donde, además de los aspectos cuantitativos son de reseñar algunas observaciones más cualitativas.

Tabla 6: Comparación del número y porcentaje de estudiantes internacionales en varios países europeos

	Estudiantes	Estudiantes internacionales	%	Observaciones
Reino Unido	2.362.815	351.470	15,0	70/30 int/UE - 14% chinos
Francia	2.274.000	263.126	11,5	Mayoría de habla francesa
Alemania	1.986.774	246.360	12,4	11 % chinos
España	1.400.000	51.000	3,6	50% iberoamericanos
Países Bajos	571.710	49.750	8,7	50% europeos
Suiza	219.444	39.500	18,0	75% europeos
Suecia	350.000	28.000	7,3	50% europeos

Fuente: Crespo (2012: 5)

Como puede observarse en la Tabla 6 la proporción de estudiantes extranjeros en España es muy baja en comparación con otros países del entorno (Francia, Reino Unido, Suiza), y es, cualitativamente diferente en relación con los mismos. El 50% de los estudiantes extranjeros en España es de origen latinoamericano, lo que tiene influencias y consecuencias tanto en el ámbito idiomático como de apertura hacia los diferentes países del mundo en general. Por ello, y desde las particulares relaciones del estado español con los países latinoamericanos, se llega a afirmar que “las relaciones fructíferas con instituciones latinoamericanas no deben considerarse sinónimas de internacionalización, sino más bien un estímulo de la misma” (Tarrach et al., 2011: 48).

A la hora de analizar los motivos por los cuales los estudiantes extranjeros vienen a España, Crespo (2011: 7) subraya que “una de las razones por las que los estudiantes eligen estudiar en España es por el idioma” En consecuencia, indica que “para atraer a alumnos internacionales las universidades españolas deben ofrecer cursos de español, no sólo en universidades de verano sino a lo largo de todo el año”, al mismo tiempo que añade que “también deben ofrecer más cursos y programas de máster en inglés que estimulen a estudiantes que no saben el español a venir a España para después aprender su idioma”, no en vano son dos de las lenguas más habladas en el mundo, siendo, por su parte el inglés la *lingua franca* a nivel de la educación superior.

De forma sintética, podemos tomar en consideración un indicador que relaciona tanto la movilidad hacia el exterior de estudiantes de un país como los que el mismo acoge del exterior: *la tasa neta de flujo entrante de estudiantes* (Tilak, 2012). La misma se obtiene calculando la diferencia entre los estudiantes extranjeros que llegan a un país (movilidad entrante) y los estudiantes de ese país que estudian en el extranjero (movilidad saliente), expresada en porcentaje sobre el total de estudiantes de dicho país.

Frente a valores de esta tasa cercanos al 20% en países como Australia, o de alrededor del 15% en Reino Unido y Austria, España presenta un valor de tan sólo el 0,9%; es decir que, a pesar de no tener un atractivo muy elevado para los estudiantes extranjeros, todavía son más los que entran que los que salen del país hacia otros lugares.

- Mediocridad en docencia e investigación

Otro apartado que dificulta el avanzar en la internacionalización es el de la mediocridad tanto en los procesos de docencia como en los de investigación. Según diversos autores (Crespo, 2011; Haug y Vilalta, 2011), esto se debe a diferentes motivos:

- Poca apertura al exterior a la hora de contratar tanto personal docente e investigador como personal de alta dirección. En este sentido, y si bien se van viendo algunos procesos de apertura en cuanto a esta temática, todavía falta abrir los procesos de contratación al ámbito internacional evitando así la endogamia que tradicionalmente ha acompañado a la universidad en su crecimiento;
- Poca estímulo a la docencia, y todavía -en parte debido a la masificación en las aulas- un sistema muy tradicional basado en la magistralidad del profesor y los exámenes finales;
- Poca intercambio y estancias en instituciones de calidad en el extranjero por parte de los docentes;
- Poca diferenciación y especialización de las universidades españolas tanto en la oferta de titulaciones de grado como de posgrado -con una estructura 4+1 diferente a la más extendida en Europa de 3+2-;
- Poca vinculación de la investigación tanto con la docencia como con las problemáticas de la sociedad y/o las necesidades de las empresas;
- Poca relevancia a nivel de rankings internacionales, así como falta de sistemas de calidad, indicadores y evaluación de la internacionalización.

A modo de referencia, en la Tabla 7 pueden verse algunas de las características que Salmi (2009) subraya como indicadores de una universidad de alcance y rango mundial.

Tabla 7: Características clave de las universidades de rango mundial

Una universidad de rango mundial:

- Posee una reputación internacional por sus investigaciones.
- Posee una reputación internacional por su enseñanza.
- Tiene un número de investigadores estrellas y líderes de fama mundial en sus respectivas especialidades.
- Es reconocida no sólo por otras universidades de rango mundial (por ejemplo, el grupo de universidades Ivy League de Estados Unidos), sino también fuera del mundo de la educación superior.
- Tiene algunos departamentos de rango mundial (aunque no todos, necesariamente).
- Se identifica y se basa en sus excelentes capacidades en el campo de la investigación y tiene una reputación y un enfoque especiales (por sus “principales” temas de investigación).
- Genera ideas innovadoras y produce numerosos resultados de la investigación básica y aplicada.
- Produce resultados de investigación muy innovadores, que son reconocidos por sus pares y premiados (como el premio Nobel, por ejemplo).
- Atrae a los estudiantes más capaces y produce los mejores graduados.
- Puede atraer y retener al mejor personal.
- Puede contratar a personal y a estudiantes en un mercado internacional.
- Atrae a una gran proporción de estudiantes de posgrado, para obtener diplomas con tesis de investigación o sin ella.
- Atrae a una gran proporción de estudiantes extranjeros.
- Funciona dentro de un mercado mundial y tiene muchas actividades de carácter internacional (por ejemplo, vínculos de investigación, intercambios de estudiantes y personal, y visitantes de categoría internacional).
- Tiene una base financiera sólida.
- Recibe grandes donaciones de capital y tiene altos ingresos.
- Tiene fuentes de ingresos diversificadas (por ejemplo, el gobierno, el sector de las empresas privadas, los ingresos de investigación y las cuotas de matrícula de los estudiantes extranjeros).
- Proporciona, en las áreas de la enseñanza y la investigación, un entorno de gran apoyo y de alta calidad tanto para su personal como para sus estudiantes (por ejemplo, edificios e instalaciones de alta calidad/un campus de alta calidad).
- Tiene un equipo de administración de primera clase con una visión y planes de ejecución estratégicos.
- Produce graduados que acaban en posiciones de influencia y/o de autoridad (como primer ministro y presidentes).
- Tiene una larga historia de magníficos logros (por ejemplo, las universidades de Oxford y Cambridge en el Reino Unido y la Universidad de Harvard en Estados Unidos).
- Hace una gran contribución a la sociedad y a nuestra época.
- Se compara continuamente con las principales universidades y departamentos en todo el mundo.
- Tiene la confianza y seguridad necesarias para establecer sus propios objetivos.

Fuente: Salmi (2009: 65)

2.7.3.- Las propuestas para la internacionalización

Con el fin de reforzar la internacionalización de la universidad, Haug y Vilalta (2011: 41) señalan que deben realizarse importantes “cambios en al menos tres aspectos: los programas, los actores y las titulaciones”.

Siguiendo el trabajo mencionado anteriormente, el dotar a los programas de una dimensión internacional, supondría, a su vez, el trabajo sobre tres ámbitos:

- a) *El contenido de los programas formativos*, de manera que desde los mismos se ofrezca una perspectiva amplia internacional e intercultural, basada en el desarrollo de competencias profesionales y personales. Estos contenidos deberían fomentar el uso de diferentes idiomas -siendo básico el dominio del inglés- e impulsar la interdisciplinariedad;
- b) *La estructura del itinerario de aprendizaje* debería incluir temáticas de alcance internacional y fomentar que alguno(s) de los momentos formativos de los y las jóvenes (académico, prácticas, investigación...) se dé en el extranjero;
- c) *Los procesos de docencia y aprendizaje de índole internacional* requieren de elementos tales como: profesorado con experiencia internacional, materias/asignaturas en inglés, documentación y referencias de carácter internacional, etc.

La progresión, a partir de las actuaciones anteriores, lleva a formas más amplias y complejas de internacionalización mediante el desarrollo de redes universitarias, el diseño y desarrollo de cursos (de grado o de master) conjuntos con doble titulación o titulación conjunta, los programas de doctorado conjunto, etc.

En lo relativo a la internacionalización de los actores de la comunidad universitaria, y comenzando por los estudiantes, se hace necesario hacer visible la necesidad de adquirir competencias para desenvolverse en un mundo cada vez más globalizado, siendo la base de todo ello el dominio de diferentes idiomas sin renunciar al idioma y la cultura maternos. La inclusión de materias y actividades diversas en inglés (y/o en otros idiomas), la necesidad de cursar una parte de su periodo formativo en el extranjero y la inclusión de temáticas relevantes de alcance internacional, favorecen que los estudiantes autóctonos valoricen la dimensión internacional y global de la sociedad actual.

Otro aspecto importante a la hora de fortalecer la internacionalización de los actores de la comunidad académica, es la presencia en el campus universitario de alumnos y alumnas provenientes de otros países y culturas. Impulsar su venida, facilitar su estadía, compartir sus realidades y experiencias, mostrar y valorar la propia cultura, deberían favorecer la ampliación de la perspectiva de la comunidad académica y el enriquecimiento de la vida universitaria.

Finalmente, se hace necesario que los y las docentes tengan experiencias internacionales, a la par que debería complementarse lo anterior con la presencia de personal docente e investigador extranjero -bien de forma puntual, bien de forma permanente-. De la misma manera, es importante aprovechar las visitas e intercambios internacionales de docentes e investigadores para ofrecer al conjunto de la comunidad académica otras visiones, otras

temáticas, otras perspectivas, de los trabajos que se vienen desarrollando en el ámbito universitario de origen de dichas personas.

Por su parte, la internacionalización de las titulaciones debe tener como punto de partida la adecuación de las mismas al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) -diseñadas sobre créditos ECTS, en base a competencias, niveles progresivos (grado, máster, doctorado)-, al mismo tiempo que se facilita y se hace transparente el reconocimiento de créditos y titulaciones entre universidades. En este contexto, se va imponiendo de forma progresiva la evaluación/acreditación de las universidades a través de agencias externas (regionales, nacionales), si bien la evaluación de la internacionalización suele ser un aspecto que todavía no está suficientemente desarrollado e integrado en estas evaluaciones.

Por otra parte, si bien las políticas globales son imprescindibles, también lo es la visión que cada institución desarrolla en relación con los procesos de internacionalización. Por tanto, desde cada universidad -con una mirada global- deberá definirse cuál es el sentido y función que la internacionalización tiene para la institución. En este sentido, es muy diferente una internacionalización de carácter cultural, que toma como premisa la diversidad y el pluralismo, de una basada en consideraciones exclusivamente económicas o/y orientada a tener presencia en los rankings internacionales⁵³ (Harris, 2008).

Haug y Vilalta (2011) muestran tres modelos de internacionalización:

- Modelo tradicional: centrado en los aspectos académicos, y con una perspectiva casi exclusivamente académica;
- Modelo ofensivo: centrado en los aspectos económicos y mercantiles, y con una perspectiva de negocio competitivo;
- Modelo(s) híbrido(s) o emergente(s): pone de relieve tanto los aspectos académicos como los de índole económica, se crean redes académicas al tiempo que se mantiene una estrecha relación con los agentes económicos.

La Tabla 8, recoge las principales características de cada uno de ellos.

⁵³ En relación con este aspecto, Haug y Vilalta (2011: 51) indican que:

La globalización ha generado sus propios instrumentos simbólicos. Entre ellos, se cuentan los rankings internacionales que, a menudo, la opinión pública, a través del refuerzo mediático, ha convertido en indicadores de calidad, a pesar de sus serias deficiencias metodológicas [...] La información que proporcionan los rankings está fuertemente sesgada hacia Universidades de investigación de modelo anglosajón y de habla inglesa [...] El riesgo que conlleva una situación como esta es el de que tanto gobiernos como Universidades intenten adaptarse a los criterios de dichos rankings para mejorar su calificación en ellos, en lugar de desarrollar estrategias de mejora de su propia calidad y relevancia de acuerdo con su perfil y su misión en la sociedad y en la economía españolas y europeas.

Tabla 8: Modelos de Internacionalización

MODELO TRADICIONAL Internacionalización de saberes y competencias	MODELO OFENSIVO Internacionalización basada en la proximidad con los medios profesionales y empresariales	MODELO EMERGENTE/HÍBRIDO Internacionalización basada en una transformación general y progresiva
Basado en un elevado nivel académico del profesorado	Alto nivel de exigencia académica avalada por una acreditación internacional	Programas compartidos, institucionalización de la movilidad y dobles titulaciones
Impacto de una larga y prestigiosa tradición universitaria	Profesores con presencia internacional	Mixto MT / MO
Apuesta por la exigencia de la excelencia	Reclutamiento de profesores y estudiantes en cualquier parte del mundo	Mixto MT / MO
Creación de redes universitarias	Fuertes relaciones con el mundo económico y orientación profesional de los estudios	Mixto MT / MO
Frontera porosa entre el mundo académico y el profesional	Sólidas políticas de marketing y comunicación	Creación de oficinas de relaciones internacionales
Círculo cerrado de profesores creando comunidades científicas	Estrechas relaciones con los líderes políticos e institucionales	Mixto MT / MO
Tradición universitaria europea	USA, Australia, Asia, en menor medida UE	Europa del Este, América Latina, UE
Lazos asociativos con pares	Política formal de alianzas más que numerosos partenariados poco consistentes	Alianzas estratégicas puntuales
<i>Campus</i> "tradicional"	<i>Campus</i> internacional. Deslocalización	<i>Campus</i> virtuales
Riesgo de desvincularse de las expectativas de los estudiantes	Costosa, arriesgada y alejada de la tradición universitaria	Adaptación de las estructuras de gobierno, de financiación y de ordenación académica

Fuente: Haug y Vilalta (2011: 22)

Cada universidad opta -en función de su contexto y sus posibilidades de organización y financiación- por la vía (o vías) mediante las cuales llevar adelante su proceso de internacionalización. Es en este contexto en el que pueden observarse los diferentes modos de internacionalización que -en el marco del AGCS- describe Tilak (2012).

Un último aspecto que hay que tomar en consideración a la hora de desarrollar los procesos de internacionalización, es el de la calidad de los mismos, y en relación con ello la evaluación de dichos procesos. A este respecto, Haug y Vilalta (2011: 55) indican que es necesario que:

El peso de la internacionalización en las evaluaciones de la calidad sea proporcional a la creciente importancia de la internacionalización, tanto en los mecanismos internos de garantía de la calidad como en los procesos de evaluación y acreditación externos.

Es por tanto necesario contar con criterios e indicadores que permitan la evaluación de los diferentes aspectos que se ven concernidos en el ámbito de la internacionalización, de manera

que -partiendo de la autoevaluación de la estrategia de internacionalización de la institución- se pueda llegar a realizar comparaciones a nivel nacional e internacional en este ámbito.

En este sentido, estos autores recogen -a modo de ejemplo- un apartado de la Guía NACE (Nivel de Adopción de la Convergencia Europea) que facilita la valoración de la internacionalización (véase Tabla 9).

Tabla 9: Valoración de la Internacionalización a partir de la Guía NACE

INTERNACIONALIDAD	Peso (%)	Escala
Servicio de apoyo efectivo a la movilidad internacional	10	1-5
Programas propios de apoyo económico a la movilidad	5	1-5
Número de profesores propios que realizan estancias de investigación en instituciones extranjeras y de investigadores que proceden de instituciones extranjeras	10	1-5
Estudiantes procedentes de instituciones extranjeras	20	1-5
Estudiantes propios que realizan estancias en universidades extranjeras	20	1-5
Profesores visitantes procedentes de instituciones extranjeras	10	1-5
Profesores propios que realizan estancias en universidades extranjeras	10	1-5
Asignaturas que se imparten en inglés	5	1-5
Oferta académica para el aprendizaje de otros idiomas	10	1-5

Fuente: Haug y Vilalta (2011: 60)

Podemos concluir este subapartado poniendo de manifiesto la importancia -que por múltiples motivos- va tomando la internacionalización en el ámbito universitario. Sus formas de plasmarse en la práctica, así como sus finalidades e intencionalidades, varían entre los distintos países y colectivos implicados, si bien es un eje común sobre el que están trabajando todas las instituciones y países.

Siendo muchos, y de distinta índole, los beneficios derivados de los procesos de internacionalización, no son pocas las dificultades que enfrentan las instituciones -y sus personas- para llevarlos adelante. Estrategias adecuadas, esfuerzos continuados, alianzas y liderazgo serán factores clave para desarrollar esta vertiente del ámbito universitario.

2.8.- Síntesis

El contexto más amplio de las dinámicas universitarias de cambio en curso, se caracteriza por los procesos de globalización de los mercados, una mayor competencia entre las instituciones de educación superior e investigación, los cambios en la estructura demográfica y las incertidumbres que genera en España el mapa universitario. En este sentido, el desarrollo de la sociedad del conocimiento y la integración en la misma, requiere de las universidades nuevas formas de pensar y de actuar que afectan tanto a sus tradicionales misiones -docencia e investigación- y a la inclusión de una más reciente -la denominada tercera misión-, así como a las formas de gobierno de estas instituciones y a la relación entre ellas a través de la internacionalización y la constitución de redes de conocimiento.

En este capítulo, hemos reconstruido los principales discursos y estrategias que inducen cambios en las dinámicas universitarias. No obstante, nuestra tarea por elucidar las principales tendencias que están moldeando la actividad universitaria, nos ha permitido identificar y comprender una diversidad de intereses concurrentes en su instrumentalización y regulación. Debemos recordar que nuestra apuesta metodológica se compromete con una concepción de la perspectiva interactiva, pluralista y normativa. En ese sentido, para finalizar este capítulo, como herramientas útiles para diseñar e implementar la tarea prospectiva, conviene detectar algunas controversias y tensiones que se están generando en el seno de las universidades.

Como hemos analizado, la docencia debe contemplar nuevas demandas que provienen tanto desde el ámbito social y educativo (aprendizaje servicio, participación social, diferentes metodologías y medios) como desde el ámbito económico y laboral (nuevos contenidos, trabajo en red, movilidad, competencias, TICs, aprendizaje a lo largo de la vida), que configuran un panorama de aprendizaje muy distinto al existente hace unas pocas décadas, y que va evolucionando muy rápidamente y con gran diversidad.

En el actual contexto, si bien se asume el importante papel que desarrolla la investigación en el ámbito universitario, la misma va tomando una hegemonía -frente a las otras misiones de la universidad- que no es compartida por toda la comunidad educativa. No obstante, el no tomar en consideración las radicales diferencias de culturas y tradiciones desarrolladas en los diferentes países en relación con las universidades, así como las propuestas existentes para la diferenciación de las instituciones de educación superior en centros de investigación y centros de formación, apuntalan un sistema dirigido de forma casi exclusiva por las fuerzas, tendencias y necesidades (inmediatas) del mercado.

Por otra parte, es innegable la necesidad de desarrollar e impulsar desde el ámbito universitario competencias para la investigación, a la par que la apertura de la universidad al contexto que le rodea, fomentando para ello la interculturalidad, la movilidad, la interdisciplinariedad, el trabajo con/sobre problemas reales, que permitan un progresivo desarrollo no sólo económico, sino también social.

La tercera misión fue asumida a finales del siglo XX como una misión propia de las universidades que permitía profundizar y mejorar la relación con las instituciones del entorno. Así, los diferentes enfoques de la tercera misión, se han ido asentando sobre dos ejes: la

transferencia -principalmente, al sector productivo- y la responsabilidad social. Esta última, que aparece ligada al desarrollo humano sostenible, es la que en estos últimos años parece ir diluyéndose en los discursos relativos a las funciones y misiones de la universidad, en detrimento de la primera que anticipa réditos económicos. A todo ello parece unirse la crisis de valores y emocional, que trae consigo el riesgo de hacer invisible esta misión, o, cuando menos, una parte de ella.

Este nuevo y cambiante contexto socio-económico ha traído también consigo la necesidad de redefinir la gobernanza de las universidades. Las nuevas formas de gobierno propuestas y que se muestran como “exitosas”, subrayando la necesidad de la autonomía de las instituciones, han florecido apoyadas en el modelo de nueva gestión pública dentro del neoliberalismo de las últimas décadas. Sin embargo, las nuevas tipologías de gobernanza que pueden derivarse a partir de la interrelación entre las diferentes variables que definen la misma, deben ser analizadas en profundidad por las instituciones, ya que las mismas están íntimamente ligadas con el resto de aspectos que aquí se abordan (docencia, investigación, tercera misión, internacionalización), y, lo que es más importante, marcan los vectores directores de dichos aspectos.

Finalmente, hay que subrayar que la tradicional internacionalización de la educación superior -basada en los académicos e investigadores-, está teniendo una ampliación (y una mutación) en el contexto de la globalización. Desde esta última mirada, la educación en su conjunto es vista como un producto más, amparada e impulsada su comercialización sin barreras por el AGCS.

Las diferentes motivaciones -académicas, económicas, socio-culturales-, que mueven a las instituciones de educación superior a realizar sus propuestas (explícitas o implícitas) de internacionalización, generan modelos diferentes, no todos igualmente satisfactorios y válidos desde la perspectiva del desarrollo humano y social de las diferentes sociedades, culturas y grupos del planeta. La elección del modelo de internacionalización -dependiente del modelo de gobernanza del que se ha dotado la institución- será uno de los motores del desarrollo de las universidades en los próximos años; la evaluación de los procesos asociados a la misma será un elemento importante tanto a nivel interno como externo de la institución, si bien a día de hoy, todavía, es una de las carencias más notables de la mayoría de las instituciones de educación superior.

✚ Ideas fuerza para la elaboración del Escenario Meta:

- Los cambios demográficos van a requerir nuevas miradas/percepciones sobre el usuario/cliente de la universidad.
- La universidad debe formar para intervenir en los procesos de globalización y en las problemáticas que los mismos plantean.
- Se extiende y amplía la competencia entre oferentes de Educación Superior a nivel mundial.
- Los niveles de cualificación del futuro serán más elevados, rápidamente cambiantes y accesibles desde cualquier lugar.
- La tecnología irrumpe en la vida social, laboral y académica con un fuerte impacto.

2.- Las reformas de la universidad en la sociedad del conocimiento

- El aprendizaje a lo largo de la vida será clave.
- La Tercera Misión y el compromiso social serán vectores de desarrollo futuro de la universidad.
- La investigación requiere trabajo interdisciplinar, así como de competencias comunes aplicadas a problemas de la realidad.
- La investigación y la docencia mantienen una compleja relación y un difícil equilibrio.
- Hay diferentes modelos y estilos de gobernanza; cabe preguntarse hasta qué punto es eficaz, efectiva y válida para el 2025 la organización y estilo de gobernanza de MU.
- La internacionalización es una realidad necesaria, que debe estar presente en todos los aspectos de las actividades universitarias.

Capítulo 3

Tendencias socio-económicas y laborales

3.1.- Introducción

Este capítulo tiene como propósito analizar diferentes tendencias que en los ámbitos sociales, económicos y laborales se están presentando en los últimos años; el objetivo de todo ello, es extraer posibles referentes para -a partir de dichas tendencias- aportar a la elaboración de líneas y propuestas de actuación que serán necesarias para avanzar hacia el logro del Escenario Meta definido.

El primer apartado, se centra en ofrecer una mirada global sobre las principales tendencias a nivel mundial, de la mano de organizaciones como el European Strategy and Policy Analysis System (ESPAS), el National Intelligence Council (NIC) y el Proyecto Millennium. Los resultados de este primer apartado, nos refuerzan la importancia de algunas temáticas generales como son: los cambios demográficos, los efectos del cambio climático, la problemática de los recursos, el impacto de las Nuevas Tecnologías, o la necesidad de las energías renovables, entre otros.

El segundo apartado, pone el foco en el devenir de Europa; nuevamente los principales aspectos señalados a nivel mundial, vuelven a aparecer con su pertinente y necesaria particularización.

El tercer apartado, vuelve a ajustar el foco geográfico, situándolo ahora en el Estado español y la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV). Este apartado, es el que constituye el grueso de este capítulo, pues de su análisis pormenorizado, se estima que pueden derivarse importantes aprendizajes para las propuestas a realizar posteriormente. Dentro del mismo, como no puede ser de otra manera, la CAPV tiene el mayor peso, pues su conocimiento con una cierta profundidad es necesario para desarrollar posteriores trabajos. De esta manera, se analizan las principales variables y datos económicos, la evolución del empleo y de las empresas, las actividades de I+D, la situación laboral de las personas, la evolución demográfica, y, finalmente, la educación.

3.2.- El entorno socio-económico. Una mirada al Mundo

Con el objetivo de conocer y analizar las tendencias que a nivel mundial se están dando de cara a las próximas décadas, en este apartado, se ha buscado ofrecer una perspectiva amplia de esta mirada, tomando en consideración tres trabajos que se han desarrollado sobre este particular.

Para ello, en primer lugar se ofrece una síntesis de la mirada europea, a partir del trabajo realizado por El Instituto de Estudios de Seguridad de la Unión Europea (IESUE)⁵⁴ para el ESPAS⁵⁵. A continuación, se presenta -con el mismo horizonte, 2030- la visión estadounidense de las tendencias que irán configurando el mundo, partiendo del trabajo realizado por el *National Intelligence Council* (NIC)⁵⁶. Finalmente, se trae a estas páginas el Proyecto

54 Más información en: <http://www.iss.europa.eu/> [Último acceso 21-3-2016].

55 ESPAS, es el acrónimo de *European Strategy and Policy Analysis System*. Más información en: <http://europa.eu/espas/> [Último acceso 21-3-2016].

56 Más información en: <http://www.dni.gov/index.php> [Último acceso 21-3-2016].

Millennium⁵⁷ que es un proyecto no gubernamental, creado en 1996 y que, a partir de diferentes nodos en todo el mundo, va haciendo un seguimiento de la situación del planeta.

3.2.1.- La visión europea

El trabajo elaborado por el ESPAS⁵⁸ en 2013, bajo el título *Informe sobre tendencias mundiales 2030*, contó con la colaboración, opiniones y aportaciones de muy diversas personas, grupos y organizaciones de todo el mundo -y en todo el mundo-⁵⁹. En el informe presentado, son tres las principales tendencias que a nivel mundial se observan:

- a) La progresiva emancipación de las personas;
- b) La conciencia de la necesidad de un desarrollo sostenible;
- c) La emergencia de un mundo cada vez más policéntrico.

La Tabla 10, recoge de forma esquemática los principales aspectos positivos y negativos⁶⁰ que se puede prever van a ir dándose en el contexto de las tres tendencias mencionadas.

57 Más información en: <http://www.millennium-project.org/> [Último acceso 21-3-2016].

58 En la actualidad, este grupo se ha fortalecido, y en 2015 ha publicado un nuevo documento prospectivo (véase Bibliografía), a la par que anuncia un nuevo ciclo de eventos para el bienio 2016-17. Más información en: <http://europa.eu/espas/> [Último acceso 21-3-2016].

59 Una aproximación a la metodología seguida para la elaboración de este trabajo, puede consultarse en el inicio del documento de referencia.

60 El documento de 2015 mencionado en la nota 58, si bien no ha podido ser analizado en profundidad, además de dar continuidad a este trabajo de referencia, puede verse que se alinea también en diferentes temáticas, previsiones y tendencias con el elaborado por el NIC (2012).

Tabla 10: El entorno socio-económico de las próximas décadas. La visión europea

Tendencias	Aspectos positivos	Aspectos negativos
<p>a) Progresiva emancipación de las personas.</p> <p>b) Conciencia de la necesidad de un desarrollo sostenible.</p> <p>c) Emergencia de un mundo cada vez más policéntrico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora del nivel de vida de millones de personas (principalmente en Asia). • Reducción de la pobreza extrema. • Acceso prácticamente universal a la educación. • Mejoras en el ámbito de la salud y prolongación de la esperanza de vida (principalmente en África y Asia). • Aumento en el acceso y uso de las Tecnologías de la Información. • Mejora en las condiciones de vida de las mujeres. • Aumento en la participación en cuestiones sociales, ambientales y políticas. • Cuestionamiento del modelo de desarrollo. • Aumento en el uso de energías renovables. • Crecimiento de megalópolis y aumento de las zonas de desarrollo. • Difusión del poder que fortalecerá la acción a niveles regionales. • Aumento del multilateralismo. • Incremento del peso e influencia de los actores no gubernamentales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de acceso a la electricidad (principalmente en África y Asia). • Aumento de la brecha digital. • Problemas en el ciberespacio (amenazas a la intimidad, terrorismo cibernético...). • Aumento de la corrupción. • Crecimiento del sentido nacional-chovinista de los estados. • Aumento de las desigualdades entre países y al interior de los países. • Falta de pertinencia y significatividad de la educación. • Nuevas formas de organización, que generarán «nuevos pobres». • Incremento de los flujos migratorios. • Alteraciones y daños derivados del cambio climático. • Creciente escasez de recursos alimentarios, hídricos y energéticos. • Enfermedades, pandemias y problemas sanitarios. • Agudización de problemas fronterizos. • Surgimiento de “Estados fallidos”. • Problemáticas sociales asociadas a las grandes ciudades. • Aumento de la capacidad bélica mundial, sin existencia de una sola potencia militar hegemónica. • Aumento de la dificultad en los consensos internacionales. • Incremento del peso e influencia de los actores no gubernamentales.

Desde esta perspectiva europea, el policentrismo, la difusión del poder, la importancia creciente de nuevos agentes político-económicos, la existencia de problemáticas de orden global como el cambio climático... impulsarán -en parte- un cambio en la visión de la sociedad que “se define gráficamente mediante la expresión «transición de la *raison d'état* a la *raison du monde*»” (IESUE, 2013: 150). Ahora bien, dada la falta de un liderazgo hegemónico a nivel mundial, estas demandas de la sociedad pueden no encontrar respuesta adecuada, abocando al mundo a una crisis generalizada tanto a nivel global como a nivel regional. Es más, una mirada nacional-regionalista, podría llevar -tomando en cuenta que los recursos son limitados- “de una economía mundial de suma positiva a una economía mundial de suma cero” (IESUE, 2013: 151), con el consiguiente corolario de un mundo cada vez más competitivo en el que los beneficios de unos acarrearán el perjuicio de otros, derivándose de ello diferentes conflictos tanto al interior de los Estados y regiones como en el planeta en toda su extensión.

La posible salida a todo ello, irá, en gran medida, de la mano de múltiples actores, organismos y alianzas multilaterales que fomentarán el consenso, tomando en consideración no sólo ya lo que interesa a Occidente, sino a una representación más amplia y actual de las naciones del panorama internacional. El desarrollo humano como vector director se enfrentará a cuestiones como la seguridad -interna y externa- y la estrategia geopolítica; los retos globales emergentes -cambio climático, aprovisionamiento energético, seguridad alimentaria, normativas comerciales y financieras...- requerirán de nuevas alternativas y formas de hacer política en muy distintos niveles.

3.2.2.- La visión estadounidense

Tal como se ha indicado, tomaremos como referencia para elaborar este subapartado, el informe de tendencias mundiales que cada cuatro años -tras la elección del presidente de los Estados Unidos- publica el NIC. El último informe hasta el momento data de 2012⁶¹, y lleva por título *Global Trends 2030: Alternative Worlds*.

Los principales aportes de este documento, vienen estructurados en tres grandes apartados⁶²:

- Cuatro “Megatendencias”;
- Seis “Elementos de Cambio”;
- Cuatro “Mundos posibles”.

La Tabla 11, presenta estos elementos de forma sintética.

61 Tal como se recoge en su página web, está en proceso de elaboración el *Global Trends 2035*, que será entregado al nuevo presidente electo en Diciembre de 2016.

62 Junto a ellos, se mencionan también Ocho potenciales “Cisnes negros”, que pueden afectar al desarrollo de los Cuatro “Mundos posibles”. Los mismos son: *Pandemia severa. Un cambio climático más rápido. Colapso del Euro y la Unión Europea. Una China democrática o una China hundida. Un Irán reformado. Guerra nuclear o un ataque cibernético o con Armas de Destrucción Masiva. Tormentas solares geomagnéticas. El desenganche de EE.UU.*

Tabla 11: El entorno socio-económico de las próximas décadas. La visión estadounidense

Cuatro “Megatendencias”	Seis “Elementos de Cambio”	Cuatro “Mundos posibles”
<ol style="list-style-type: none"> 1) Aumento de la capacidad individual. 2) Difusión del poder. 3) Cambios demográficos. 4) Fuerte demanda de alimentos, agua y energía. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Economía global propensa a la crisis. 2) Falta de gobernabilidad. 3) Posibilidad de aumento de conflictos. 4) Mayor amplitud de la inestabilidad regional. 5) El impacto de las Nuevas Tecnologías. 6) El papel de Estados Unidos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Motores parados. En este escenario, tanto los EE.UU. como Europa involuciona, miran hacia adentro, y la globalización se ahoga. 2) Fusión. Este escenario se basa en la cooperación entre EE.UU. y China, que lideran la cooperación a nivel mundial para hacer frente a los desafíos globales. 3) Gini fuera de la botella⁶³. Este escenario toma como referencia para su construcción un mundo en el que lo dominante son las desigualdades económicas. 4) Un Mundo sin Estados. Este escenario, los actores no estatales son los que toman la iniciativa para hacer frente a los desafíos globales.

⁶³ Hace referencia al Índice o Coeficiente de Gini, que se utiliza para medir la desigualdad en la distribución de la riqueza -o de la renta- de un país (un índice de Gini descontrolado, desbocado). Más información en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI> [Último acceso 21-3-2016].

En el contexto que se presenta, el NIC concluye que los Estados Unidos deben seguir asumiendo un papel, no ya exclusivo, pero sí protagonista en el concierto internacional, ya que

Un colapso o la retirada repentina del poder de Estados Unidos, daría como resultado, muy probablemente, un largo período de anarquía global, en el que no habría ningún sistema internacional estable ni liderazgo con poder suficiente para sustituir a los US (NIC, 2012: 105).

Añadiendo que:

La transición desde la unipolaridad hacia un nuevo liderazgo mundial será un proceso multifacético y de múltiples capas, que se desarrollará a muy diferentes niveles y será impulsado también por el desarrollo de los acontecimientos, tanto a nivel nacional como, de manera más amplia, en el resto del mundo (NIC, 2012: 106).

3.2.3.- Una mirada global: El Proyecto Millennium

Una mirada más amplia -tanto en el tiempo como a nivel espacial- sobre las problemáticas que se plantean para el futuro del planeta, viene dada por el Proyecto Millennium. Este *think tank* que tiene 50 Nodos distribuidos por todo el mundo, inició sus trabajos en 1996, de la mano de la Universidad de las Naciones Unidas (UNU), el Instituto Smithsonian, *Futures Group International* y el Consejo Americano para la UNU. En la actualidad constituye una red independiente, sin ánimo de lucro y participativa en la que más de 3.500 futuristas, académicos, responsables de planificación corporativa y políticos que trabajan para organizaciones internacionales, gobiernos, universidades, organizaciones de la ONU y fundaciones, analizan e interrelacionan perspectivas locales y globales, que se plasman en diferentes documentos entre los que sobresale su Informe Anual denominado "*Estado del Futuro*".

El último informe publicado *Estado del Futuro 2015-16*, con la visión al 2050, señala que "el futuro puede ser mucho mejor de lo que la mayoría de los pesimistas entienden, pero también podría ser mucho peor de lo que la mayoría de los optimistas están dispuestos a explorar" (Millennium Project, 2015: 1).

En este contexto, y dando continuidad a los trabajos iniciados en la década de los pasados 90, son 15 los Retos Globales que monitoriza el Millennium Project (2015: 4) pudiendo considerarse los mismos "tanto como un marco para comprender el cambio global, como una agenda para mejorar el futuro"; dichos Retos Globales, se presentan de forma resumida en la Tabla 12.

Tabla 12: Retos Globales para las próximas décadas. El Proyecto Millennium

1. ¿Cómo puede lograrse el desarrollo sostenible para todos, frente al cambio climático global?
2. ¿Cómo pueden todos tener agua limpia suficiente sin conflicto?
3. ¿Cómo pueden equilibrarse el crecimiento de la población y los recursos?
4. ¿Cómo puede surgir una democracia genuina de regímenes autoritarios?
5. ¿Cómo puede mejorarse la toma de decisiones mediante la integración de una perspectiva mundial mejor, durante un cambio acelerado sin precedentes?
6. ¿Cómo puede la convergencia global de las tecnologías de la información y la comunicación funcionar para todos?
7. ¿Cómo puede alentarse a la ética de las economías de mercado para ayudar a reducir la brecha entre ricos y pobres?
8. ¿Cómo pueden reducirse las amenazas de las enfermedades nuevas y resurgidas y los microorganismos inmunes?
9. ¿Cómo pueden la educación y el aprendizaje hacer que la humanidad se vuelva más inteligente, eficiente y sabia para hacer frente a los Retos Globales?
10. ¿Cómo pueden los valores compartidos y las nuevas estrategias de seguridad reducir los conflictos étnicos, el terrorismo y el uso de armas de destrucción masiva?
11. ¿Cómo puede la situación cambiante de la mujer ayudar a mejorar la condición humana?
12. ¿Cómo puede detenerse el que las redes del crimen organizado transnacional se conviertan en empresas globales más potentes y sofisticadas?
13. ¿Cómo pueden satisfacerse las demandas crecientes de energía segura y eficientemente?
14. ¿Cómo pueden acelerarse los avances científicos y tecnológicos para mejorar la condición humana?
15. ¿Cómo pueden incorporarse las consideraciones éticas más habitualmente en las decisiones globales?

Podemos finalizar esta mirada sobre la situación mundial y sus perspectivas, con algunas reflexiones recogidas del Millennium Project (2015: 8), que sintetizan en buena medida la actitud que deberíamos fomentar:

La humanidad puede estar saliendo de la adolescencia con miras estrechas a la edad adulta planetaria. Durante miles de años hemos estado tratando con los roles de lo que es ser ingenieros o artistas chinos o franceses, aislados en nuestras propias creencias estrechas de lo que creemos que es verdad y correcto. Ahora es el momento de crecer y convertirse en una especie de adulto planetario [...] Debemos preocuparnos por todo el mundo, porque todo el mundo nos afectará, desde las nuevas formas de terrorismo y la inteligencia artificial hasta el cambio climático y la ética financiera [...] Es hora de la intolerancia a los discursos irrelevantes y a las no acciones de los líderes. Las apuestas son demasiado altas para tolerar lo de siempre.

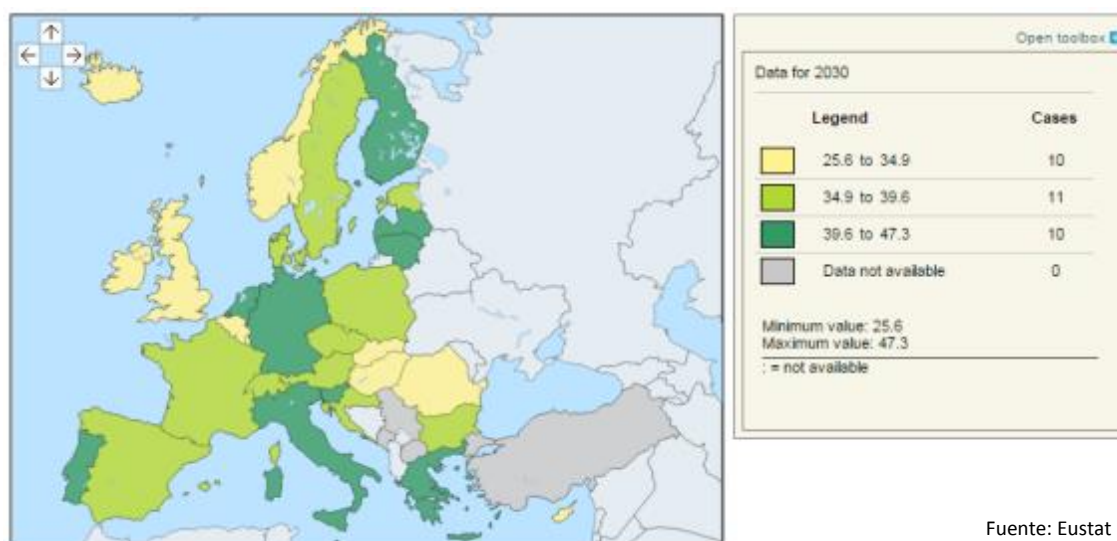
3.3.- El entorno socio-económico. Una mirada a Europa

El análisis de la realidad actual, y de la trayectoria que nos ha traído hasta aquí, permite anticipar cómo puede evolucionar Europa en los próximos años si las políticas en vigor mantienen la tónica vigente.

Si bien es difícil prever cómo pueden evolucionar los flujos migratorios y la respuesta que desde la UE se dé a los mismos, es probable que se mantenga una progresiva y generalizada estabilización en la que se presenta un crecimiento tanto en la población como en el ámbito económico; de esta manera, a tenor de las estimaciones actuales, la población para el 2030, puede alcanzar los 530 millones de habitantes. Con todo, el resultado final es un generalizado envejecimiento de la población; así, pasaremos de un 26% de personas dependientes por la edad (% de personas de 65 o más años / personas de 15 a 64 años) en 2010, a tener alrededor de un 39% de personas dependientes a nivel europeo.

Ahora bien, dentro de esta tendencia general, la situación de cada país será diferente (Figura 18); así países como Alemania, Holanda, Italia o Grecia tendrán ratios superiores al 40%, mientras en el otro extremo, Irlanda, Bélgica, Eslovaquia o Rumania, no llegarán al 35%.

Figura 18: Ratio de dependencia de mayores en 2030 (%)



Algunas de las consecuencias de este continuado envejecimiento de la población se concretarán en una mayor demanda de servicios sociales, cuidados sanitarios y de largo término. Por todo ello, la “economía de plata” (*silver economy*)⁶⁴ tendrá presencia en la mayoría de actividades económicas.

Por su parte, si se mantienen las tendencias económicas del momento, el PIB crecerá de media el 1,9%, si bien este crecimiento será muy desigual, y estará por debajo del 1,0% en más de 45 regiones del territorio europeo, principalmente, en el sur y ámbitos periféricos del mismo (Figura 19).

64 Más información en: <http://www.ub.edu/senesciencia/noticia/economia-de-plata-2/> [Último acceso 21-3-2016].

Las inversiones públicas en infraestructuras pueden continuar siendo relativamente bajas, y las reducciones en gastos sociales efectuadas durante la crisis serán difíciles de recuperar a corto plazo, sobre todo en las regiones menos desarrolladas.

Probablemente, la demanda energética pueda reducirse ligeramente con el crecimiento económico gracias al aumento de la eficiencia energética y a las mejoras tecnológicas. De todas formas, la dependencia energética del exterior no disminuirá, y los costes energéticos se mantendrán altos.

El comercio mundial seguirá creciendo impulsado por los mercados emergentes, con patrones diferenciados en las distintas ciudades, regiones y países de Europa. Lo anterior será uno de los indicadores/factores de los crecientes desequilibrios internos. La diferente salida de la crisis de los distintos sectores económicos y grupos sociales, conllevará que -cuando menos a corto plazo- los desequilibrios sociales internos sigan creciendo. La reducción del gasto social en los países más afectados por la crisis, ha aumentado las desigualdades sociales, a la par que el proceso de deslocalización de industrias hacia los países emergentes ha incidido -a la baja- en los salarios y en las condiciones de trabajo en Europa. A pesar de todo ello, Europa continúa siendo más igualitaria que el resto del mundo y la cohesión social sigue siendo un objetivo fundamental de sus políticas.

Uno de los factores con notable incidencia demográfica y social en Europa será el relativo a las migraciones (Figura 20). Estas han sido, principalmente, resultado de factores económicos, inestabilidad política, y conflictos bélicos -tanto inter como intra estatales-; ahora bien, esta tendencia, que se ha visto fuertemente incrementada en los últimos años por la guerra en Siria (ACNUR, 2015a; ACNUR, 2015b), se verá en las próximas décadas reforzada por lo que el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) denomina *refugiados climáticos*⁶⁵. Así pues en conjunto, cabe esperar un aumento y diversificación de los movimientos migratorios.

Figura 19: Variación del PIB 2010-2030

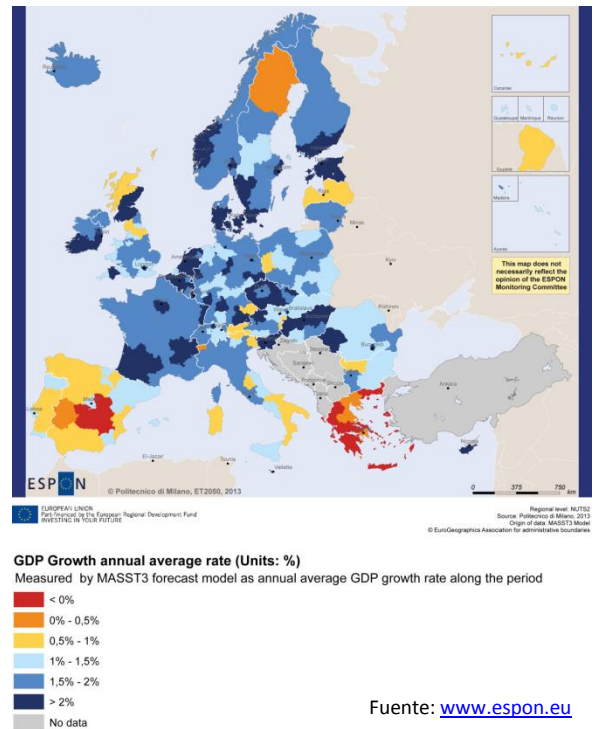
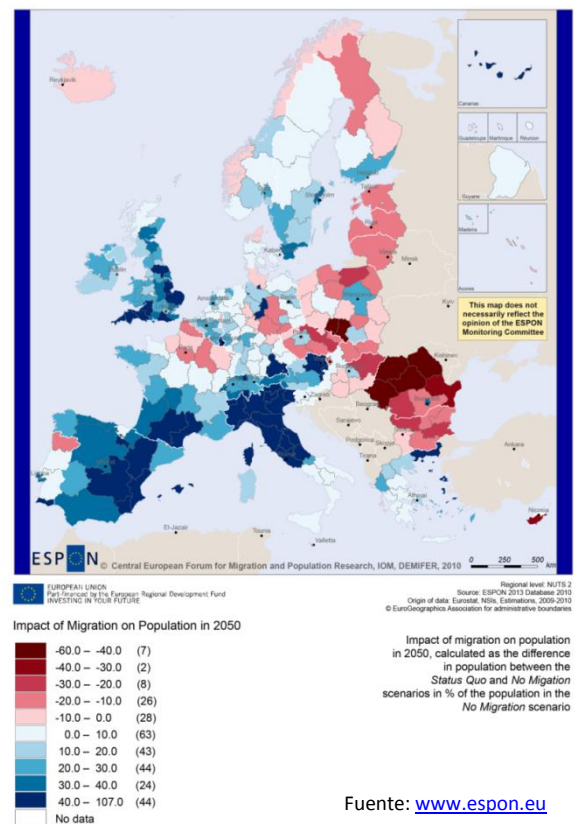


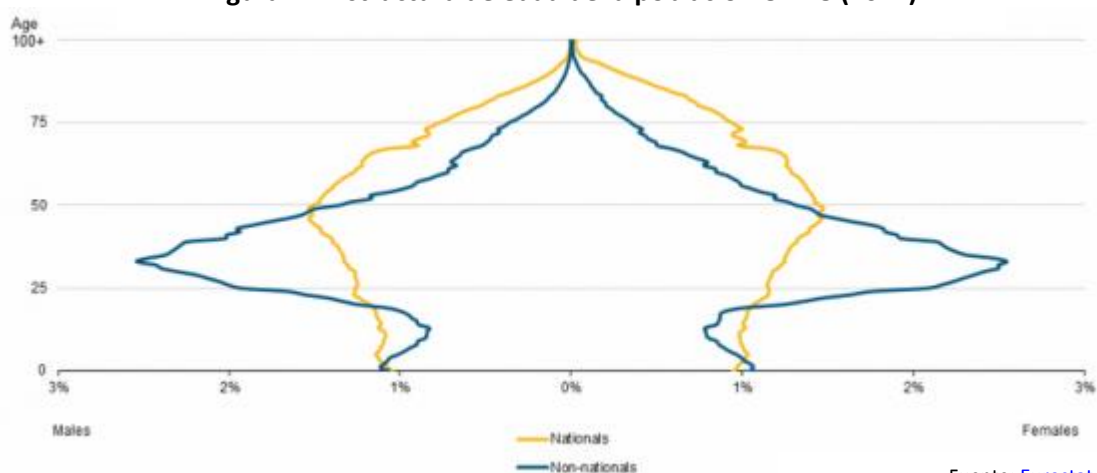
Figura 20: Impacto de las migraciones en 2050



65 Se considera como tales a las personas que se verán obligadas a migrar debido a las consecuencias que sobre el territorio, los asentamientos, los recursos naturales, tendrá el cambio climático.

En parte, la inmigración internacional extracomunitaria actuará como factor frente al envejecimiento de la población mientras que la inmigración internacional intracomunitaria y las emigraciones internas reducirán el envejecimiento de la población en las grandes aglomeraciones urbanas, y en las regiones ricas y desarrolladas. En general, su efecto rejuvenecedor puede apreciarse en la Figura 21, donde se evidencia que la población extranjera -la que llega debida a los flujos migratorios- está constituida principalmente por adultos jóvenes -entre 25 y 40 años-. Así, para inicios de 2014, la edad media de la población autóctona en la UE-28 era de 43 años, mientras que la edad media de los extranjeros que viven en la UE era de 35 años.

Figura 21: Estructura de edad de la población UE-28 (2014)

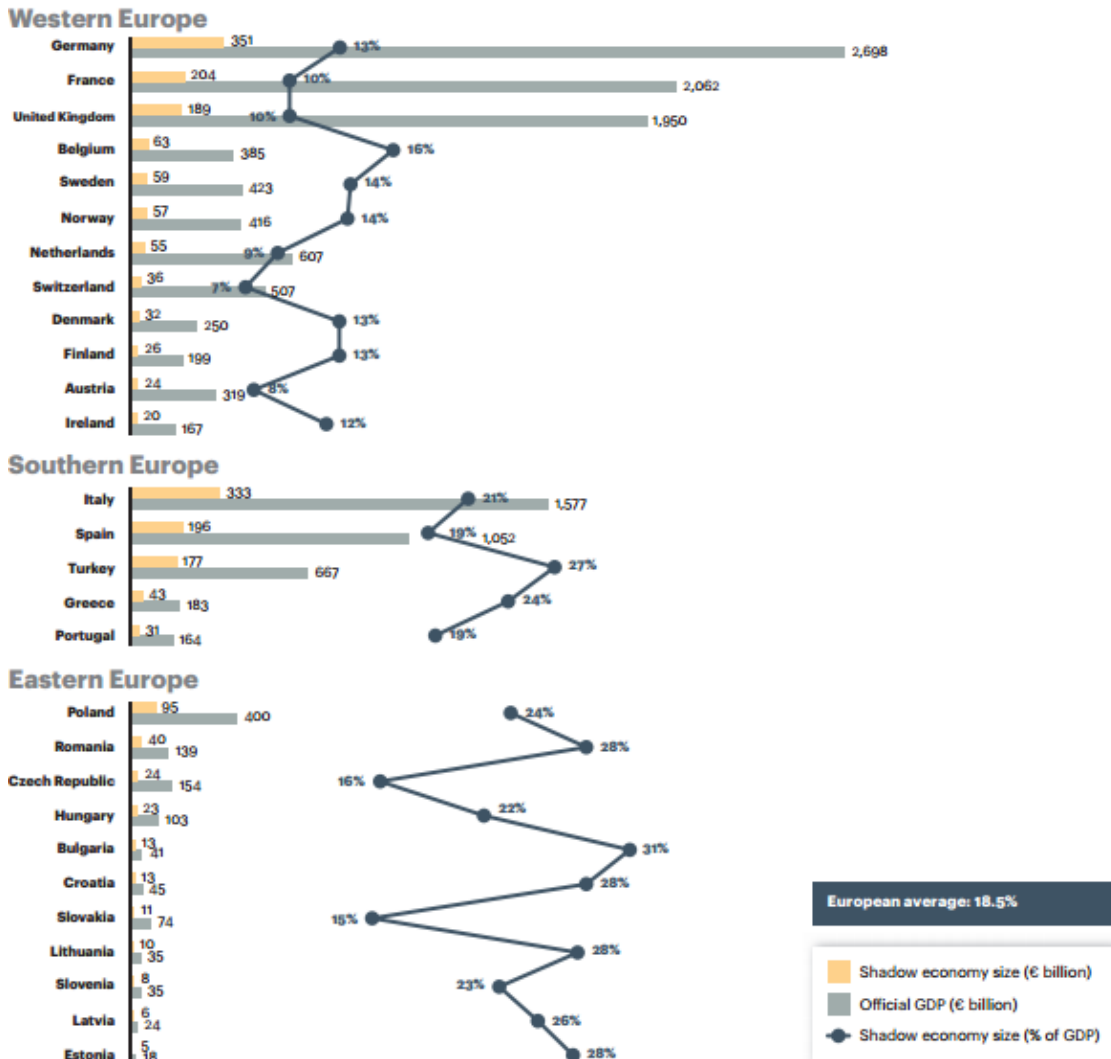


Fuente: [Eurostat](#)

Desde la perspectiva social, la crisis económico-financiera de 2008 ha debilitado los esfuerzos realizados en décadas anteriores con el fin de buscar de una mayor convergencia a nivel europeo. Los países del sur -principales receptores de los Fondos Estructurales y de Cohesión de la Unión Europea- han evidenciado en esta crisis sus debilidades estructurales, que han llevado a la reducción del PIB, aumento de las tasas de paro -en particular, entre la población joven-, disminución del gasto social... Entre tanto, los países del centro y norte de Europa se han mantenido, e incluso, han tenido ligeros crecimientos. Por su parte, los países del Este de Europa, han tenido diferentes evoluciones, mostrando algunos de ellos un moderado crecimiento. Con todo ello, la convergencia regional se ha vuelto divergencia interna, generando dudas sobre la viabilidad del proyecto europeo tal como se estaba desarrollando hasta la fecha.

Las diferencias señaladas anteriormente, también se dan al interior de los países, reflejándose todo ello en un aumento de las desigualdades regionales. Por su parte, hay una diferencia notable entre las zonas urbanas y rurales en los países del este de Europa, donde las capitales de las regiones pueden tener crecimientos similares a la media europea, pero amplias zonas rurales difícilmente podrán alcanzar ese nivel; esta realidad se complica más si, como parece que vaya a suceder, su población joven preparada emigra a las capitales o a regiones más desarrolladas, o, incluso, a regiones con población envejecida y carente de fuerza de trabajo. En este sentido, tan solo la economía informal (superior al 20% del PIB en algunas regiones) explica por qué las mismas pueden mantener altos niveles de desempleo (Figura 22).

Figura 22: Economía informal como % del PIB



Fuente: [A.T. Kearney \(2013: 4\)](#)

Como se viene constatando, la crisis ha afectado al empleo -principalmente entre los jóvenes, siendo en algunas regiones superior al 50% en este tramo de edad- y a los salarios, particularmente en los países del sur de Europa. La lenta salida de la misma, mantiene un alto nivel de desempleo y una elevada presión sobre los salarios, que es previsible se mantenga en los próximos años.

Todo ello, favorece la migración intraeuropea de los jóvenes hacia zonas más desarrolladas y/o envejecidas en busca de empleo, mejores salarios y beneficios sociales. Junto a ello, la tendencia actual de bajos salarios y temporalidad en los empleos -si bien no fortalece la componente social europea- puede dar lugar a la creación de nuevos puestos de trabajo en la próxima década.

Por otra parte, Europa no será ajena a la influencia de los nuevos patrones del comercio mundial. El desplazamiento hacia Asia del potencial económico, la aparición de nuevas

economías emergentes, irán configurando un mundo más multipolar en el que las empresas europeas -en función de su ámbito de actividad, participación en redes internacionales, relaciones comerciales...- actuarán de forma diferenciada, e, incluso, a menudo enfrentada en sus intereses. En este contexto, las principales relaciones comerciales en algunos ámbitos de actividad -y de algunas naciones-, se darán más con empresas y países externos a Europa que con los del interior de la misma. Para hacer frente a todo ello, “la finalización del mercado único se convierte en tan relevante como la apertura de los mercados europeos a nivel mundial” (European Union, 2014a: 6).

Al mismo tiempo, es previsible -dadas las estimaciones de crecimiento de la clase media a nivel mundial- que en las próximas décadas, asistamos a una notable expansión del turismo. El reto, en este ámbito de actividad, será doble; por una parte, desarrollar nuevas formas de turismo que aborden diferentes áreas o ámbitos -salud, ocio, cultura, negocios, formación, urbano, rural-, y, por otra parte, hacer que dichas actividades sean sostenibles frente a la masificación del turismo y la potencial degradación de los recursos y entornos ecológico-ambientales y socio-culturales.

El crecimiento económico requerirá de un transporte -tanto de personas como de mercancías- eficaz y eficiente. Sin embargo, se prevé un progresivo desacoplamiento del transporte y el crecimiento económico a escala local y regional. La problemática del transporte en zonas urbanas estará marcada por la búsqueda de modelos de movilidad sostenible, por lo que el desarrollo del transporte no crecerá más que la economía. Sin embargo, para largas distancias -incluida las intercontinentales- la demanda de transporte será superior al crecimiento económico, tanto en pasajeros-kilómetros como en mercancías.

En este ámbito, se buscará también disminuir las ineficiencias -con la consolidación del mercado único de transporte-, y se impulsarán inversiones en infraestructuras con una mayor participación privada, no excesivamente pretenciosas y rentables.

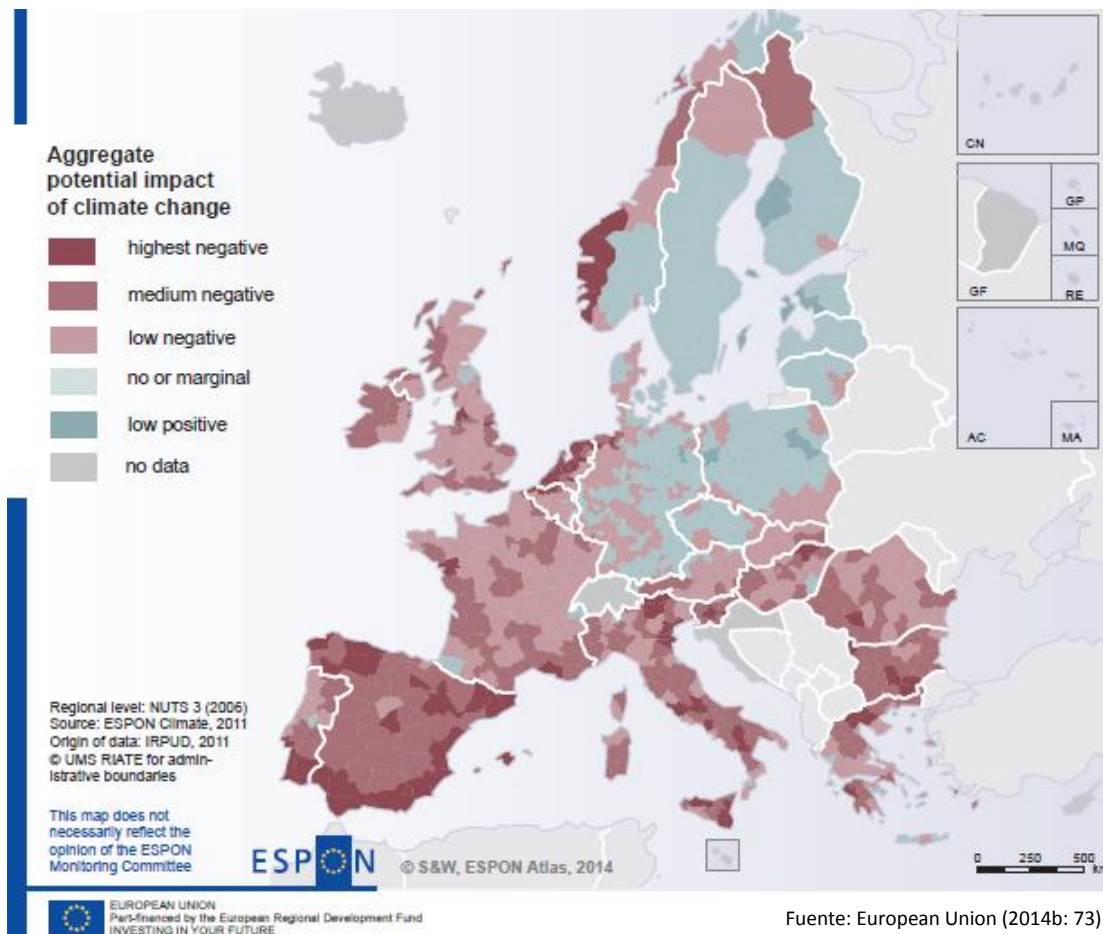
Como consecuencia de la actividad económica y del fortalecimiento y mejora de las redes de transporte y comunicación, y al igual que sucede a nivel mundial, también Europa verá un progresivo crecimiento de las zonas urbanas. El nuevo dinamismo que tomarán las ciudades, unido al desarrollo de la actividad económica que generarán en su *hinterland*, generarán flujos migratorios desde las zonas rurales a las ciudades; este hecho tendrá influencia al interior de Europa -principalmente en los países del Este de Europa- a la par que se verá nutrido por la migración internacional. Junto a la pérdida o degradación de paisajes, zonas rurales, hábitats diversos y zonas de producción agropecuaria, el gran reto en la creciente urbanización de los países será el del control del crecimiento urbano y la provisión de los servicios necesarios para una vida digna -luz, agua, alcantarillado, vivienda, salud, educación, transporte- a la totalidad de la población.

En este contexto, uno de los aspectos claves será el energético; Europa, seguirá siendo dependiente de las fuentes de energía exteriores, si bien, se incrementará el desarrollo de la energía eólica y solar, y se impulsarán medidas de ahorro y eficiencia energética. Lo anterior complementado con un aumento de los servicios en la actividad económica, posibilitará la

reducción del uso de energía y la disminución en las emisiones de carbono. En este sentido, “se espera que para el 2030 las emisiones de CO₂ se reduzcan aproximadamente en un 30%, siendo responsabilidad de Europa y de otras naciones ricas del mundo reducir el consumo de energía fósil y la emisión de gases de efecto invernadero en un 80-90 por ciento para el 2050” (European Union, 2014a: 7).

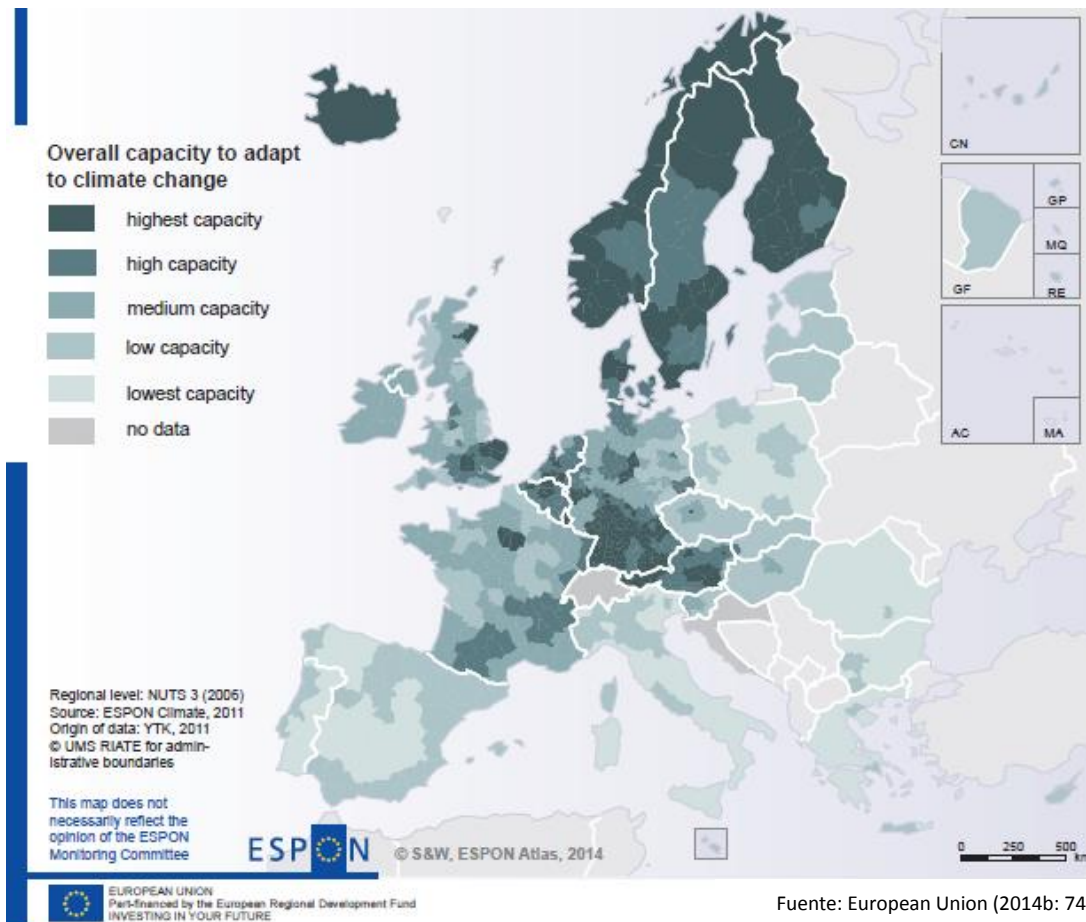
Aun así, y al igual que sucede con los temas de índole global, Europa también notará los efectos del cambio climático, que serán desiguales en los distintos territorios (véase, Figura 23).

Figura 23: Efectos potenciales del cambio climático en Europa



Ahora bien, la mitigación de dicha incidencia dependerá también de la organización y capacidad de respuesta de los territorios (Figura 24), así como de otras variables de carácter local como la presencia de otros riesgos naturales, los procesos de urbanización y la densidad de población...

Figura 24: Capacidad de adaptación al cambio climático en Europa



Tomando en consideración las tendencias que se han venido señalando, se han elaborado desde el Programa ESPON 2020⁶⁶ tres escenarios para Europa en el 2050, que son:

- Escenario A: Grandes metrópolis basadas en el crecimiento de los mercados
- Escenario B: Red de ciudades secundarias promovidas por políticas públicas
- Escenario C: Promoción de pequeñas ciudades y zonas poco desarrolladas a través de iniciativas locales y europeas

De forma sintética, podemos ver en la Figura 25 los espacios que son promocionados en cada uno de los 3 Escenarios mencionados.

66 Más información en: <http://www.espon.eu/main/> [Último acceso 21-3-2016].

Figura 25: Espacios promocionados en los Escenarios A (azul), B (rojo), C (verde)



Fuente: www.espon.eu

El análisis comparado de los tres escenarios presentados, permite visualizar los siguientes posibles resultados:

- 1) En el horizonte de 2030, el escenario B es el que posibilita un mayor crecimiento económico del PIB (2,3% anual, frente al 2,2% del escenario A y el 1,9% del escenario C).
- 2) Los desequilibrios estructurales entre centro-norte y este-sur de Europa, se reducen en los tres escenarios, pero es una reducción marginal, anecdótica.
- 3) A largo plazo -2050- los tres escenarios muestran un crecimiento económico promedio similar, lo que significa que en ese tiempo las economías de aglomeración tendrán un peso semejante al que se podría obtener mediante redes más equilibradas de ciudades y regiones.
- 4) A largo plazo, también los desequilibrios regionales se reducen muy lentamente, por lo que serían necesarias políticas regionales más ambiciosas. Los usos del suelo enfrentan retos diferentes en cada uno de los escenarios, tales como la dispersión urbana -en un escenario de promoción de las metrópolis- o la fragmentación del paisaje, si se adopta un modelo de desarrollo territorial más difuso.
- 5) Las estructuras territoriales policéntricas conllevan una distribución más equilibrada de crecimiento. Por ello, la política de desarrollo territorial debe fomentar la competitividad territorial en la UE, a partir de la cooperación de las ciudades y regiones en una estructura policéntrica.

- 6) Si bien las densidades urbanas más altas ofrecen economías de escala, debe evitarse la expansión suburbana mejorando los barrios de las ciudades más grandes. La regulación del uso del suelo, la intervención pública y la participación ciudadana, son elementos clave para evitar y/o disminuir tanto los impactos ambientales como los conflictos sociales.
- 7) Los ecosistemas se ven fortalecidos en los escenarios que se basan en las ciudades pequeñas y medianas -escenario B-, y en las zonas rurales -escenario C-.

A partir de todo lo anterior, se puede señalar que la vía para avanzar en el desarrollo -a medio y largo plazo- de una Visión Territorial Europea coherente con los objetivos de la Unión Europea - crecimiento económico y competitividad, cohesión social y sostenibilidad-, es la de fomentar la construcción de una Europa Abierta y Policéntrica.

Esto supone desarrollar un modelo territorial que “se soporta en una red de ciudades de todos los tamaños, desde el nivel local al global, así como en el empoderamiento de las personas y de las acciones locales para valorizar sus recursos a escala europea y global” (European Union, 2014a: 12).

Por otra parte, “hacer Europa más abierta requiere conectar Europa globalmente y promocionar el codesarrollo con las regiones vecinas” (European Union, 2014a: 12). Así mismo construir una Europa policéntrica conlleva asumir:

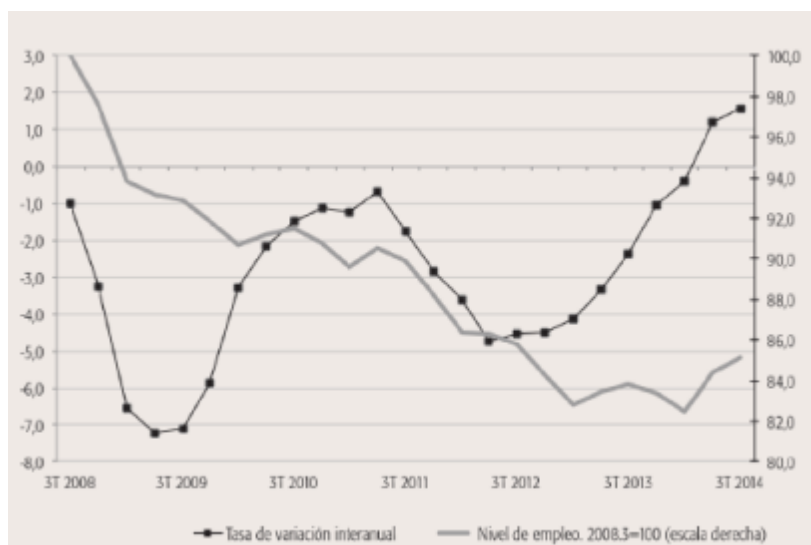
La diversidad regional y el crecimiento endógeno así como la cooperación territorial como medios para optimizar la ubicación de las inversiones y reducir las desigualdades regionales, apoyar estructuras urbanas equilibradas y policéntricas, favoreciendo los asentamientos compactos y la renovación inteligente de las ciudades, a la par que una gestión sostenible de los recursos naturales y culturales (European Union, 2014a: 12).

3.4.- El entorno socio-económico. Una mirada al Estado y la CAPV

El periodo posterior a la crisis de 1991, permitió una creciente expansión económica y laboral que se vio duramente frenada con la crisis iniciada en 2007, y que tuvo sus primeras manifestaciones en España en 2008. La destrucción acumulada de más 3,5 millones de empleos (Figura 26), llevó a “un aumento del desempleo desde el entorno del 8% hasta alcanzar el 26,9% a principios del año 2013” (Izquierdo, 2015: 131).

Desde el punto de vista laboral, la pérdida de empleo afectó en gran

Figura 26: Evolución del empleo desde el inicio de la crisis



Fuente: Izquierdo (2015: 133)

medida a los trabajadores con contratos temporales, habiéndose destruido 1,7 millones de empleos entre 2008 y 2013. Por su parte, la tasa de empleo (57,3%), se ha situado en 2014 en niveles semejantes a los del año 2000, habiendo disminuido alrededor de 10 puntos porcentuales desde el inicio de la crisis.

En comparación con las crisis anteriores (1977 y 1991), puede observarse (Figura 27) que la pérdida de empleo ha sido notablemente mayor en esta última (2008), si bien su duración -marcada por el alcance del índice 100 de empleo que se tenía al inicio de la misma- todavía es inferior a la de finales de los setenta.

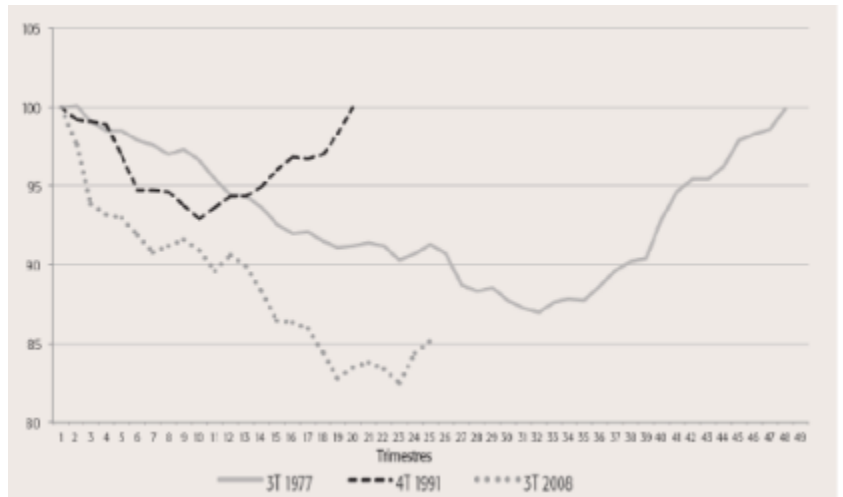
Si comparamos los efectos de la crisis con lo sucedido en otros países europeos, podemos apreciar que, “exceptuando el caso griego, la pérdida acumulada de empleo en España como resultado de la crisis ha sido la mayor entre los países analizados” (Izquierdo, 2015: 135).

Si analizamos por ramas de actividad (Figura 28), podemos ver que “la destrucción de empleo en el sector de la construcción sobrepasó ampliamente la caída observada en el resto de la economía” (Izquierdo, 2015: 139). De esta manera, la construcción acumuló una pérdida de alrededor de 1,7 millones de empleos, lo que redujo la ocupación en el sector en un 60% con relación a los datos de 2008.

En el sector industrial, se acumuló una pérdida de 900.000 empleos que ha supuesto una reducción del 25% del empleo con relación a su nivel en 2008.

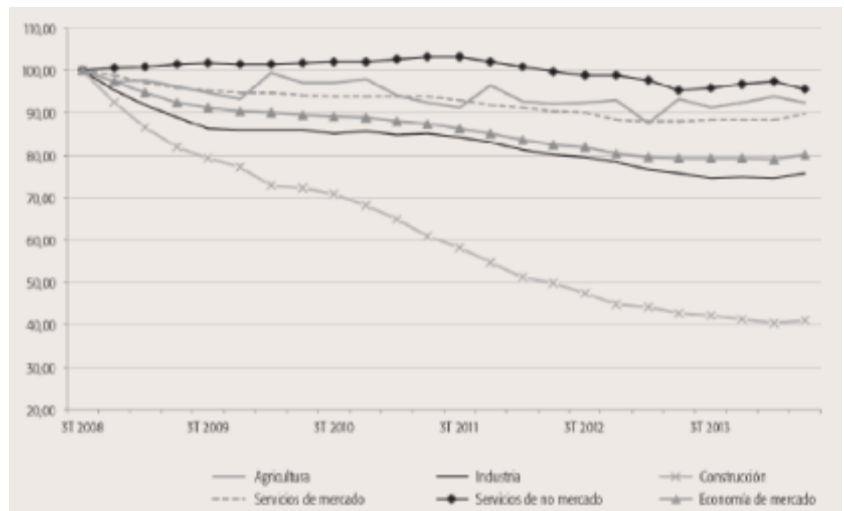
Dentro de los servicios, en aquellos considerados de mercado, las actividades inmobiliarias perdieron alrededor del 16,5% de los empleos; por su parte, la pérdida experimentada en comercio, transporte, información y comunicaciones y actividades financieras fue de más del 10% del empleo. En el grupo de actividades de servicios de mercado, la menor incidencia la

Figura 27: Evolución comparada del empleo en diferentes crisis



Fuente: Izquierdo (2015: 135)

Figura 28: Evolución acumulada del empleo por ramas de actividad



Fuente: Izquierdo (2015: 140)

tuvo la hostelería, que tan solo perdió alrededor del 4% de los puestos de trabajo en el periodo 2008-2014. En los servicios de no mercado -básicamente, actividades del sector público-, se comenzó generando 200.000 empleos (aumento del 5%), pero con los ajustes y recortes posteriores, han quedado ligeramente por debajo con respecto al nivel existente al principio de la crisis.

Los datos actuales, muestran indicios de una progresiva recuperación de la actividad económica en España, si bien como señala Izquierdo (2015: 148), “el mercado de trabajo español se enfrenta a esta recuperación con una composición muy diferente a la observada antes de la crisis que puede condicionar de manera relevante las características de la proyectada recuperación del empleo en un futuro próximo”.

Para entender lo anterior, es necesario observar con atención los colectivos sobre los que principalmente ha incidido el desempleo (Tabla 13).

Tabla 13: Porcentaje de ocupados según categorías

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Sexo								
Hombres	58,7	57,9	56,3	55,8	54,9	54,4	54,4	54,4
Mujeres	41,3	42,1	43,7	44,2	45,1	45,6	45,6	45,6
Edad								
16-24 años	9,8	9,0	7,3	6,5	5,7	4,8	4,4	4,3
25-34 años	30,0	29,4	28,3	27,3	26,1	24,9	23,6	22,8
35-44 años	28,2	28,4	29,3	29,9	30,5	31,0	31,7	31,9
45-54 años	21,0	21,6	22,9	23,9	24,6	25,4	26,2	26,5
55 años y más	11,0	11,6	12,3	12,4	13,1	13,9	14,1	14,4
Educación								
Baja	18,1	17,5	16,3	15,0	13,7	12,2	11,5	10,8
Media	58,6	58,8	58,6	58,6	59,1	59,3	59,3	59,8
Alta	23,3	23,7	25,2	26,4	27,3	28,5	29,2	29,5
Experiencia								
Menos de 1 año	21,8	20,2	15,8	15,4	15,3	14,1	14,0	15,7
De 1 a 2 años	10,8	10,9	10,5	8,1	7,6	7,3	6,8	6,7
De 2 a 3 años	7,1	7,5	7,9	7,7	5,9	5,7	5,5	5,0
De 3 a 6 años	15,2	15,5	16,8	17,9	18,3	16,9	15,0	14,0
Más de 6 años	45,1	45,9	49,0	50,9	52,9	56,0	58,7	58,7
Nacionalidad								
Española	86,9	86,2	86,6	86,9	87,3	88,1	88,5	89,2
Extranjera	13,1	13,8	13,4	13,1	12,7	11,9	11,5	10,8
Tipo de contrato								
Temporal	26,2	24,2	20,8	20,6	21,2	19,4	18,8	19,8
Indefinido	56,3	58,4	62,3	62,7	62,5	63,5	63,2	62,7
No asalariado	17,5	17,5	16,9	16,7	16,3	17,1	18,0	17,5

Fuente: Izquierdo (2015: 149)

Observando la Tabla 1, podemos ver que la crisis ha tenido una mayor incidencia sobre los hombres, entre otros aspectos, debido a su casi exclusiva presencia en el sector de la construcción.

Así mismo, la destrucción de empleo ha afectado a los más jóvenes -los de 16 a 24 años, han visto reducido a la mitad su porcentaje de ocupación-, y los de 25-34, han visto disminuida la suya en casi un 8%. “Este menor peso de los colectivos más jóvenes está estrechamente relacionado con la fuerte disminución del empleo temporal, con una incidencia muy superior entre los jóvenes” (Izquierdo, 2015: 149).

El nivel de cualificación también muestra diferencias notables, produciéndose a lo largo del periodo analizado una disminución en la tasa de ocupación tan solo entre aquellos de bajo nivel formativo (-7%, aproximadamente).

También la experiencia parece haber condicionado la pérdida de empleo, ya que este hecho se da en aquellos que tienen menos de 3 años de experiencia, y, en mayor porcentaje en aquellos con menos de un año en el trabajo.

Por nacionalidad, han sido los extranjeros principalmente quienes han visto disminuir sus tasas de ocupación.

Finalmente, podemos ver que -como se ha indicado con anterioridad-, han sido los trabajadores temporales quienes han notado principalmente el descenso en su contribución al porcentaje total de ocupados.

3.4.1.- La economía en la CAPV

El año 2014 muestra a nivel mundial un moderado crecimiento con diferencias entre las distintas regiones; las economías avanzadas ven afianzarse paulatinamente sus economías, mientras que las emergentes pierden ligeramente el impulso que tenían (Tabla 14).

El comercio mundial también experimenta un crecimiento respecto a 2013, semejante al del PIB (3,4%). Entre tanto, los precios del petróleo (-44%) y, en menor medida, los de los alimentos caen.

Con todo, la zona euro -que crece un 0,9% en su actividad (-0,5% en 2013), y tiene una tasa de paro del 11,6% (12% en 2013)- sigue presentando debilidad

Tabla 14: Principales variables económicas (2013-2014)

	2013	2014
PIB (variación porcentual anual)		
Mundial	3,4	3,4
Economías avanzadas (1)	1,4	1,8
EEUU	2,2	2,4
Japón	1,6	-0,1
Zona euro	-0,5	0,9
Otras economías avanzadas (excluidos G7 y eurozona pero incluyendo Letonia)	2,2	2,8
Economías emergentes y en desarrollo	5,0	4,6
América Latina y Caribe	2,9	1,3
Brasil	2,7	0,1
México	1,4	2,1
Comunidad de Estados Independientes	2,2	1,0
Rusia	1,3	0,6
Excluido Rusia	4,2	1,9
Economías emergentes y en desarrollo de Asia	7,0	6,8
China	7,8	7,4
India	6,9	7,2
ASEAN (Filipinas, Indonesia, Malasia, Tailandia y Vietnam)	5,2	4,6
Economías emergentes y en desarrollo de Europa	2,9	2,8
Oriente Medio, Norte de África, Afganistán y Pakistán	2,4	2,6
Arabia Saudita	2,7	3,6
África subsahariana	5,2	5,0

Fuente: CES (2015: 1)

y riesgo.

En este contexto, “conforme a las disposiciones del Pacto de Estabilidad y Crecimiento, los Estados miembros se comprometen a mantenerse por debajo de dos valores: una ratio déficit/PIB del 3% y una ratio deuda/PIB del 60%” (CES, 2015: 11).

Por su parte, la economía española mantiene la recuperación iniciada en 2013 con un crecimiento del PIB del 1,4% (-1,2% en 2013); para la CAPV este valor fue del 1,2% (-1,7% en 2013).

Las exportaciones crecen particularmente en el segundo semestre de 2014 (3,4% frente al 0,9% de 2013), si bien es la demanda interna la que permite la mejora de los resultados económicos. Las importaciones también aumentan un 3,2% (0,4% en 2013).

El crecimiento del PIB en la CAPV se debe a los aportes del Sector Primario (5,5% de crecimiento), del Sector Servicios (1,5%) y del Sector Industrial (1%), mientras que la Construcción tiene una evolución negativa (-3,0%).

En cuanto al contenido tecnológico⁶⁷ de los productos, “la Comunidad Autónoma exporta e importa, principalmente, bienes con un nivel tecnológico medio, especialmente medio-bajo” (CES, 2011: 28). Ahora bien, una salida satisfactoria de la crisis, conllevará a buen seguro cambios importantes en el sistema productivo, en este sentido, el proyecto *Basque Industry 4.0* promocionado por la SPRI, puede ser de interés, con evidentes implicaciones también para el sistema educativo-formativo.

La tasa de paro, según medidas del Instituto Nacional de Estadística (INE), si bien se mantiene en valores muy elevados, desciende a nivel estatal hasta el 23,7% en el cuarto trimestre de 2014 (26,1% en 2013); Navarra con un 15,7% y la CAPV con un 16,3%⁶⁸ son las CCAA con menor tasa de paro, mientras que Andalucía (34,8%) y Canarias (32,4%) son las que tienen la mayor tasa de desempleo.

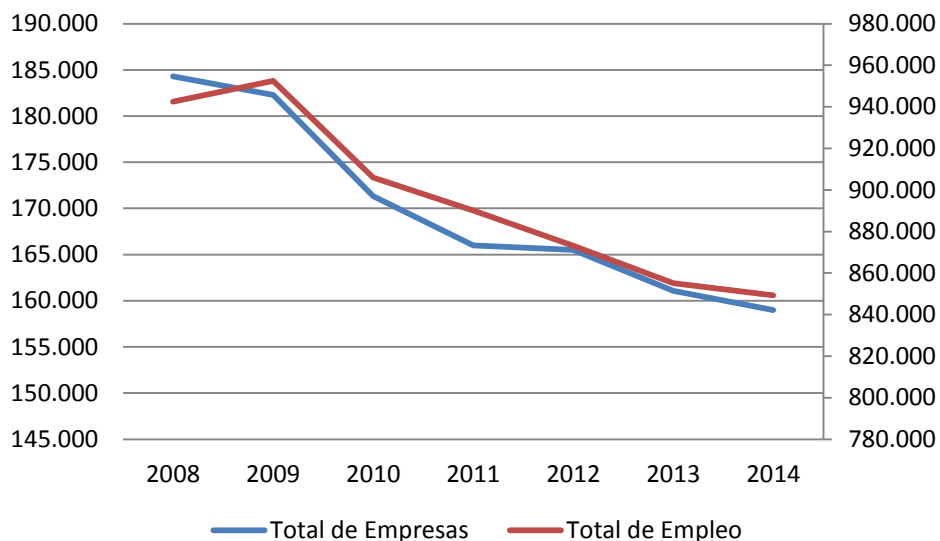
El empleo, en base a datos del Instituto Vasco de Estadística (EUSTAT), crece en la CAPV un 0,3% en 2014, que presenta valores positivos en el Sector Servicios (1,1%) y en el Sector Primario (0,2%), mientras que siguen perdiendo empleo tanto la Industria (-1,8%) como la Construcción (-2,4%).

67 “En relación al contenido tecnológico, y según los datos que proporciona EUSTAT siguiendo la clasificación de la OCDE, el nivel tecnológico alto incluye: las aeronaves y naves espaciales, productos farmacéuticos, maquinaria de oficina y equipo informático, material electrónico y equipos e instrumentos médico-quirúrgicos y de precisión. El medio-alto comprende: la maquinaria y equipo eléctrico, vehículos de motor, productos químicos excepto farmacéuticos, otro material de transporte y maquinaria y equipo mecánico. El grupo medio-bajo incluye: embarcaciones, productos de caucho y materias primas, productos de refino de petróleo, metales férreos y no férreos, productos metálicos y productos minerales no metálicos. Por último, los de bajo nivel tecnológico son: manufacturas diversas y reciclaje, madera papel y productos de papel, productos alimenticios bebidas y tabaco, productos textiles confección, productos de cuero y calzado” (CES, 2011: 43).

68 Según datos del EUSTAT, la tasa de paro de la CAPV en 2014 es del 14,9%, superior a la media de la eurozona (11,6%) pero inferior a la media estatal (24,3%).

El número de empresas en la CAPV en 2014 era de 159.001, con un tamaño medio de 5,3 empleos por empresa; como puede apreciarse en la Figura 29, el número de empresas en la CAPV ha ido descendiendo paulatinamente -de manera semejante a como lo ha hecho el empleo- siendo las más afectadas en el último año las de Actividades Inmobiliarias (-13,3%) y las de Construcción (-5,1%).

Figura 29: Evolución de empresas (izda.) y empleo (dcha.) en la CAPV



Fuente: CES (2015: 31). Elaboración propia

Del total de empresas, el 59,5% tiene una cobertura jurídica de “personas físicas”, y da ocupación al 15,8% del empleo en la CAPV. Por tanto, las empresas con cobertura jurídica de “personas jurídicas”, son el 40,5% de las empresas, suponiendo el 84,2% del empleo. Las Sociedades Cooperativas constituyen el 2,4% de las empresas con personalidad jurídica, suponiendo el 6,9% del empleo.

El tamaño y peso en el empleo de las empresas es muy dispar; el 1,1% del total de empresas (1.794) tiene 50 trabajadores o más, lo que supone el 48,1% del empleo total (408.442 trabajadores). Por su parte, el 76,6% de las empresas (121.779), tiene menos de 3 trabajadores, suponiendo tan solo el 17,8% del empleo total (150.780 trabajadores).

Son las pequeñas empresas (microempresas) con 2 o menos trabajadores -y, mayormente, bajo la fórmula de Persona Física- las que presentan una mayor rotación (altas, bajas y saldo). En 2013, la tasa bruta de creación de empresas -cociente entre las altas de un año y las empresas existentes el año anterior- fue del 10%, y la tasa bruta de mortandad de empresas -cociente entre las bajas de un año y las empresas existentes el año anterior- fue del 11,3%.

Por sectores, el Sector Primario pasa de ser un 0,6% del PIB en 2008 a ser un 0,8% en 2014 (549,5 millones de euros), con un peso en el empleo del 1,5% (12.846 trabajadores) semejante al de 2008.

El Sector Industrial, pasa del 25,3% del PIB en 2008 al 21,3 % en 2014 (14.288,8 millones de euros), con el 21% del empleo (182.752 trabajadores), frente al 24,4% que suponía en 2008. En relación con el empleo en este sector, se observa que “aumentó el peso de los sectores de contenido alto y medio-alto y disminuyó el de los de bajo y medio-bajo [...] Se observa asimismo que los sectores de nivel tecnológico más alto perdieron menos empleo y producción que los de bajo/medio-bajo” (CES, 2015: 43).

El Sector de la Construcción pasó de suponer el 9% del PIB en 2008 a ser el 5,7% en 2014 (3.790 millones de euros), suponiendo el 6,3% del empleo (54.834 trabajadores) frente al 9,8% de 2008.

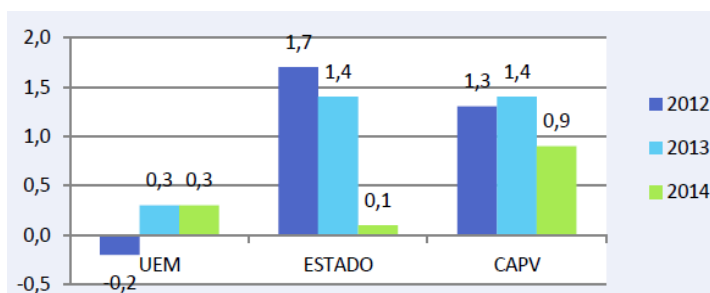
El Sector Servicios pasa del 55,9% del PIB en 2008 a suponer el 62,6% del PIB (41.903,6 millones de euros) en 2014; el empleo aumenta hasta ser el 71,2% (618.829 trabajadores) frente al 64,2% que suponía en 2008. Dentro de este sector, es particularmente importante “el alto crecimiento en el empleo experimentado en servicios intensivos en conocimiento como son las Actividades informáticas, Investigación y desarrollo y Otras actividades empresariales” (CES, 2011: 45) conocidas como KIBS (*Knowledge Intensive Business Services*-Servicios a Empresas Intensivos en Conocimiento), ya que las mismas además de impactar sobre los servicios, actúan de cara a la actividad manufacturera como “difusores de conocimiento”.

En este contexto, en 2014, el IPC, por primera vez desde que se recogen los datos de forma sistemática en la CAPV -1979-, presenta un valor interanual negativo (-0,7%) con una inflación media anual del 0,2%. Esta situación es compartida por gran parte de los países de la Unión Europea.

También los costes laborales caen en 2014 (-1,9%), situándose para la CAPV en 24,1 euros/hora, mientras que en el mismo año para el Estado es de 19,7 euros/hora y para la zona euro de 29,2 euros/hora.

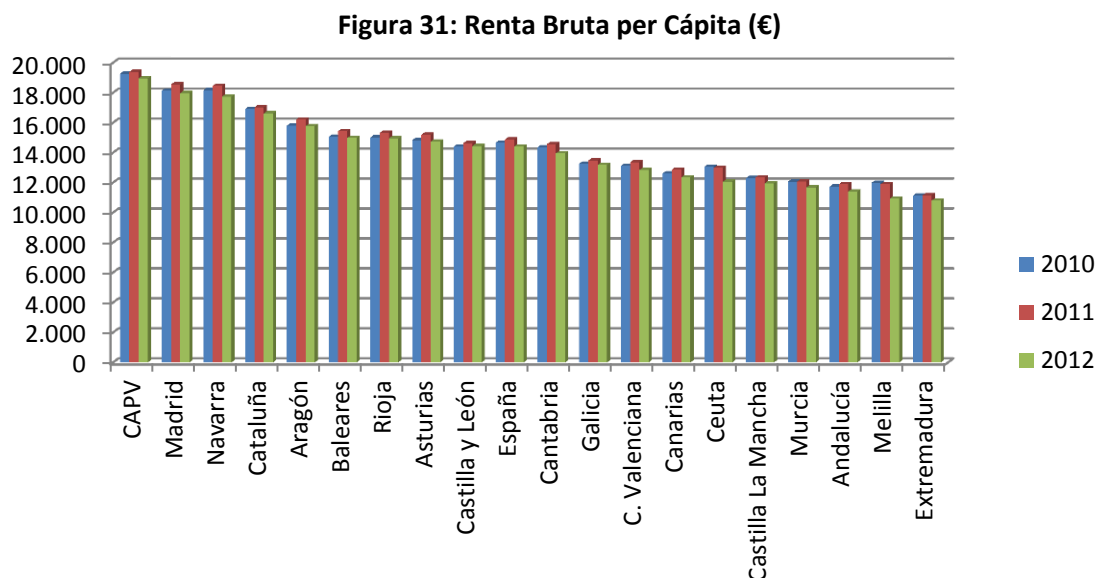
La productividad del trabajo -entendida como la relación entre la producción y los recursos utilizados para ello- ayuda a medir la competitividad de una economía. Si bien para la CAPV ha disminuido del 2013 al 2014, sigue presentando un valor superior tanto al de la zona euro como al correspondiente al Estado español en su conjunto (Figura 30), principalmente impulsada por la mejora de la productividad en el Sector Industrial.

Figura 30: Comparativa de la Productividad del Trabajo



Fuente: CES (2015: 57)

Podemos cerrar esta aproximación a la situación económica en la CAPV con el análisis de la Renta per Cápita. Las diferencias a nivel estatal -con un valor medio en torno a los 14.500 euros- son notables. En los años recogidos en la Figura 31, en general, las Comunidades pierden capacidad económica, siendo la más alta la correspondiente a la CAPV (31,5% por encima de la media estatal).



Fuente: CES (2015: 60). Elaboración propia

3.4.2.- Las actividades de I+D

El gasto en I+D a nivel de la CAPV (Tabla 15), se sitúa en torno al 2%, que queda por debajo del gasto de la zona euro (2,12%) y, muy por debajo de países como Suecia, Finlandia o Dinamarca, que superan el 3%. Aunque para 2013 se dio un ligero descenso -lo que dificulta el logro del objetivo europeo (3% al 2020)-, sigue siendo superior al gasto español (1,24%), suponiendo en total 1.316,8 millones de euros (605,2 euros per cápita).

Tabla 15: Evolución del gasto en I+D (% sobre el PIB)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
CAPV	1,87	2,00	2,01	2,01	2,06	1,99
España	1,32	1,35	1,35	1,32	1,27	1,24
Eurozona	1,9	1,99	2,0	2,04	2,09	2,12
Francia	2,06	2,21	2,18	2,19	2,23	2,23
Dinamarca	2,78	3,07	2,94	2,97	3,03	3,05
Alemania	2,6	2,73	2,72	2,8	2,88	2,94
Suecia	3,5	3,42	3,22	3,22	3,28	3,21
Finlandia	3,55	3,75	3,73	3,64	3,43	3,32
EEUU	2,77	2,82	2,74	2,77	2,81	-
Japón	3,47	3,36	3,25	3,38	-	-

Fuente: CES (2015: 81)

El sector empresarial es el principal ejecutor de este gasto con el 75,4% del total, seguido de la Enseñanza Superior con el 18,2% y diversos organismos de la Administración con el 6,4%. En el estado español, la estructura de gasto en I+D es muy diferente, reduciéndose notablemente el gasto de las empresas (53,4%), aumentando el de la Enseñanza Superior (27,9%), y, sobre todo el correspondiente a la Administración (18,7%). Si bien con Europa también se presentan diferencias, estas no son tan notables como las mencionadas.

La financiación del gasto en I+D por parte del sector privado es de un 57,1% (objetivo al 2020 66%); por su parte, la Administración financia el 34,9% de dicho gasto. Cabe subrayar que “las empresas vascas siguen financiando estos gastos, en un alto porcentaje, con fondos de la propia empresa” (CES, 2015: 85).

Por ámbitos de gasto en I+D, destacan la ingeniería y la tecnología (70,4% del gasto), las ciencias médicas (10,9%) y las exactas/naturales (9,7%). Los ámbitos de las ciencias sociales (6,2%) y agrarias (2,8%) quedan bastante alejados del resto.

El personal empleado en tareas de I+D, alcanza las 18.452 personas, con un descenso del 1,2% en relación con el año 2012. De estas, el 71,5% está en empresas, el 22,1% en la Enseñanza Superior, y el 6,4% en la Administración. El total de empresas con actividades de I+D, fue en 2013 de 1.537 -712 en el Sector Industrial y 762 en Servicios-.

La solicitud de patentes aumentó de 2012 a 2013, si bien una comparativa con otros países, relacionando el gasto en I+D con el número de patentes, muestra que estamos muy alejados (1,95) de países de referencia como Finlandia (10,36), Suecia (9,98) o Alemania (7,51). Es decir, hay dificultades para concretar en resultados tangibles el gasto realizado en actividades de I+D.

Por otra parte, se observa también una disminución en los últimos años en el porcentaje de empresas innovadoras⁶⁹, que pasa del 36,2% en el periodo 2010-12 al 34,7% para el 2011-2013 (en el Estado, la tendencia es -por muy poco- la contraria, ya que pasa del 25,9% al 26%).

Por sectores, el mayor porcentaje de empresas innovadoras está en el ámbito industrial (41,9%), seguido de la construcción (33,4%) y los servicios (32%). El gasto de las mismas en actividades de innovación tecnológica fue en 2013 de 2.563,5 millones de euros, que si bien suponía un descenso del 0,8% respecto al periodo anterior, suponía el 3,9% del PIB.

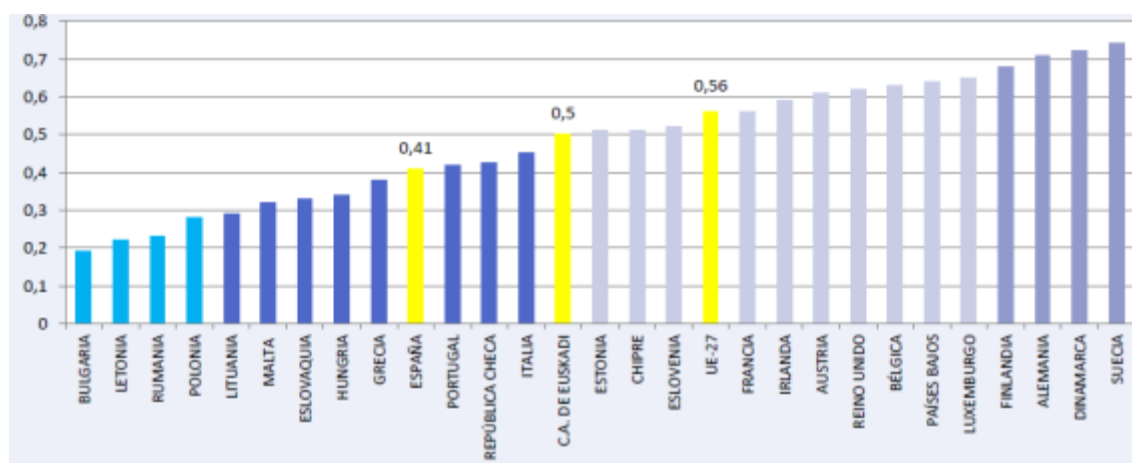
Tomando en consideración el *Panel de Indicadores de Innovación Europeo - IUS* (Figura 32), la CAPV (0,50) estaría situada por debajo de la media europea (0,56), en la parte baja del grupo de países con alta innovación (0,51-0,64), alejada tanto de los países de la vanguardia innovadora (>0,65), como de los países con baja innovación (<0,30); España, por su parte, se situaría entre los países de innovación moderada (0,30-0,45).

En los diferentes aspectos que miden la innovación (Tabla 16), la CAPV tiene sus mejores indicadores en *Recursos Humanos* (Doctores entre 25 y 34 años, Población de 30 a 34 años con Educación Terciaria y Jóvenes de 20 a 24 años que ha finalizado la Educación Secundaria Superior) e *Inversión Empresarial* (Gasto privado en I+D). Requieren mejoras notables, los indicadores de *Financiación y Apoyo* (gasto del sector público en I+D y Disponibilidad de

69 “Una empresa innovadora es una empresa que ha introducido una innovación durante el periodo considerado en la encuesta. Una innovación es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores” (CES, 2011: 46). Incluye innovación tecnológica (de producto o de proceso) y no tecnológica (organizacional, comercializadora, etc.).

capital-riesgo), *Activos Intelectuales* (Solicitudes de patentes PCT y Diseños) e *Innovadores* (Pymes innovadoras en marketing u organización).

Figura 32: Índice de Innovación Europeo (IUS) 2014



Fuente: CES (2015: 92)

Uno de los elementos claves en el proceso de recuperación económica así como en el ámbito de la innovación, es el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación Euskadi 2020 (PCTi Euskadi 2020).

Tabla 16: Bloques y Dimensiones del IUS 2014

	IUS 2013			IUS 2014		
	UE27	CAPV	ESTADO	UE27	CAPV	ESTADO
IUS	0,54	0,48	0,41	0,56	0,50	0,41
HABILITADORES	0,53	0,50	0,46	0,56	0,52	0,45
Recursos Humanos	0,56	0,62	0,43	0,58	0,66	0,41
Sistema de investigación	0,48	0,47	0,49	0,54	0,50	0,52
Financiación y apoyo	0,59	0,36	0,44	0,56	0,33	0,40
ACTIVIDADES DE EMPRESA	0,51	0,45	0,33	0,53	0,45	0,36
Inversión Empresarial	0,41	0,44	0,22	0,42	0,45	0,23
Vínculos e iniciativa empresarial	0,53	0,50	0,30	0,55	0,52	0,33
Activos intelectuales	0,56	0,43	0,40	0,56	0,40	0,44
OUTPUTS	0,59	0,50	0,45	0,59	0,53	0,45
Innovadores	0,57	0,42	0,32	0,55	0,42	0,35
Efectos Económicos	0,60	0,53	0,51	0,60	0,58	0,50

Fuente: CES (2015: 94)

Teniendo como marco de referencia la Estrategia Europa 2020 y la Estrategia RIS3 [Research & Innovation Smart Specialisation Strategy – RIS3], el PCTi Euskadi 2020 marca tres prioridades estratégicas:

- Fabricación avanzada (*Basque Industry 4.0*).
- Energía (electricidad, petróleo, gas y energías renovables).
- Bio-ciencias y salud (convergencia de tecnologías micro-nano-bio-tic)

Que se concretan en cuatro ámbitos:

- Industria agroalimentaria.
- Planificación territorial y regeneración urbana.
- Nichos en ocio, entretenimiento y cultura.
- Actividades específicas en relación a los ecosistemas.

A través de cuatro líneas estratégicas (LE) y dos ejes transversales (ET):

- LE1: Impulsar la estrategia de especialización inteligente, mediante la ciencia, la tecnología y la innovación para dar respuesta a los retos sociales de Euskadi.
- LE2: Fortalecer el liderazgo industrial mediante la colaboración público-privada.
- LE3: Elevar la excelencia del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- LE4: Garantizar el desarrollo del capital humano en ciencia, tecnología e innovación.
- ET1: Apertura e internacionalización del Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- ET2: Un sistema innovador y conectado.

Para todo ello, se entiende que es necesario incrementar la inversión en I+D, orientada a mejorar los resultados prácticos, el empleo y la competitividad empresarial, anticipándose un incremento del 44% en la inversión público-privada en I+D+i que se distribuye tal como se recoge en la Tabla 17.

Tabla 17: Inversiones en I+D+i por fuentes de financiación 2014-2020

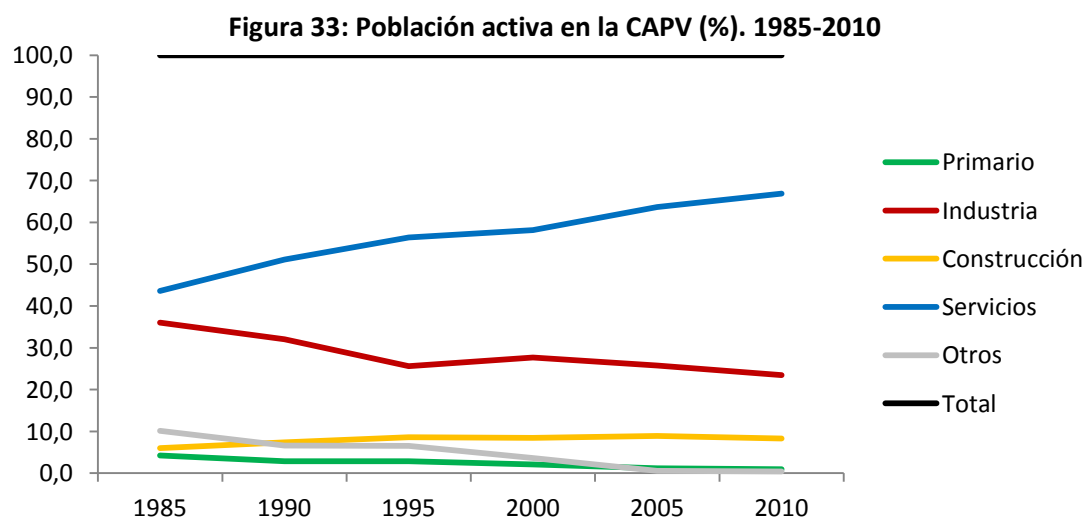
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
Total de Gasto Interno en I+D	1.326	1.383	1.453	1.559	1.673	1.797	1.909	11.100
Financiación de las AAPP	461	479	507	526	547	568	590	3.677
Gobierno Vasco	359	366	373	387	402	417	433	2.737
Diputaciones Forales	52	53	54	56	58	61	63	397
Administración General del Estado	50	60	80	83	87	90	94	543
Financiación de las empresas	779	810	843	918	1.001	1.091	1.167	6.609
Financiación internacional	86	94	104	114	126	138	152	814

Fuente: CES (2015: 96)

3.4.3.- El mercado de trabajo en la CAPV

La crisis iniciada entre 2007 y 2008, llevó a una progresiva degradación del mercado laboral de la CAPV. Si bien el número de personas activas aumenta ligeramente, tanto el número de ocupados como el de personas afiliadas a la Seguridad Social disminuye, llegándose a una tasa de paro (PRA) del 14,9% en 2014.

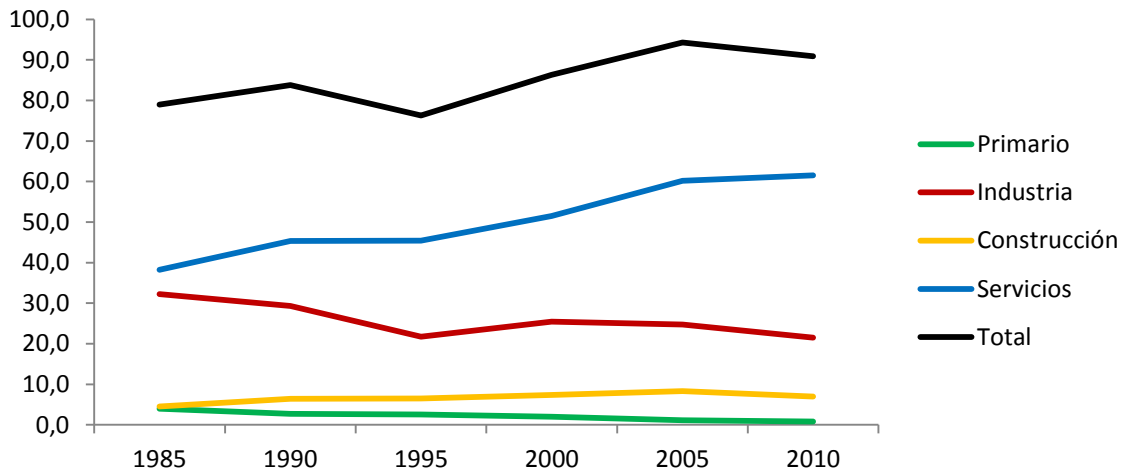
De forma sintética, las Figuras 33, 34 y 35 nos permiten ver la evolución de la actividad laboral en los diferentes sectores hasta bien entrada la crisis en la CAPV.



Fuente: Eustat. Elaboración propia

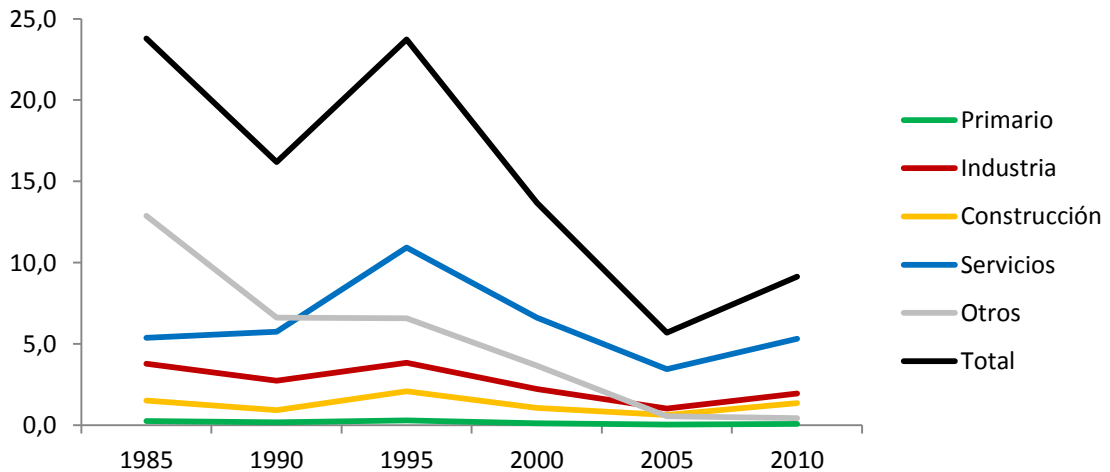
El crecimiento de la población activa, viene de la mano de las mujeres, que aumentan su tasa de actividad hasta el 51,9% (la de los hombres, se mantiene en el 63%). Por su parte, la tasa de ocupación para personas de entre 20 y 64 años, se sitúa en el 67,3%, bastante por debajo del objetivo marcado para el 2020 por la Comisión Europea (75%). Esta tasa es para el estado español del 60,4%, y para la UE 28, del 69,8%.

Figura 34: Población ocupada en la CAPV (%). 1985-2010



Fuente: Eustat. Elaboración propia

Figura 35: Población parada en la CAPV (%). 1985-2010



Fuente: Eustat. Elaboración propia

Por sexos, el empleo masculino crece menos (0,5%) que el femenino (1,1%); mientras que por edades, aumenta el empleo de los mayores de 45 años (3,1%), mientras que disminuye el de las personas de entre 25 y 44 años (-0,2%), y, sobre todo, el de los menores de 25 años (-14,2%).

Por sectores (Tabla 18), en 2014, los Servicios crecen un 1,4%, mientras que la industria y la construcción caen un 3,6% y un 0,2% respectivamente.

Tabla 18: Población ocupada y parada por sectores

	PROMEDIOS (miles)		AUMENTO (miles)		Tasa de variación interanual (%)	
	2013	2014	12-13	13-14	12-13	13-14
OCUPACIÓN - PRA	890,8	892,2	-7,6	1,4	-0,8	0,2
PRIMARIO	8,9	9,0	0,7	0,1	8,5	1,1
INDUSTRIA	203,6	196,2	-8,3	-7,4	-3,9	-3,6
CONSTRUCCION	47,1	47,0	-10,3	-0,1	-17,9	-0,2
SERVICIOS	631,2	640,0	10,3	8,8	1,7	1,4
PARO - PRA	149,2	156,2	29,0	7,0	24,1	4,7
PRIMARIO	1,0	1,7	0,3	0,7	42,9	70,0
INDUSTRIA	28,5	23,3	6,4	-5,2	29,0	-18,2
CONSTRUCCION	18,5	18,2	2,1	-0,3	12,8	-1,6
SERVICIOS	92,6	104,0	20,5	11,4	28,4	12,3
Buscan 1 ^{er} empleo	8,5	8,9	-0,4	0,4	-4,5	4,7

Fuente: CES (2015: 115)

En cuanto al tipo de jornada, se duplica el número de personas que trabajan a tiempo parcial (menos de 30 horas) en 2014, situándose en el 14,7% de la población ocupada. Este tipo de jornada, está más extendido entre las mujeres (23,9%) que entre los hombres (6,6%). En Europa, -con grandes variaciones entre países-, esta tasa es del 19'3%; mientras que en España, es semejante a la de la CAPV (14,9%), siendo siempre el empleo a tiempo parcial masculino (8,7%) muy inferior al femenino (31,7%).

Por el contrario, la temporalidad afecta más a los varones (aumento del 13,1%) que a las mujeres (incremento del 6,1%), suponiendo en el 2014 del 23,6% del empleo asalariado; este hecho, es consecuencia tanto de la destrucción de empleos con contratos fijos como del incremento de los contratos temporales. Este ratio, es del 14,4% para la Unión Europea, y del 24,7% para el estado español. Así mismo, se incrementa el número de trabajadores -principalmente femeninos (2,6%)- sin contrato (y en otras situaciones) que suponen el 1,7% del total.

Tabla 19: Tasas de actividad y tasas de paro por edades

	TASA DE ACTIVIDAD			TASA DE PARO		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Población >16	55,1	56,6	57,3	11,8	14,3	14,9
16-24	26,8	28,4	29,6	30,9	39,2	37,3
25-34	83,5	86,6	89,1	16,4	20,4	21,1
35-44	88,5	90,4	92,0	10,5	12,1	13,2
45-54	83,0	85,0	85,7	9,6	11,1	11,6
55-64	50,5	53,8	56,0	6,0	9,0	9,6
+64	1,0	1,2	1,2	0,0	5,6	1,9
Hombre TOTAL	61,4	63,0	63,0	12,1	14,8	14,9
16-24	25,8	27,6	29,7	33,0	40,6	38,3
25-34	84,9	87,0	90,2	1,0	21,8	21,5
35-44	93,4	94,9	94,9	10,3	12,3	12,8
45-54	89,9	92,3	92,3	9,6	11,7	11,9
55-64	60,4	64,4	65,2	6,6	9,8	9,7
+64	1,5	1,7	1,4	0,0	3,1	0,0
Mujeres TOTAL	49,3	50,6	51,9	11,5	13,8	14,9
16-24	27,9	29,3	29,4	28,8	38,1	36,2
25-34	81,9	86,3	87,9	14,5	18,9	20,6
35-44	83,5	85,7	89,0	10,7	11,9	13,7
45-54	76,2	77,8	79,3	9,6	10,3	11,4
55-64	41,0	43,9	47,4	5,1	8,0	9,5
+64	0,7	0,8	1,0	0,0	4,8	3,7

Fuente: CES (2015: 116)

Finalmente, por edades, las mayores tasas de paro, el mayor ratio de contratos temporales y sin contratos, afectan principalmente a los y las jóvenes menores de 25 años (Tabla 19).

3.4.3.1.- El desempleo en la CAPV

Las altas tasas de paro que se han ido generando en este periodo de crisis, así como la evidente dificultad de reducir las mismas que presenta el mercado laboral español, y, en

menor medida, el de la CAPV, requieren detenerse de forma particular en el análisis de las características que presentan las poblaciones más vulnerables.

En 2014 (Tabla 20), la tasa de paro en la CAPV era del 14,9%, superior a la media europea -UE 28- (10,2%), pero notablemente inferior a la de España (24,5%); esta tasa, es más del doble en el caso de los jóvenes para cada uno de los ámbitos territoriales mencionados (37,3%, 22,2% y 53,2% respectivamente).

Por sexos, en 2014, no hay diferencia apreciable en las tasas de paro de ambos (14,9%), si bien debido a la diferente tasa de actividad, el 53% de las personas desempleadas son hombres, y el 47% mujeres.

En relación con los estudios realizados, en la CAPV, aquellos que se han quedado solamente con Estudios Medios, son los más afectados (17,7%); seguidos de quienes tienen tan solo Estudios Primarios (15,7%) y, finalmente, quienes tienen Estudios Superiores (10,0%).

Tabla 20: Indicadores de desempleo en la UE

	TASA DE PARO		T. PARO JUVENIL		% PARO LARGA DURACIÓN	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014*
UE 28	10,9	10,2	23,7	22,2	47,4	49,9
ZONA EURO	12,0	11,6	24,4	23,7	49,8	53,2
BÉLGICA	8,4	8,5	23,7	23,2	46,1	49,8
BULGARIA	13,0	11,6	28,4	23,6	57,3	61,3
R. CHECA	7,0	6,1	18,9	15,9	43,4	43,8
DINAMARCA	7,0	6,6	13,0	12,6	25,5	25,4
ALEMANIA	5,2	5,0	7,8	7,7	44,7	43,0
ESTONIA	8,6	7,4	18,7	15,0	44,5	43,4
IRLANDA	13,1	11,3	26,8	24,0	60,6	57,6
GRECIA	27,5	26,5	58,3	52,3	67,1	75,4
ESPAÑA	26,1	24,5	55,5	53,2	49,7	53,4
FRANCIA	10,3	10,2	24,8	24,3	40,4	43,2
CROACIA	17,3	17,0	50,0	45,0	63,6	61,5
ITALIA	12,1	12,7	40,0	42,7	56,9	63,1
CHIPRE	15,9	16,1	38,9	35,5	38,3	48,5
LETONIA	11,9	10,8	23,2	19,6	48,6	42,7
LITUANIA	11,8	10,7	21,9	19,3	42,9	47,5
LUXEMBURGO	5,9	6,0	16,9	18,9	30,4	27,7
HUNGRÍA	10,2	7,7	26,6	20,4	48,6	47,7
MALTA	6,4	5,9	13,0	12,7	45,7	46,3
PAÍSES BAJOS	7,3	7,4	13,2	12,7	36,1	40,4
AUSTRIA	4,9	:	9,2	:	24,3	27,1
POLONIA	10,3	9,0	27,3	23,9	42,5	43,7
PORTUGAL	16,4	14,1	38,1	34,8	56,4	60,1
RUMANÍA	7,1	6,8	23,7	24,0	46,4	39,7
ESLOVENIA	10,1	9,8	21,6	21,7	51,0	52,6
ESLOVAQUIA	14,2	13,2	33,7	30,4	70,2	69,9
FINLANDIA	8,2	8,7	19,9	20,5	20,7	25,5
SUECIA	8,0	7,9	23,6	22,9	18,5	19,4
REINO UNIDO	7,6	:	20,7	:	36,2	34,1
CAPV	14,3	14,9	39,2	37,3	57,4	65,0

Fuente: CES (2015: 118)

Desde el punto de vista de la actividad que se desempeña, el sector servicios ha incrementado su tasa de paro hasta representar el 66,6% de los desempleados, mientras que la Construcción y, sobre todo, la Industria van disminuyendo sus porcentajes de desempleo.

Por otra parte, puede observarse que en 2014 ha aumentado el porcentaje de parados de larga duración (doce o más meses en paro), afectando este hecho en la CAPV al 65% de las personas en paro. Este ratio, es para la UE 28 del 49,9% y del 53,4% para España. Dentro de este colectivo, en la CAPV, el 40,7% está en situación de paro/a de muy larga duración (más de 2 años en el paro). Una consecuencia de todo ello, es que el 5,6% de los hogares vascos “tengan a todos sus miembros activos en situación de desempleo, con las graves consecuencias para su bienestar que ello supone” (CES, 2015: 121).

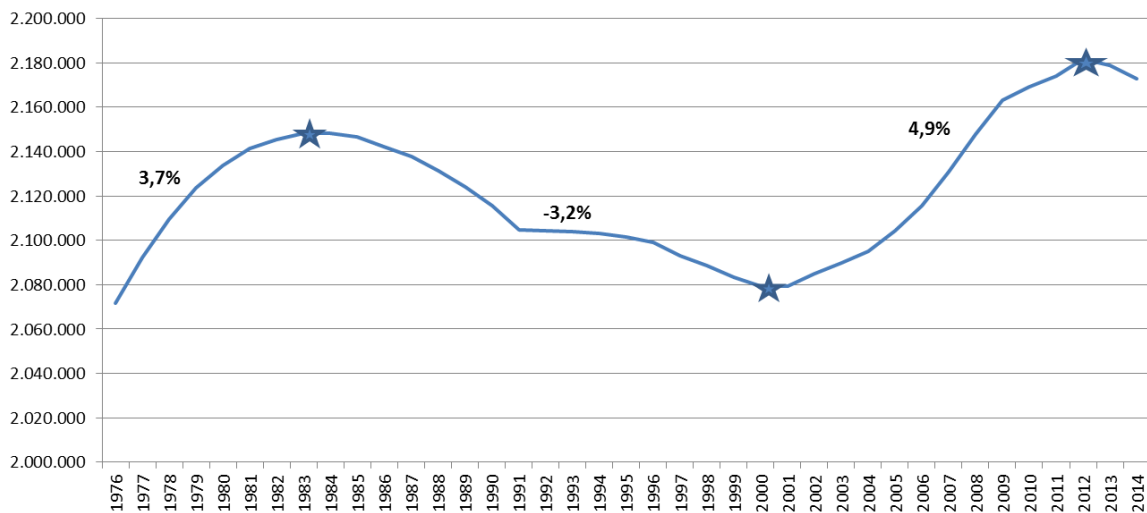
3.4.4.- Demografía

Tal como se señala desde el EUSTAT (2014b: 3), “el volumen de población en un ámbito espacial determinado no es inmutable a lo largo del tiempo ya que está afectado por las combinaciones de la fecundidad, la mortalidad y la movilidad de esa población”. Por ello, en este apartado haremos una aproximación a las diferentes variables -estructura de la población por edad y sexo, tasas e índices de relevancia, inmigraciones y emigraciones...- que están en la

base de lo que es la realidad poblacional de una sociedad, así como las proyecciones que, en particular, para la CAPV se han hecho recientemente.

Tal como se recoge en la Figura 36, en el periodo 1976-2014 podemos observar tres fases bien diferenciadas en lo que respecta a la evolución de la población, y una cuarta que parece iniciarse. Hasta entrados los 80, se mantuvo el aumento de población (3,7%) que señalaba el

Figura 36: Población de la CAPV (1976-2014)

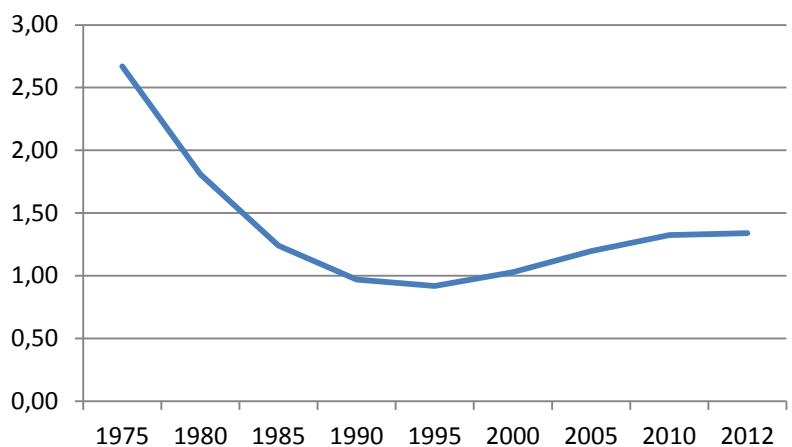


Fuente: Eustat. Elaboración propia

final del denominado *baby boom* iniciado en los años 60; el segundo periodo, que llega hasta 2001, corresponde a una caída de población constante (-3,2%) que sitúa el nivel de población de la CAPV en niveles parecidos a los de mediados de los 70. Con el inicio del nuevo siglo, se observa un aumento notable (4,9%) de la población de la Comunidad Autónoma, principalmente unido a los aportes migratorios. Finalmente, podemos observar como la tendencia en estos últimos años vuelve a marcar una caída en la población, debida tanto a unas muy bajas tasas de natalidad, como a las salidas de migrantes que habían llegado en épocas de mejor situación económico-laboral.

Una de las variables que participa en esta evolución demográfica - constitutiva del Movimiento Natural de la Población- es el número de nacimientos, que desde mediados de los años 70 decrece progresivamente hasta alcanzar su cota más baja a mediados de los 90; a partir de esos años, comienza un muy ligero repunte de la natalidad, que en los últimos años, apunta nuevamente, en una dirección descendente.

Figura 37: Índice Sintético de Fecundidad (1975-2012)

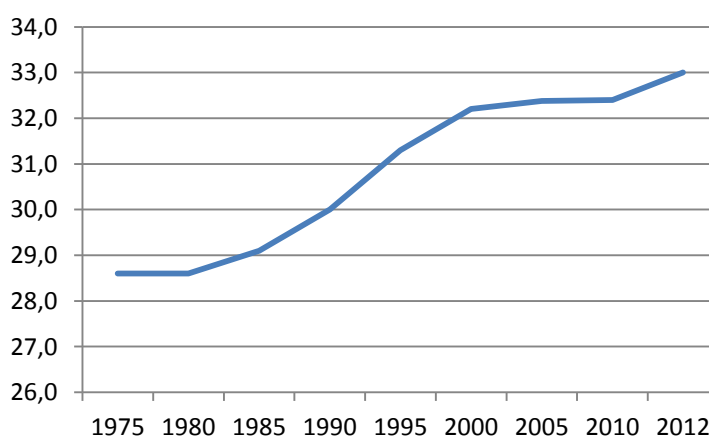


Fuente: Eustat. Elaboración propia

Utilizando el Índice Sintético de Fecundidad (ISF) -número medio de hijos por mujer-, en la CAPV (Figura 37), se ha pasado de los 2,67 del año 1975, al 1,33 del año 2010, pasando por el 0,92 de 1995; es decir, desde finales de los 70 no estamos en condiciones de asegurar el reemplazo generacional (ISF=2,1). El valor del ISF es semejante en la actualidad a países como Alemania (1,38), pero está por debajo de la media europea (1,58), y de otros países que están abordando esta cuestión con medidas y estímulos como Suecia (1,91) o Francia (2,00).

Diferentes cambios en la sociedad - ingreso amplio de la mujer al mundo del trabajo, diferentes percepciones sociales y culturales sobre el rol de las mujeres...-, han tenido como consecuencia en estos años, el retraso progresivo en la edad en que se tiene el primer hijo. Tal como puede apreciarse en la Figura 38, la edad media a la maternidad, ha pasado de los 28,6 años de mediados de los 70 a los 33 años en 2012, bastante superior a países como Alemania (30,6 años), Dinamarca (30,7 años) u Holanda (30,9 años). Abundando en ello, el Eustat (2014b: 14), señala que, “si en 2012 el grupo más numeroso corresponde a las mujeres mayores de 34 años (40,3%), hasta finales de los 90 eran superadas por las que tenían entre 25 y 29 años y en los 80 incluso por las más jóvenes, entre 20 y 24 años”.

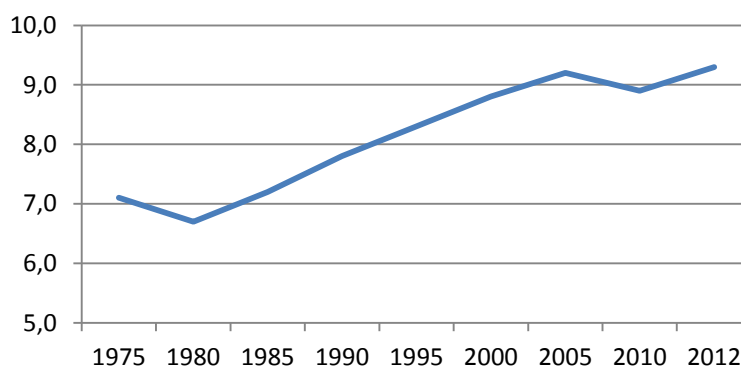
Figura 38: Edad media a la maternidad (1975-2012)



Fuente: Eustat. Elaboración propia

La otra variable que completa el Movimiento Natural de la Población, es el número de defunciones. Tal como puede apreciarse en la Figura 39, la Tasa de Mortalidad ha aumentado notablemente desde inicios de los 80 (6,7‰) hasta 2012 (9,3‰). Para los próximos años, se anticipa que “el crecimiento del número de personas de 65 años y más que está viviendo Europa hará que estas tasas de mortalidad se incrementen en el futuro en todos los países” (Eustat, 2014b: 18).

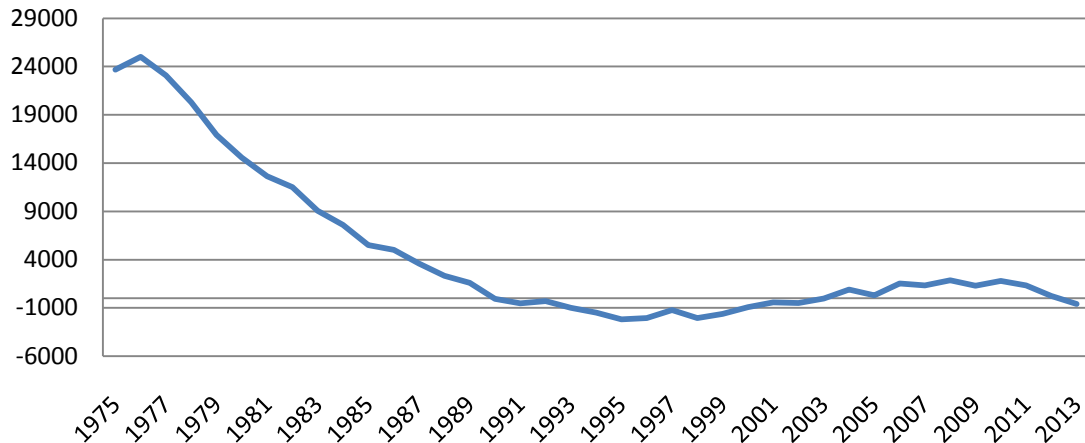
Figura 39: Tasa de Mortalidad por mil habitantes (1975-2012)



Fuente: Eustat. Elaboración propia

Por otra parte, si bien la tasa de mortalidad se ha incrementado, no es menos cierto que la longevidad media de la población vasca también ha aumentado; con ello, las defunciones se dan, en general, cada vez a más avanzada edad, y tal como subraya el Eustat (2014b: 19), “un hecho muy notable es el incremento de las defunciones de personas de 100 y más años de edad, que de ser tan sólo 17 en el año 1980 pasaron a sumar 289 en 2012”.

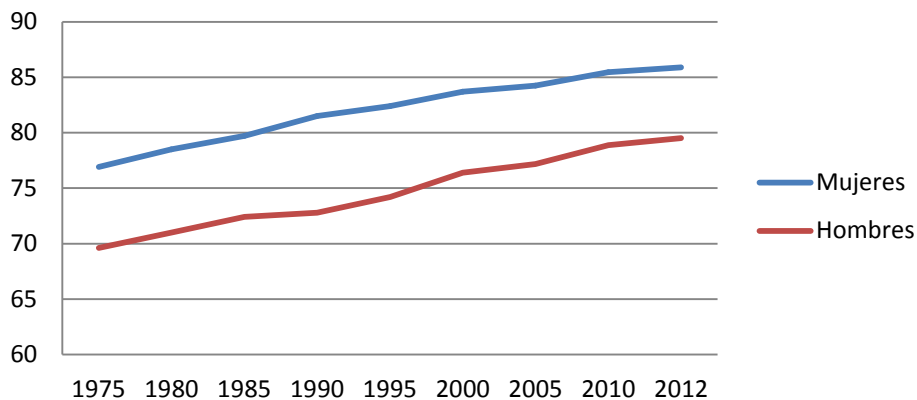
Figura 40: Crecimiento vegetativo (1975-2013)



Fuente: Eustat. Elaboración propia

Los datos anteriores, que marcan un crecimiento vegetativo de la población negativo (Figura 40), se unen a una mayor esperanza de vida al nacer -longevidad estimada de la población nacida en un determinado periodo-; la misma alcanza los 79,5 años para los hombres, y los 85,9 años para las mujeres; esto quiere decir que en estos más de 30 años (Figura 41), la esperanza de vida de los hombres ha aumentado en 8,5 años y la de las mujeres en 7,4 años.

Figura 41: Esperanza de vida por sexo (1975-2012)



Fuente: Eustat. Elaboración propia

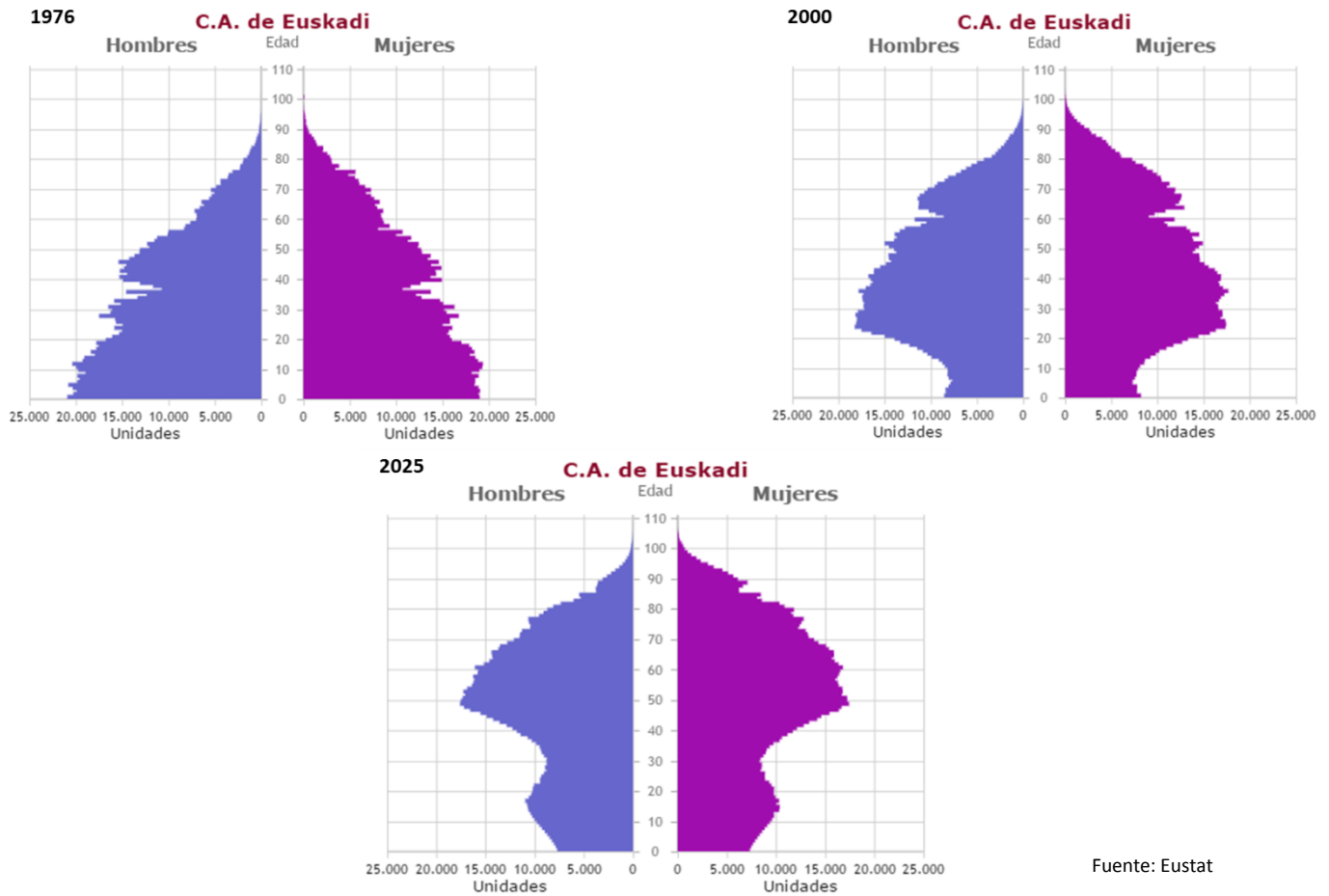
Como consecuencia de todo lo anterior -unido a mejoras en la salud y las condiciones de vida- se produce un claro envejecimiento de la población, sustentado en: a) el mencionado alargamiento de la esperanza de vida, b) la disminución de la población joven -tal como puede apreciarse (Figura 42) en las siguientes pirámides de población (estimada para 2025).

Para el Eustat (2014b: 9), los dos aspectos citados anteriormente son muy relevantes, ya que:

Las proporciones que se dan en 2013 no son comunes en los países europeos, sobre todo en el grupo de edades más jóvenes, que es el más reducido de todos ellos [el de la CAPV]. Así en el conjunto de los 28 países de la UE este grupo de edad alcanza el

21%, tres puntos porcentuales más que en el caso vasco. A su vez, el porcentaje del grupo de 65 y más años sólo se ve superado por Italia y Alemania, en los que la proporción es del 21%.

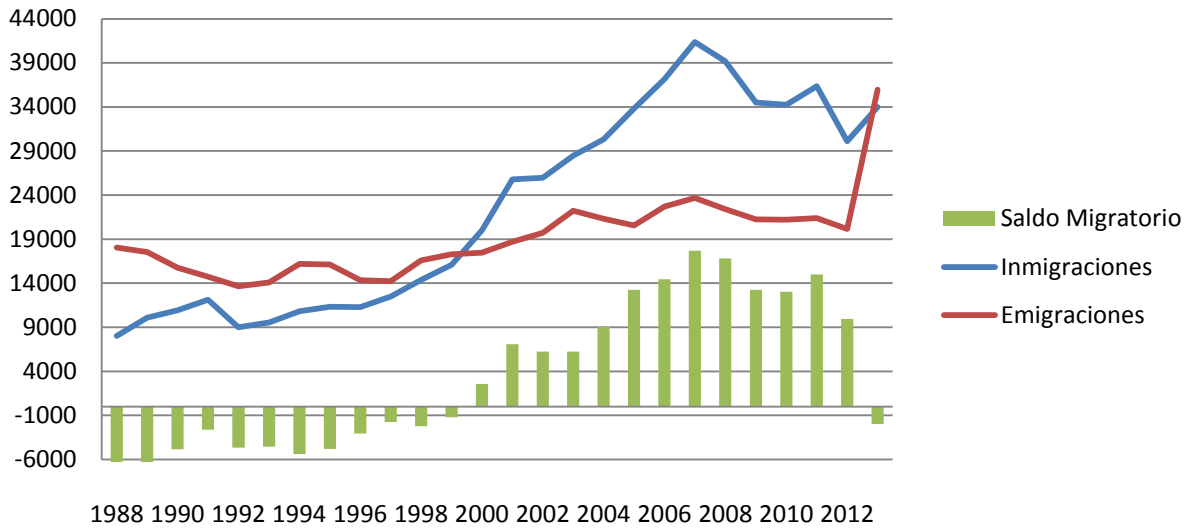
Figura 42: Pirámides de población de la CAPV (1976-2000-2025)



Con todo, la variación real de la población, se obtiene tomando en cuenta tanto el crecimiento vegetativo (natalidad – mortalidad) como el saldo migratorio neto (inmigración – emigración). Por tanto, se hace necesario analizar también los flujos migratorios ya que, además de incidir sobre el total de la población, lo harán en particular rejuveneciendo o envejeciendo la misma, dado que, normalmente, el grueso de migrantes suele ser de adultos jóvenes. Desde el análisis de los datos migratorios, podemos observar (Figura 43) que entre 1988 y 2000 el saldo migratorio es negativo (más salidas que entradas); a partir de este año, comienzan a darse flujos migratorios positivos (más entradas que salidas), que tienen su máximo en 2007, cuando empiezan -en gran medida, debido a la crisis que se inicia- a decaer, con un cambio de tendencia -nuevamente negativa- a partir de 2013.

La acción combinada del crecimiento vegetativo y el saldo migratorio a lo largo de los años, nos da como resultado, que el máximo de población alcanzado en 1983 no sea superado hasta el 2008, iniciándose nuevamente en 2013 una disminución de población que sitúa la misma a 1 de enero de 2014 en 2.172.877 habitantes.

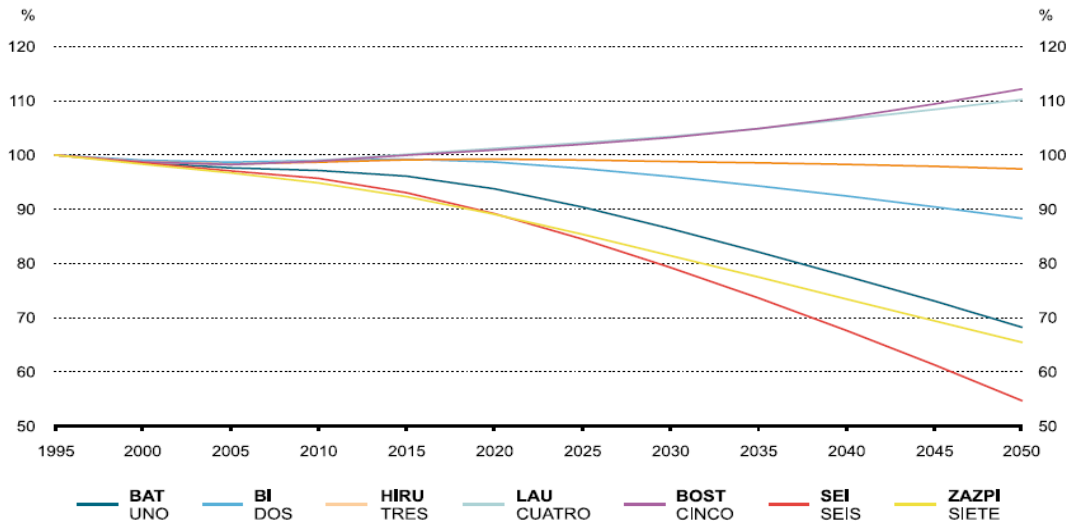
Figura 43: Saldo Migratorio (1988-2013)



Fuente: Eustat. Elaboración propia

El Eustat (2014a: XXIX), en su elaboración de Escenarios Demográficos al 2050, identifica “siete escenarios demográficos cuyos resultados contemplan una horquilla poblacional para el año 2050 de un millón doscientas mil personas, la diferencia entre el escenario seis, 1.147.022 habitantes, y el cinco, 2.354.714 habitantes” (Figura 44).

Figura 44:- Escenarios Demográficos al 2050



Fuente: Eustat (2014a: XXIX)

De estos siete escenarios, el más pesimista -Escenario seis- reduce la población prácticamente a la mitad del máximo alcanzado en 2012 -2.181.590 habitantes-, y tan solo dos de los siete anticipan un aumento moderado de la población. Si bien las previsiones realizadas en su momento eran bastante negativas:

Sea como fuere y en relación a la evolución de la población total no se producirá una recuperación inmediata. Habrá que esperar hasta el año 2015 en el caso del escenario

cuatro y 5 años más en el caso del cinco para que las cifras superen a las de partida [...] Todos los escenarios demográficos previstos indican que en el corto plazo la comunidad seguirá perdiendo población (2014a: XXIX);

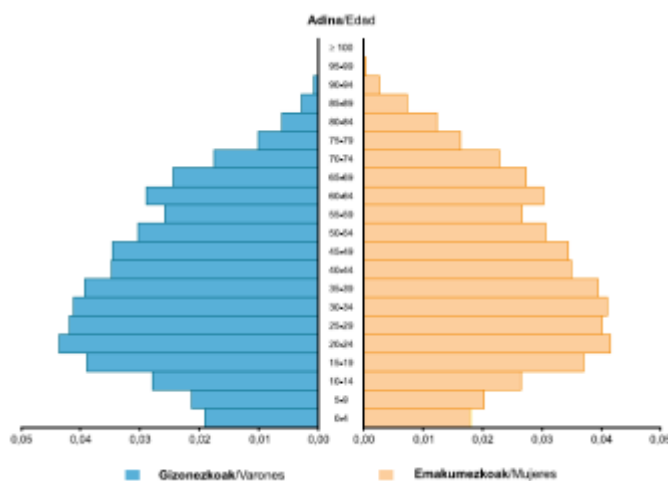
las mismas no se han cumplido, y, para 2005, se había superado el número de habitantes de 1995. Comparando los datos reales hasta 2014, podemos decir que la evolución de la población parece acercarse a la descrita en los Escenarios 2, 3, 4 y 5 propuestos por el Eustat.

Por otra parte, el análisis de tendencias que muestran las pirámides dinámicas⁷⁰, hacen pensar que el escenario que mejor se ajusta a la evolución que está teniendo la población de la C. A. de Euskadi es el Escenario tres.

Por tanto, en el desarrollo del presente trabajo se actuará sobre la hipótesis de dicho Escenario.

Ya desde 1995 (punto de partida en la construcción de estos escenarios), se observa un adelgazamiento claro de la base de la pirámide poblacional (Figura 45), derivado del notable descenso en los índices de natalidad que se produjo a partir de mediados de los setenta. Al mismo tiempo, pueden observarse los efectos en la población de la Guerra Civil en los grupos de edad entre 50 y 60 años, así como un creciente estiramiento de la pirámide hacia edades más avanzadas.

Figura 45.- Pirámide de población (1995)



Fuente: Eustat (2014a: XXXV)

Sin entrar en el análisis de las distintas pirámides de población, podemos ver que todas ellas comparten dos rasgos; por una parte, es ya difícil asimilar los gráficos que se presentan con pirámides (quizás, si cabe, en algún caso, con pirámides invertidas); por otra parte, en todas ellas, la base poblacional es muy reducida, muy estrecha, lo que indica unas tasas bajas de natalidad en cualquiera de los escenarios descritos.

Para el escenario tres, asumido como escenario más probable en este trabajo, la pirámide de población para el 2050 (Figura 46) presenta una base (0-19 años) muy estrecha, que supondrá tan solo el 13% de la población total (20,9% en 1995).

El grupo de población que más se desarrollará, será el de los mayores de 65 años, que supondrá el 37% del total (15% en 1995) con un predominio claro de la población mayor de 65 años. Cabe subrayar que dentro de este grupo de personas mayores, “será la cúspide de la pirámide la que, en proporción, más se amplíe: el grupo de 80 y más años reunirá el 15,6% de

70 Véase: http://www.eustat.eus/indic/idioma_c/indicadoresgraficosvistapir.aspx?idgraf=522#axzz3hBFR9EEr [Último acceso 21-3-2016].

la población total el último año de la proyección, frente al 3,3% de 1995, y constituirán el 42,2% de los mayores de 65 años, el doble que en la fecha de partida” (Eustat, 2014a: XLVII).

En este escenario, al 2050, “la esperanza de vida de las mujeres será de 92,8 y la de los hombres de 89,6 años. La fecundidad apenas conseguirá ascender a 1,07 hijos por mujer en el año 2020 y se mantendrá en ese nivel hasta el final de la proyección” (Eustat, 2014a: XLIX).

Se estima que el saldo vegetativo sea negativo, perdiéndose algo más de 400.000 habitantes por la diferencia entre defunciones (1,2 millones) y nacimientos (769.000) en el periodo objeto de estudio (1995-2050). Los flujos migratorios, por su parte, aportarán alrededor de 358.000 habitantes, por lo que el saldo poblacional será negativo en, aproximadamente, 55.000 personas.

Con todo ello, la población de la CAPV en este escenario, será de 2.044.672 habitantes (2.099.115, en 1995). Cabe señalar que esta evolución será diferente para cada uno de los territorios, así tanto Bizkaia como Gipuzkoa, perderán habitantes (el 8,7% en el primer caso, y el 3% en el segundo), mientras que Araba aumentará su población en un 23, 1%, para llegar a los 346.312 habitantes en el año 2050 (Bizkaia, quedará con 1.042.447 de habitantes y Gipuzkoa, con 655.913 habitantes en ese año).

3.4.5.- Educación

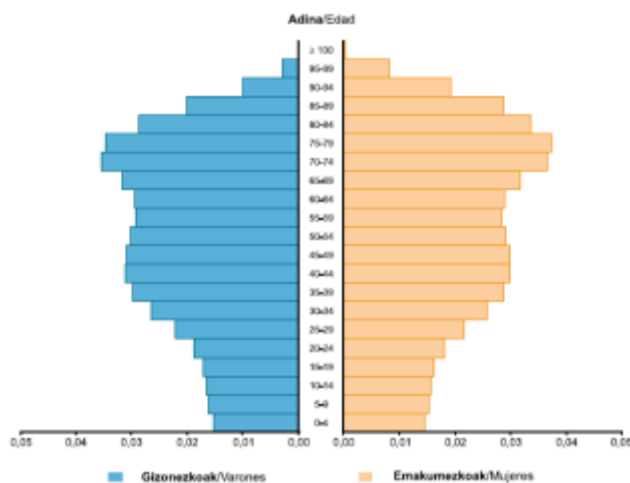
La evolución del contingente educativo en los últimos quince años, vuelve a situar el número de alumnos de los diferentes niveles educativos en valores que se aproximan a los que se tenían a mediados de los años 90. Entre el curso 1994-95 y el 2002-03 el número de alumnos en el sistema educativo, se redujo en cerca de 100.000 individuos; en los años posteriores, hemos asistido a una recuperación progresiva de los valores anteriores.

Ahora bien, la evolución en los diferentes subsistemas ha sido diferente, tal como queda recogido en la Figura 47.

La educación inicial -Educación Infantil y Primaria- es la que aumenta de manera más notable en estos años (en torno a los 60.000 alumnos), si bien parece observarse un tendencia al estancamiento, y, en unos años -dados los índices de natalidad existentes-, un nuevo descenso en el número de alumnos de estas etapas a partir de la próxima década.

La Educación Secundaria Obligatoria (ESO), tuvo unos mínimos entre los años 2005 y 2009, y, poco a poco, va recuperándose; dado el crecimiento de las etapas anteriores -y la

Figura 46: Pirámide de población – Escenario Tres (2050)



Fuente: Eustat (2014a: XXXVI)

obligatoriedad de esta etapa- es previsible que su crecimiento se observe todavía durante al menos una década.

El Bachillerato es una etapa que ha visto reducir de manera evidente sus contingentes, si bien dicho descenso parece haber tocado fondo con la propia crisis económica. Con todo, como se verá más adelante la tasa neta de matrícula en esta etapa sigue siendo alta -cerca al 70%- y ha ido aumentando en la última década, por lo que se puede estimar que el descenso observado es una consecuencia de la disminución de población en estas edades.

La Formación Profesional de Grado Medio, también presenta una evidente disminución hasta que se evidencia la crisis económica, fechas a partir de las cuales vuelve a recuperar importancia y supera en la actualidad las cifras de comienzos del presente siglo.

La Formación Profesional de Grado Superior, asimilada en la actualidad a Estudios Superiores no Universitarios, si bien tiene otro punto de partida, presenta también una evolución un poco semejante a la de la FP de Grado Medio: un mínimo evidente en los años de inicio de la crisis, y un repunte que parece vigoroso y con proyección de futuro en los años posteriores.

Dos son los aspectos que podríamos subrayar en relación con los niveles de Formación Profesional mencionados anteriormente. En primer lugar, su progresivo aumento de matrícula en los últimos años -tendencia que según todos los expertos (véase, p. ej, lo que al respecto se señala en el III y IV Plan de Formación Profesional del País Vasco), debería reforzarse con vistas a un mejor desarrollo socioeconómico -. En segundo lugar, la evidente masculinización de estos niveles educativos, y, principalmente, de la FP de Grado Medio en la que los chicos doblan prácticamente en número a las chicas.

Finalmente, tenemos los Estudios Superiores Universitarios, que entre principios de siglo y el curso 2008-09 perdió el 24% de alumnado con respecto al existente a comienzos de la década, si bien, posteriormente ha recuperado parte de sus contingentes (con todo, se da una pérdida del 17,5% de alumnado en relación al año 2000).

Al contrario de lo que sucede en la Formación Profesional, en los estudios universitarios son mayoría las mujeres frente a los hombres. El aumento en el alumnado de Formación Profesional de Grado Superior, debería -en principio- ir en detrimento del número de alumnos que optan por los estudios universitarios; con todo, dos tendencias que pueden complementar a la anterior, como son: a) aumento de la población joven en estudios postsecundarios; b) creciente paso de alumnos que una vez finalizado un Ciclo de Grado Superior, optan por continuar sus estudios en la universidad, podrían hacer que el contingente universitario también aumente en los próximos años (si bien su perfil de ingreso puede cambiar notablemente). Si a todo lo anterior se añade un tercer elemento, como es el de la creciente necesidad de formación a lo largo de la vida, unida a una muy extensa -y cada vez más variada- oferta de formación online, podremos ir perfilando lo que Barber, Donnelly, y Rizvi (2013), ya anticipaban: *está llegando una avalancha*.

Ahora bien, aun cuando los anteriores datos son de gran interés, no es menos interesante poder realizar una lectura de los mismos desde la perspectiva de su globalidad; por ello, se ha acudido a las Tasas Netas de Escolaridad (TNE) que permiten complementar la información anterior.

Tal como se recoge en la Figura 48 tanto la Educación Infantil como la Educación Primaria, presentan Tasas Netas de, prácticamente, el 100%.

La Educación Secundaria Obligatoria, por su parte, comienza a manifestar -aun cuando, como su nombre indica, es de carácter obligatorio- una ligera pérdida de efectivos, que se sitúa en estos últimos años en torno al 4-5%, siendo la TNE ligeramente más elevada para las chicas que para los chicos.

Por su parte, si bien no se dispone de datos de los primeros años de la pasada década, podemos apreciar que la Tasa Neta de Escolaridad en Bachillerato va aumentando progresivamente, desde alrededor del 65% para ir situándose ligeramente por debajo del 70%. En esta etapa educativa, es apreciable que la TNE de las chicas es superior -en alrededor de un 15%- a la de los chicos.

La Formación Profesional de Grado Medio, ha duplicado sus Tasas Netas de Escolaridad desde el año 2000 hasta la fecha, pasando de un 7,4% al 15,4% en la actualidad. La TNE refleja el patrón señalado anteriormente, duplicándose el número de alumnos frente al de alumnas.

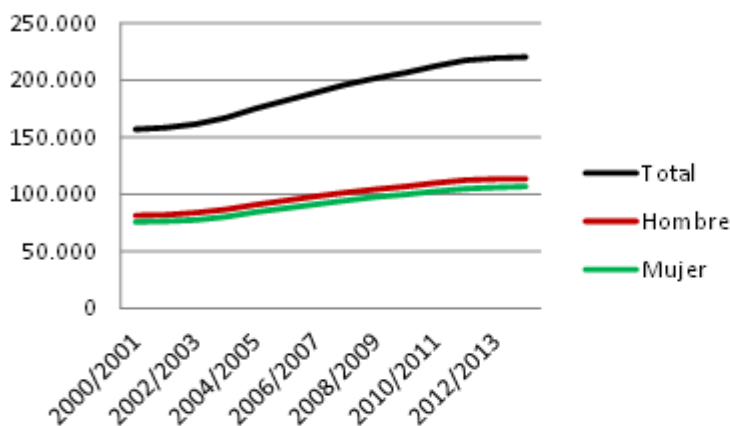
También en la Formación Profesional de Grado Superior, va aumentando su presencia entre los jóvenes de las edades seleccionadas (18-25 años), donde han pasado del 15,4% del año 2000 al 19,4% en el último curso de referencia.

Finalmente, cabe señalar que la Tasa Neta de Escolaridad en los Estudios Universitarios -para jóvenes de 18 a 25 años-, es cercana al 70%, siendo la de las chicas superior al 75% (76,3%), si bien es la de los chicos la que más aumentó en el periodo en estudio (13,5%, frente al 10,4% de las chicas) llegando a situarse en el 62,1%.

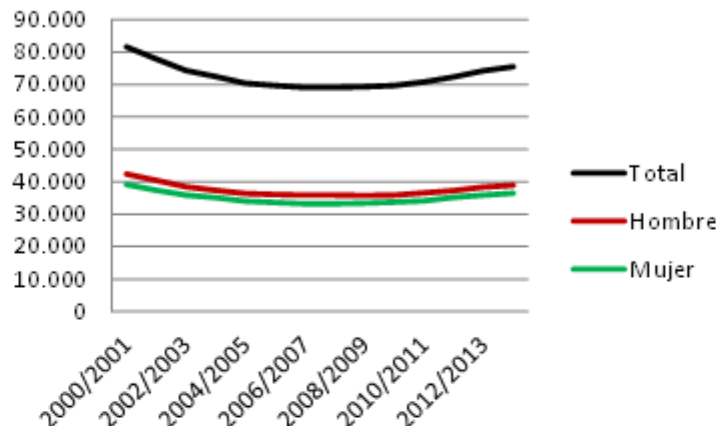
3.- Tendencias socio-económicas y laborales

Figura 47: Número de alumnos en diferentes niveles educativos (2000-2013)

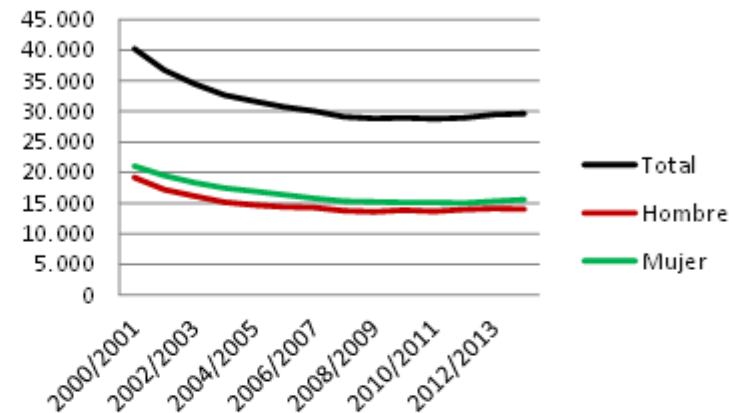
Alumnos en Educación Infantil y Primaria



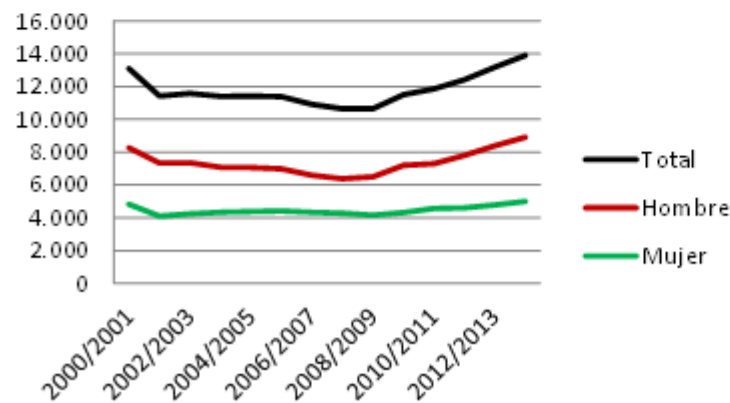
Alumnos en E.S.O.



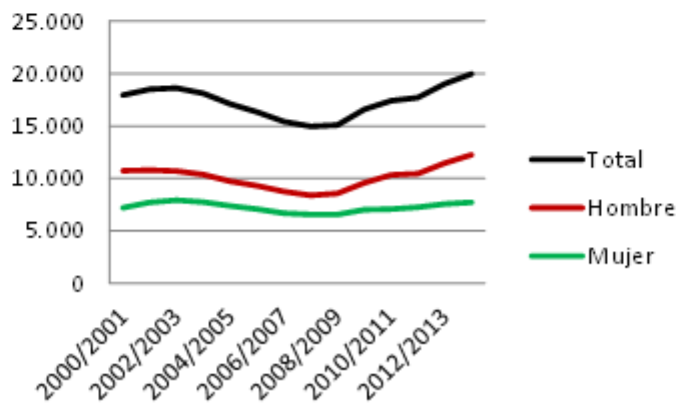
Alumnos en Bachillerato



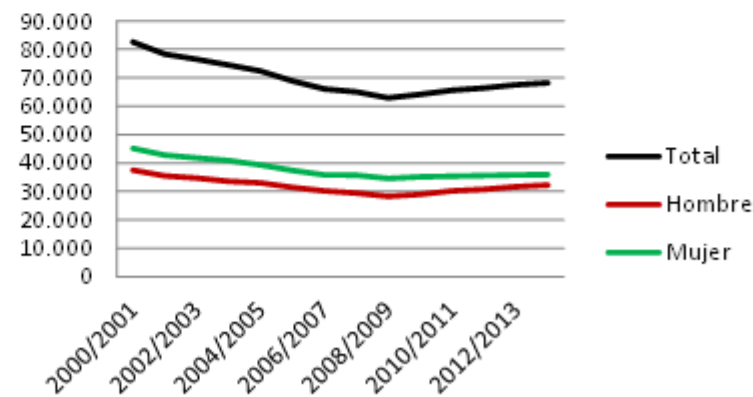
Alumnos en FP



Alumnos en Edón. Superior no Universitaria



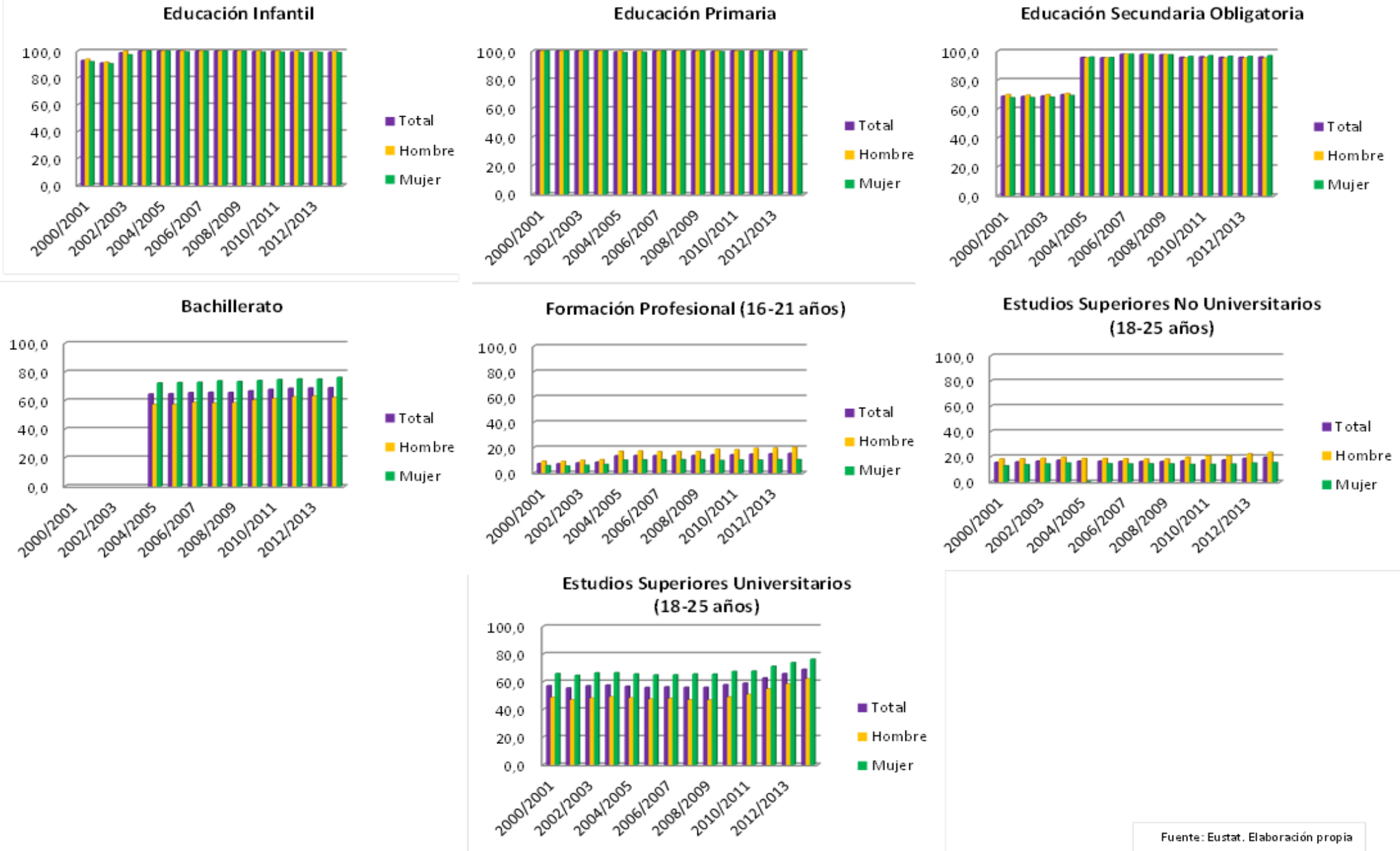
Alumnos en Edón. Superior Universitaria



Fuente: Eustat. Elaboración propia

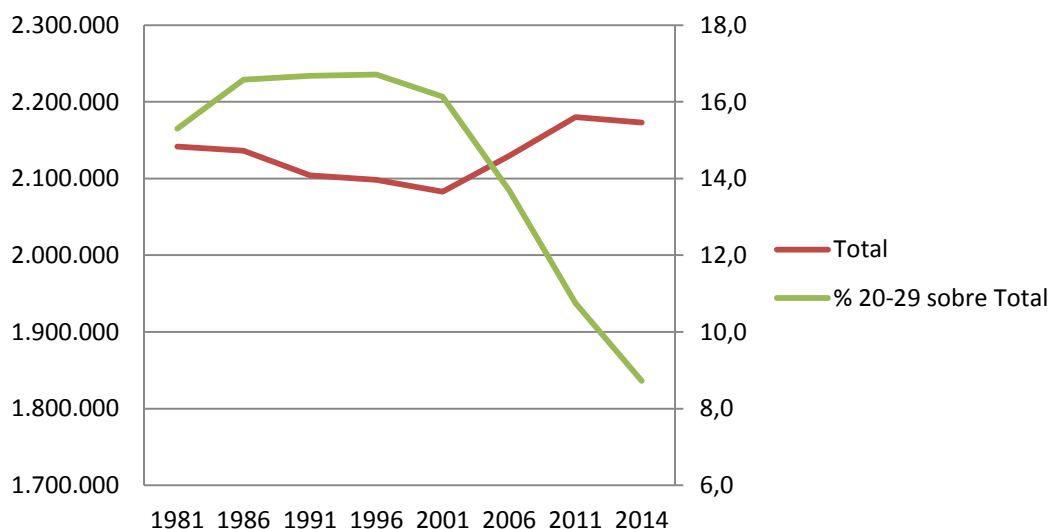
3.- Tendencias socio-económicas y laborales

Figura 48: Tasas Netas de Escolaridad en diferentes niveles educativos (2000-2013)



Desde la perspectiva de la Educación Superior, dos son los aspectos a remarcar de cara al futuro. Por una parte, tal como se ha señalado, el conjunto de la población -con altibajos- se mantiene en torno a los 2.150.000 habitantes, si bien es notable la caída en peso porcentual de la población entre 20 y 29 años, que pasa a ser prácticamente la mitad (Figura 49).

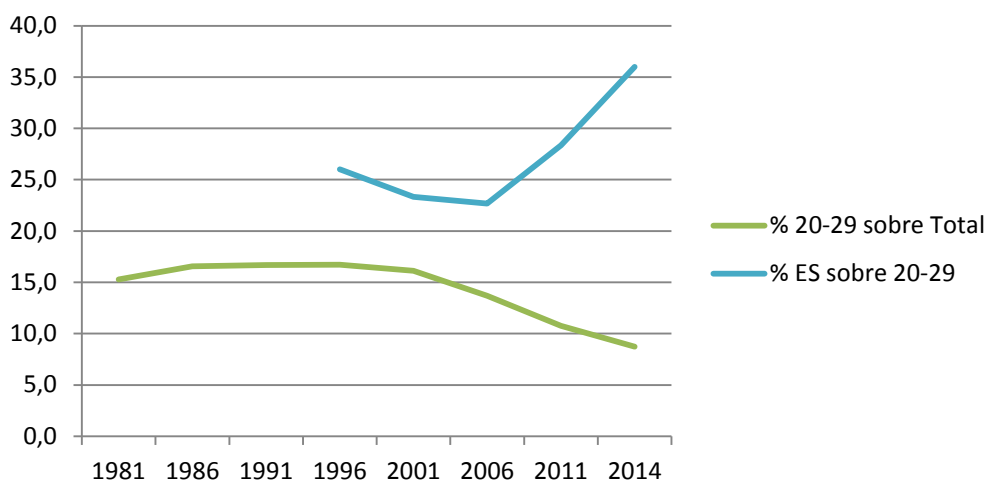
Figura 49: Población total (izda.) y % de población 20-29 años (dcha.) (1981-2014)



Fuente: Eustat. Elaboración propia

Por otra parte, con los datos de que se dispone, se observa que en ese mismo periodo la participación en Educación Superior de los jóvenes de 20 a 29 años aumenta porcentualmente de manera muy notable (Figura 50), si bien, como veremos más adelante, en valores absolutos la pérdida de efectivos sigue siendo evidente.

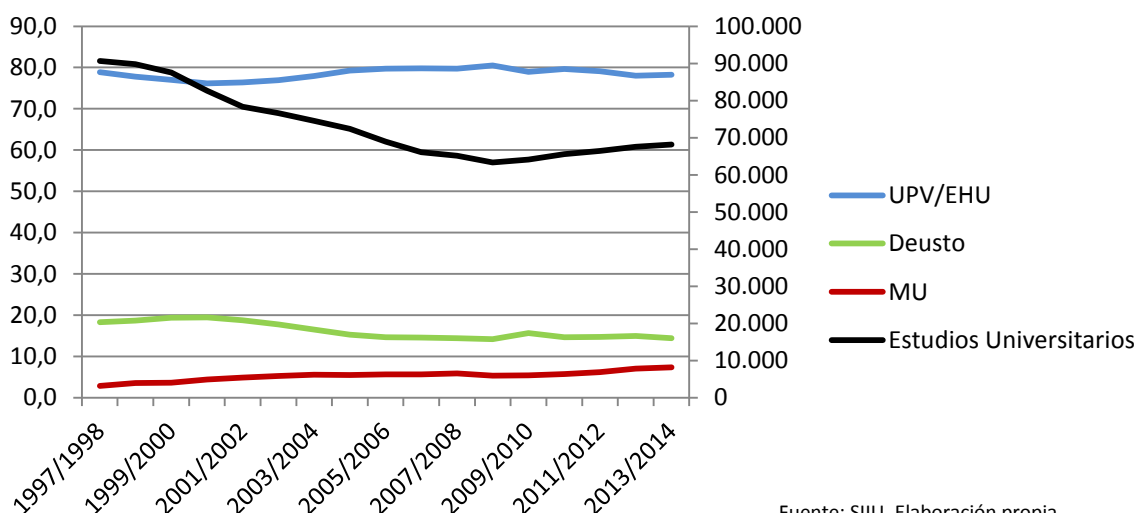
Figura 50: Población 20-29 años (% total y % en ES) (1981-2014)



Fuente: Eustat. Elaboración propia

Dentro del ámbito estrictamente universitario, podemos apreciar (Figura 51) como entre finales de los 90 y la actualidad, los alumnos universitarios han disminuido en casi 25.000 efectivos. Por universidades, la Universidad del País Vasco, se mantiene bastante estable, si bien ha bajado en su aportación, pasando del 79% al 77% del alumnado universitario en la CAPV; la Universidad de Deusto, ha disminuido su participación en, aproximadamente un 4%; por su parte, Mondragón Unibertsitatea, que partía con una cuota de mercado cercana al 3%, la ha aumentado hasta casi el 7,5% en el periodo analizado.

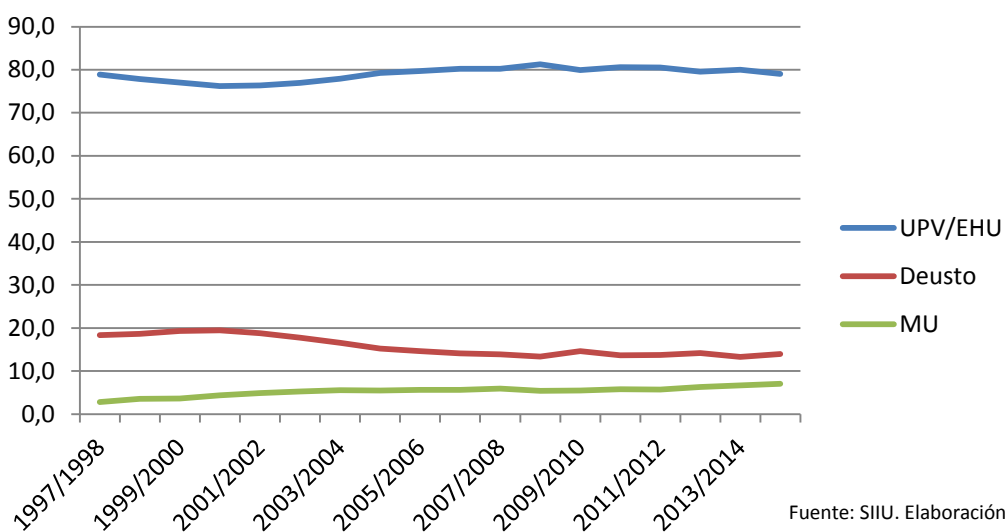
Figura 51: Total Estudiantes universitarios (dcha.) y % de estudiantes por universidad (izda.) (1997-2014)



Fuente: SIIU. Elaboración propia

Esta evolución es distinta en función del nivel de estudios, tal como puede apreciarse en las gráficas siguientes (Figuras 52 y 53). En la formación inicial universitaria la UPV acoge a cerca del 80% de los universitarios de la CAPV, mientras que Deusto, ha reducido su incidencia en cerca del 6%; por su parte MU, recibe a algo más del 7% del alumnado de este nivel.

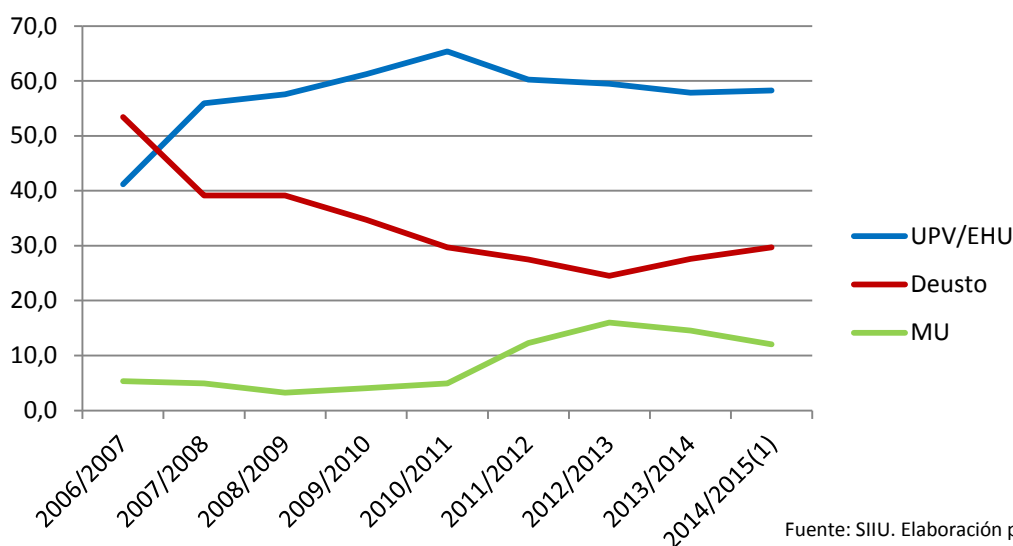
Figura 52: Estudiantes (%) de 1^{er} y 2^o Ciclo y Grados por universidad (1997-2014)



Fuente: SIIU. Elaboración propia

En lo que respecta al nivel de Master, con los datos correspondientes a las titulaciones oficiales, puede observarse que el rápido aumento de la oferta de la UPV, viene seguido de una estabilización que capta a cerca del 60% de los alumnos en este nivel. Por su parte, Deusto, que parece haber seguido una evolución contraria a la anterior, capta en la actualidad alrededor del 30% de los alumnos de Master en la CAPV. Finalmente, MU da respuesta al 12% de la demanda de este tipo de estudios.

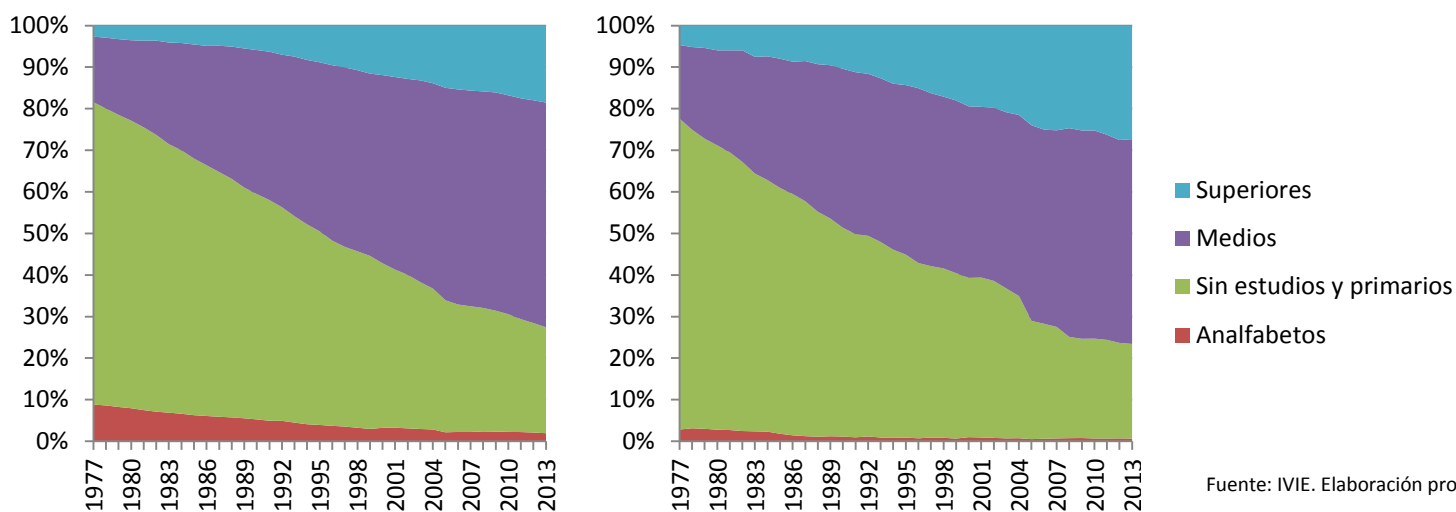
Figura 53: Estudiantes (%) de Master por universidad (2006-2014)



Además de lo visto hasta el momento en relación con los diferentes niveles educativos, es conveniente tener una visión amplia del nivel de cualificación del conjunto de la sociedad, y, en particular, de la evolución que presenta de cara a su inserción en el ámbito laboral.

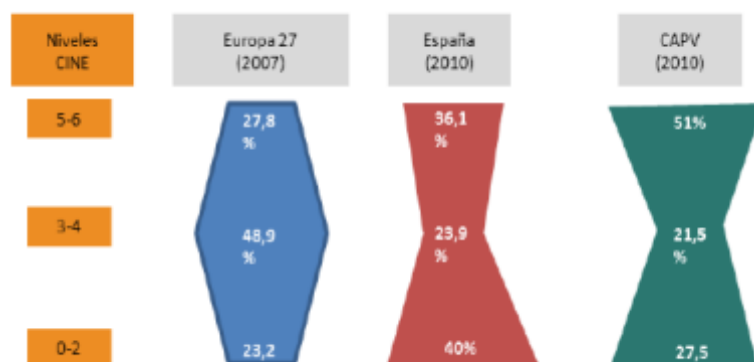
Una primera constatación, es la de la mejora del nivel de cualificación de la población en las últimas décadas, tanto en el conjunto del estado español como en la CAPV (Figura 54).

Figura 54: Cualificación de la población en edad de trabajar: España (izda.) – CAPV (dcha.)



Sin embargo, tal como recoge el IV Plan Vasco de Formación Profesional, este aumento de la cualificación en la población no tiene un reflejo equilibrado en la estructura laboral tal como se presenta en otros países de nuestro contexto socio-económico. Como puede apreciarse en la Figura 55, si, en general, la estructura laboral de los países de la UE, se asemeja a un barril, tanto la del estado español como la de la CAPV, se parecen más a un diábolo. Es decir, si el grueso de los trabajadores europeos tiene cualificaciones con nivel de formación secundaria superior/postobligatoria (cerca del 50%), en el estado español, sobresale la población con formación de nivel 0-2 (CINE-97), seguida de los trabajadores con formación superior. En el caso de la CAPV, si bien la base con población con formación muy baja es notablemente menor que la española (pero superior a la media europea), la descompensación viene dada en el extremo superior, donde más del 50% de los trabajadores acredita formación superior. Con todo, tal como señala el CES (2011: 98), a nivel mundial, “las estadísticas demuestran que los niveles de formación están directamente relacionados con las tasas de ocupación: **a mayor nivel de formación, mayor nivel de ocupación y menores tasas de paro**” (negrita en el original).

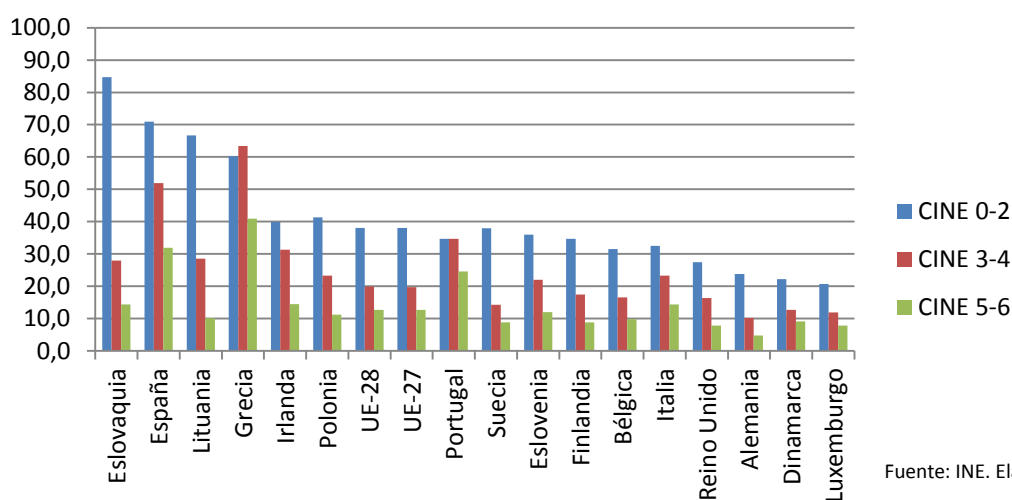
Figura 55: Estructura de la fuerza laboral (Niveles CINE)



Fuente: Gobierno Vasco (2014: 29)

No se puede obviar que lo señalado anteriormente parece cumplirse en general en los países de nuestro entorno, y también en España, según los datos del INE (que a su vez se nutre de la *Encuesta Europea de Fuerza de Trabajo (LFS) – Eurostat*). Tal como puede verse en la Figura 56, en la mayoría de los países seleccionados, a mayor cualificación, menor tasa de paro.

Figura 56: Tasa de paro según niveles de educación en países de la UE - 2013 (% población de 15 a 74 años)

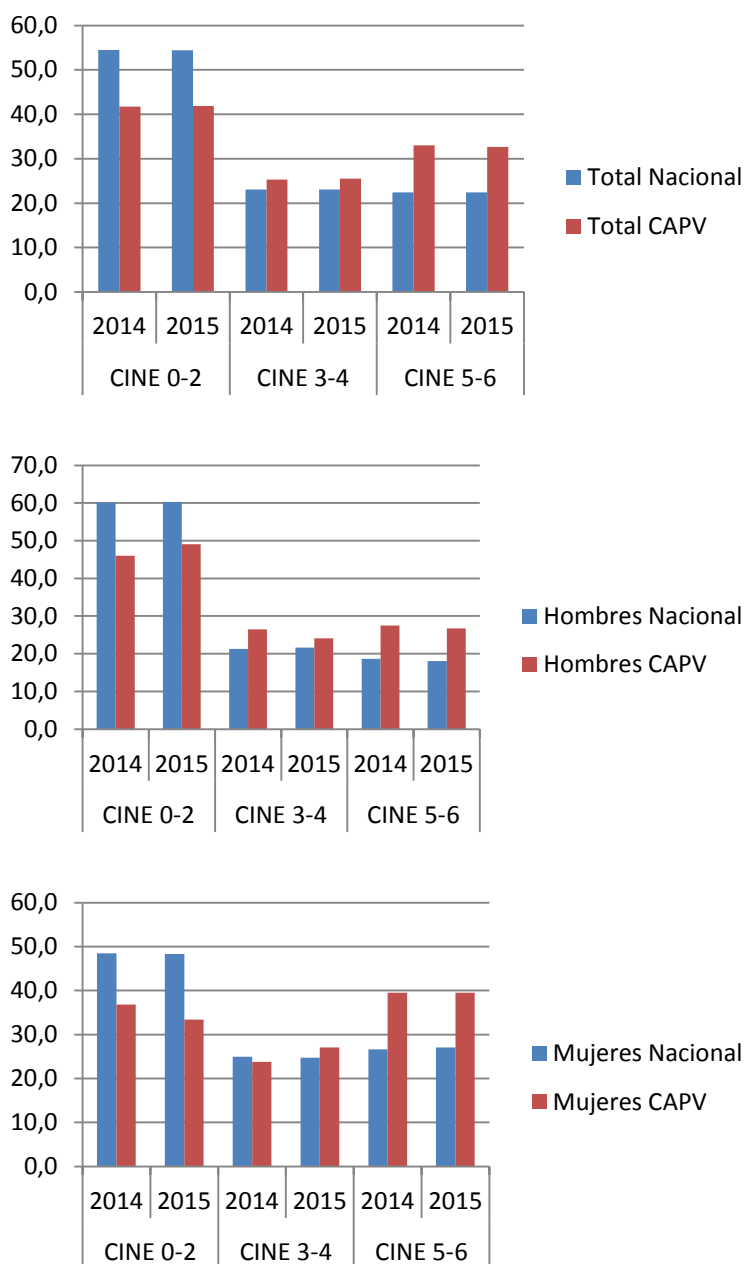


Fuente: INE. Elaboración propia

Ahora bien, si analizamos los últimos datos disponibles en el INE⁷¹ (octubre 2015), vemos que lo anterior no es tan evidente para el estado español -donde la mencionada tendencia se cumple de manera muy ajustada⁷²-, y en el caso de la CAPV, la tendencia queda puesta en entredicho (véase Figura 57).

Seguramente la distribución en forma de diábolo y el alto porcentaje de personas con educación superior (en el caso de la Comunidad Autónoma), pueden explicar en gran medida estos datos. Por su parte, si se analizan los datos de la CAPV por género, vemos que la tendencia se mantiene a duras penas para los hombres, pero es prácticamente la contraria en el caso de las mujeres; tanto en el 2014 como en el 2015, el paro más elevado se da entre las mujeres con formación superior. Esto requiere de un análisis en profundidad, ya que las razones de ello pueden ser muy diversas, yendo desde el grado de empleabilidad de las opciones mayoritariamente seleccionadas por las mujeres, hasta aspectos como el denominado “techo de cristal”, o la falta de equidad e igualdad en el acceso al trabajo.

Figura 57: Tasa de paro según niveles de educación en España y CAPV. 2014-15 (% población activa)



Fuente: INE. Elaboración propia

71 Los datos de 2015, hacen referencia a los tres primeros trimestres de dicho año. Los de 2014, contemplan los cuatro trimestres del año.

72 Podría pensarse que lo que aquí se evidencia, entra en contradicción con los datos del gráfico anterior, y así podría ser; sin embargo, a tenor de los datos, y si bien las categorías se describen de la misma manera en la fuente de datos, parece haber una diferencia importante. En la Figura 56, para cada país, se señala “el porcentaje de población que con un determinado nivel de estudios está en paro”; mientras que en la Figura 57, se refleja, dentro de la población que está en paro “el porcentaje de los que tienen un determinado nivel de estudios”. Por otra parte, una dificultad añadida en el uso e interpretación de este tipo de datos, viene dada por lo que señala el CES (2011:23) como una limitación en este tipo de trabajos: “la ausencia, dispersión y/o la falta de homogeneidad de los datos existentes (ya sean procedentes de fuentes locales, estatales o europeas). Es especialmente relevante la falta de datos que expresamente posibilite efectuar un análisis detallado del encaje entre la oferta y la demanda de cualificaciones y, subsiguientemente, efectuar prospecciones eficaces”.

Si relacionamos todo lo anterior con el ámbito laboral, encontramos que cuando la crisis ya se manifestaba, la CAPV aumentaba porcentualmente su oferta de empleo, consolidándose en el tercer puesto a nivel estatal tras Madrid y Cataluña (Tabla 21).

En el periodo analizado⁷³, la Industria sigue siendo el sector que más empleo genera, si bien es apreciable su disminución en relación con el año anterior. En ese periodo de inicio de la crisis, los sectores que se mantienen o aumentan en cuanto a oferta de empleo, son Automoción, Enseñanza, Servicios, Informática, Hostelería y Turismo, Recursos energéticos, Farmacia y Equipamiento médico, y Banca e Inversión (Tabla 22).

Se observa también que son los empleos técnicos los que más crecen -tanto en la CAPV como en el estado español-, disminuyendo las ofertas de trabajo con baja cualificación, y, en menor medida, las de directivos y mandos. A nivel de estado español, la evolución es más compleja, tal como puede verse en la Figura 58.

Por otra parte, y tomando en consideración la cualificación del empleo, se definen tres categorías: a) comunidades con patrón equilibrado, b) comunidades con patrón desplazado hacia el empleo cualificado, c) comunidades con patrón desplazado hacia el empleo no cualificado. La CAPV, se considera como una comunidad con patrón desplazado hacia el empleo cualificado (Tabla 23), ya que la oferta de empleo en el periodo de referencia (2008-2009), es de un 12,87% en empleo cualificado, frente al 7,62% en empleos no cualificados.

Desde la perspectiva de la cualificación demandada para los distintos trabajos, se constata que “son cada vez más las ofertas de empleo que especifican la titulación o nivel universitario que busca la empresa” (CES, 2011: 117).

Tabla 21: Distribución de la oferta de empleo estatal

	2008-2009		2007-2008	
	% Ofertas	Puesto	% Ofertas	Puesto
Madrid	18,45	1	17,57	1
Cataluña	16,71	2	17,39	2
CAPV	12,87	3	10,06	3
Andalucía	8,83	4	9,07	4
Galicia	7,84	5	5,58	7
C. Valenc.	6,69	6	7,43	5

Fuente: CES (2011: 113)

Tabla 22.- Oferta de empleo por sectores (CAPV)

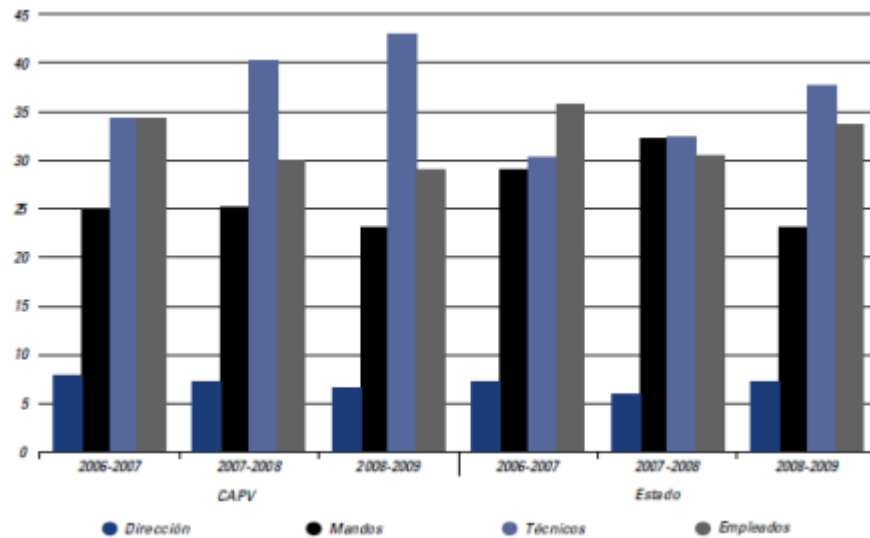
	2008-2009		2007-2008	
	Puesto	Oferta	Puesto	Oferta
Industria (*)	1	7,53	1	9,79
Consultoría	2	7,27	2	7,94
Maquinaria	3	5,54	3	6,25
Metalurgia y mineralurgia	4	4,56	4	5,95
Electrónica	5	3,31	5	4,01
Construcción	6	3,13	6	3,52
Telecomunicaciones	7	2,89	7	3,34
Automoción	8	2,81	8	2,53
Enseñanza	9	2,77	9	2,45
Servicios (*)	10	2,51	10	2,43
Informática	11	2,49	11	2,38
Comercio	12	2,12	8	2,84
Hostelería y turismo	13	2,09	20	1,16
Recursos energéticos	14	1,87	18	1,77
Distribución mayorista	15	1,70	13	2,22
Alimentación	16	1,66	16	1,79
Seguros	17	1,64	15	1,85
Farmacia y material hospitalario	18	1,61	23	0,80
Banca e inversión	19	1,46	25	0,73
Química	20	1,32	14	1,88
Otros sectores		34,13		37,46
		100,00		99,99

(*) Hace referencia a las ofertas de empleo procedentes del ámbito de la industria o de los servicios, respectivamente, en las que no se concreta el sector específico al que pertenece el empleo ofertado.

Fuente: CES (2011: 114)

73 Hay que tomar en consideración que el documento de referencia que se está utilizando -CES (2011: 114)-, señala que el trabajo realizado “únicamente refleja el empleo privado (y, por ello, quedan fuera del análisis importantes áreas profesionales donde el empleo público tiene un gran peso, como son, la educación y la sanidad). Asimismo, considera el empleo asalariado, quedando, por tanto, fuera de estas estadísticas las profesiones liberales con importante penetración en algunas áreas como (abogacía, arquitectura, ingeniería, o sanitaria)”.

Figura 58: Oferta de empleo por categorías profesionales



Fuente: CES (2011: 116)

Cuando todavía estaba comenzando la crisis, en la CAPV, más del 45% de las ofertas laborales requerían una titulación universitaria; las Ingenierías Industriales -Técnica y Superior- ocupaban los dos primeros lugares, tanto a nivel estatal como de la CAPV, mientras que Administración y Dirección de Empresas se situaba en tercera posición.

En 2014, oficialmente finalizando la crisis, la oferta de empleo en la CAPV con requerimientos de titulación universitaria ha descendido ligeramente (44,4%), a la par que han cambiado las prioridades. De esta manera, en el estado español, las tres titulaciones con mayor oferta son: Administración de Empresas y Finanzas, Ingeniería Informática e Ingeniería Industrial;

por su parte para la CAPV, hay una ligera diferencia pues si bien la primera es Administración de Empresas y Finanzas, le siguen Ingeniería Industrial e Ingeniería Mecánica, que evidencias la tradición industrial del tejido productivo vasco (Adecco, 2015).

En relación con la demanda de idiomas, a nivel estatal, la misma ha aumentado del 26,7% al 33%, siguiendo la CAPV una tendencia semejante, si bien ligeramente superior en los porcentajes. El inglés, que estaba presente en alrededor del 75% de las ofertas que requerían idiomas, se ha consolidado, pasando a tener una demanda superior al 80% en todos los ámbitos. El francés y el alemán, tienen también una demanda que aumenta progresivamente. Por su parte, en 2007 el 13,2% de las ofertas de trabajo valoraban el conocimiento del euskara.

Tabla 23: Patrones de comportamiento en función de la cualificación del empleo

Patrón de comportamiento	Regiones	
Patrón Equilibrado	Aragón Castilla y León Madrid	
Patrón desviado hacia el empleo no cualificado	Andalucía Canarias Castilla-La	Mancha Cataluña C. Valenciana
Patrón desviado hacia el empleo cualificado	Asturias Balears Extremadura Galicia	La Rioja CAPV Navarra

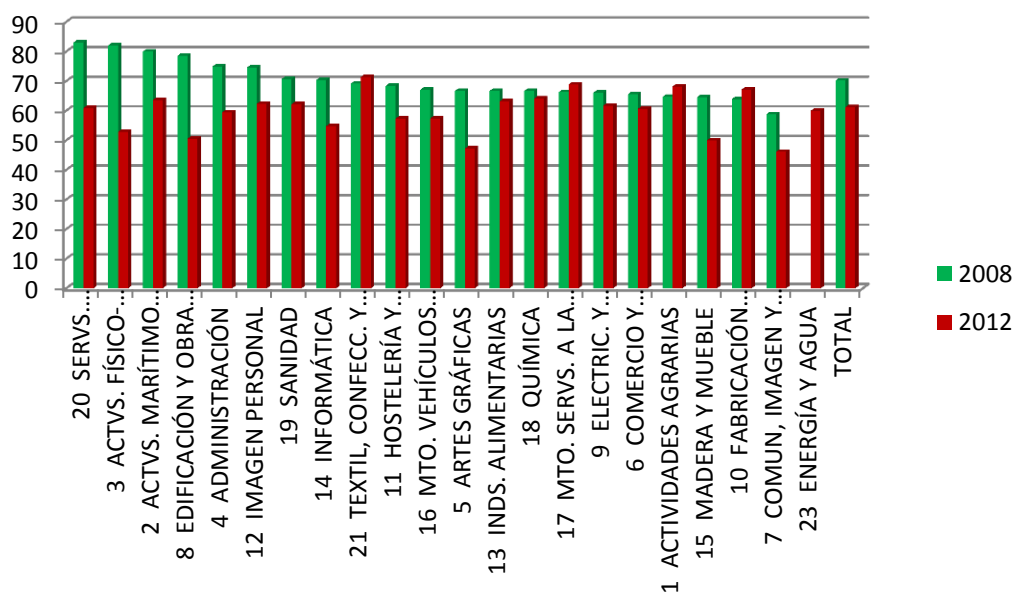
Fuente: CES (2011: 117)

Finalmente, cabe señalar que la demanda de estudios de postgrado también va en aumento, si bien en los comienzos de la crisis, la misma no alcanzaba el 6% de la oferta laboral.

En el otro extremo, al inicio de la crisis, encontramos ocupaciones de difícil cobertura en ámbitos de la industria metal-mecánica, la salud y profesiones del mar, así como en mano de obra no cualificada para el sector primario y la industria. El paso del tiempo, con la profundización de la crisis, lleva a una clara reducción de ocupaciones de difícil cobertura, llegándose al cuarto trimestre de 2015 con carencias en las profesiones del mar y en el ámbito deportivo profesional⁷⁴. Con todo, desde diferentes ámbitos se subraya que la profundización en el contexto de la industria 4.0 traerá consigo nuevas necesidades profesionales relacionadas con niveles medios-altos y altos de cualificación, por lo que “parece razonable insistir en la oportunidad de continuar promoviendo los estudios técnicos, tanto los relacionados con la FP, como las ingenierías” (CES, 2011: 122).

En relación ya con la inserción laboral, podemos observar que la crisis ha incidido fuertemente en la misma tanto a nivel de FP como de Universidad, dejando como resultado el alto nivel de paro que presenta la CAPV en la actualidad entre los jóvenes.

Figura 59: Tasa de Ocupación por Familias Profesionales



Fuente: Lanbide (2015b). Elaboración propia

En Formación Profesional, la promoción que finalizó en 2008, presentaba un año después de haber acabado sus estudios una tasa de ocupación del 70,2% (para 2006 y 2007 dicho valor era del 83,1% y del 87,6%, respectivamente). Tal como puede verse en la Figura 59, la ocupación era superior al 80% en familias tales como los Servicios Socioculturales a la Comunidad, Actividades Físico-Deportivas... Las familias correspondientes al ámbito industrial, se sitúan en torno al 65% de ocupación. A medida que avanza la crisis, vemos como para los egresados de 2012, las tasas de ocupación descienden en la mayoría de las familias profesionales,

74 Más detalle en:

https://www.sepe.es/contenidos/personas/encontrar_empleo/profesiones_mas_demandadas.html [Último acceso 12-3-2016].

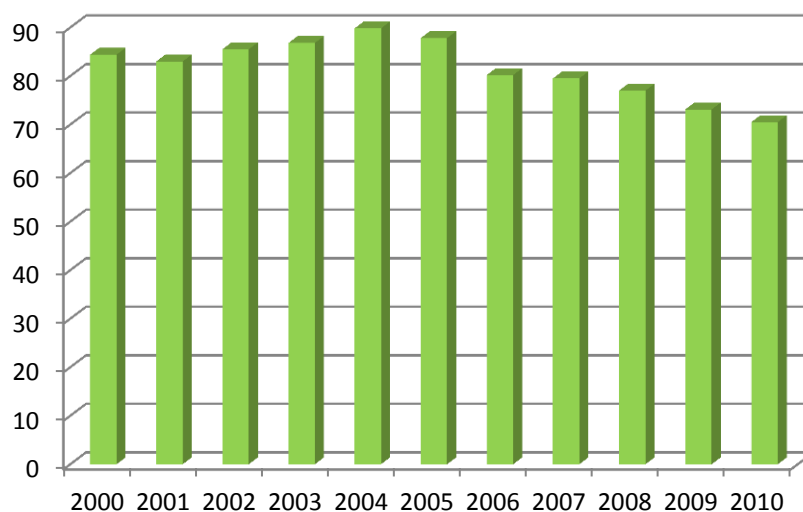
situándose para el conjunto en el 61,2%. Los principales descensos afectan a los alumnos y alumnas de Ciclos correspondientes al sector Servicios y a la Construcción, presentándose en algunos casos una disminución de hasta el 30% de la ocupación (Actividades Físico-Deportivas, Edificación y Obra Civil). En este contexto, mejoran ligeramente su tasa de ocupación Actividades Agrarias, Fabricación Mecánica, Mantenimiento de Servicios a la Producción y Textil. Quedan por debajo del 50% de ocupación la familia de Comunicación, Imagen y Sonido, y la de Artes Gráficas.

Por otra parte, “el tiempo medio de acceso a un empleo (medido por la media de días en desempleo) es un excelente indicador de la sensibilidad del mercado hacia las competencias desarrolladas en las titulaciones y, en definitiva, hacia el encaje entre oferta y demanda de empleo” (CES, 2011: 128), era a mediados de la década pasada de 39,1 días.

La ocupación de los egresados universitarios sigue también un proceso semejante, pasando de ser del 84,4% en 2000 a suponer el 70,5% en 2010, tras un máximo cercano al 90% en 2004 (Figura 60).

El tiempo medio estimado a mediados de la década pasada para acceder a un “empleo significativo”⁷⁵, era de 8,5 meses, tiempo que se mantenía estable antes de la crisis. Por su parte, la encuesta de 2009 mostraba diferencias en las tasas de empleo entre las diferentes especialidades: “Experimentales (75%), Técnicas (83%), Salud (92%), Sociales (81%), Económico-jurídicas (78%), Humanidades (72%)” (CES, 2011: 130).

Figura 60: Tasa de Ocupación de egresados universitarios



Fuente: CES (2011). Lanbide (2015a). Elaboración propia

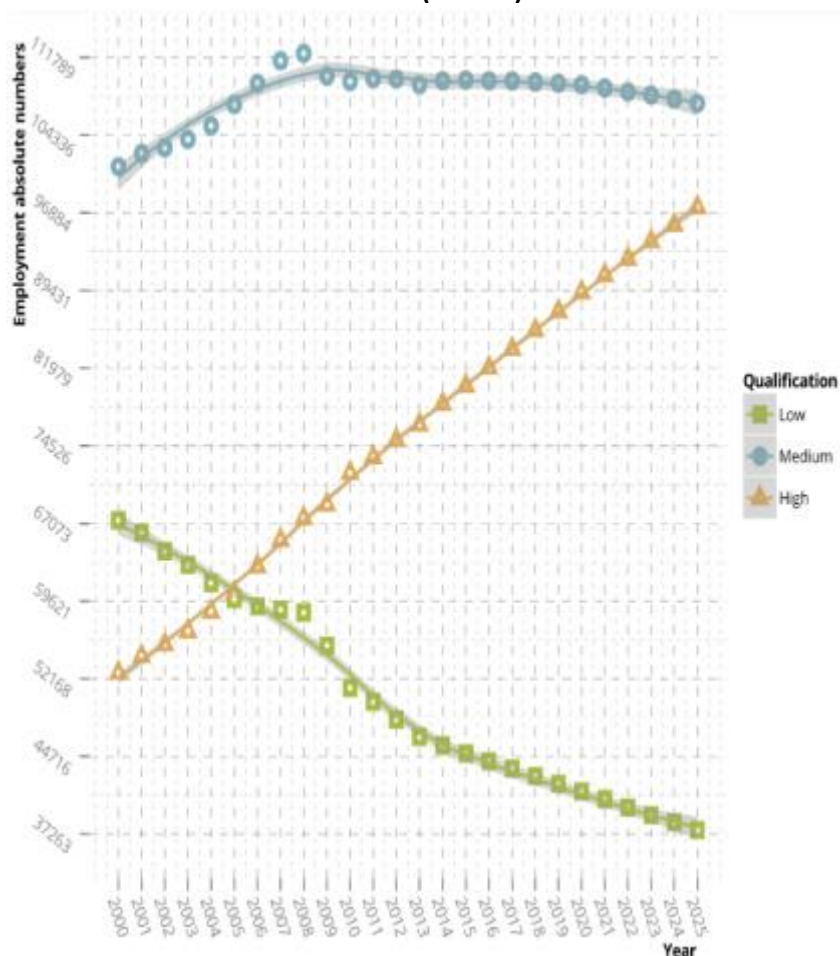
Algunas consideraciones que se extraen de los datos y de la dinámica que presenta la inserción laboral entre egresados de formaciones orientadas al mundo del trabajo, son las siguientes:

- a) Se hace necesario fortalecer los estudios de grado medio-superior y superior, tendiendo a una distribución de cualificaciones con más forma de barril que de diábolo, ya que la mayor parte del empleo requerirá cualificaciones medias-superiores, dándose el mayor crecimiento en las cualificaciones superiores (Figura 61).
- b) Se estima que los empleos irán aumentando su demanda de cualificación e incluyendo distintas tecnologías en todos los ámbitos.

⁷⁵ Se considera *empleo significativo*, aquel “de más de 20 horas semanales, durante un periodo mínimo de 6 meses de forma continuada y en la misma empresa” (CES, 2011: 125).

- c) En los Ciclos de Grado Medio, tienen una tasa de ocupación alta los Ciclos relacionados con la Industria (Equipos e Instalaciones Electrotécnicas, Mecanizado, Soldadura..., así como los de Gestión Administrativa y Atención Socio-Sanitaria. Entre los Ciclos de Grado Superior, sobresalen los de carácter industrial (Desarrollo de productos electrónicos, Sistemas de regulación y control automáticos, Desarrollo de proyectos mecánicos...), Administración y Finanzas, y los relacionados con la comunidad (Educación Infantil, Integración Social, Animación Sociocultural).

Figura 61: Proyección en el número de empleos -en miles- por cualificación (UE 28+)



Fuente: [CEDEFOP](#)

- d) Se presenta un fenómeno de sobrecualificación o subocupación, extensible al conjunto del estado español, al darse una disparidad notable en el crecimiento del número de personas con educación superior y el nivel de cualificación que demandan las empresas y las Administraciones.
- e) Lo anterior, a su vez, incide sobre las personas con bajos niveles de cualificación, que se ven desplazadas a los empleos que requieren una nula o una muy baja cualificación.
- f) Se constata “la falta de concordancia existente entre las competencias demandadas por las empresas en la nueva Sociedad del Conocimiento y las desarrolladas tradicionalmente en el sistema universitario” (CES, 2011: 143).
- g) Se hace necesario que la actividad económica se oriente cada vez más a un modelo de crecimiento basado en el conocimiento y la innovación, a fin de poder aprovechar mejor el capital humano de la CAPV, y poder así revitalizar la economía.
- h) “En la CAPV se valoran especialmente como fortalezas del sistema universitario la capacidad de trabajar en equipo y la capacidad de aprender con rapidez, ambas muy valoradas una vez accedido a un puesto de trabajo” (CES, 2011: 145).

- i) En general (Tabla 24), “los egresados perciben que los niveles de competencias transversales exigidos durante la carrera son inferiores a los exigidos en el puesto de trabajo” (CES, 2011: 145).

Tabla 24: Comparación entre el nivel de competencias adquirido en la Universidad y nivel de competencias necesario en el trabajo

	Contribución de la carrera al desarrollo de competencias			Nivel de competencias necesario para desempeño trabajo actual		
	Baja	Media	Alta	Bajo	Medio	Alto
Dominio de tu área o disciplina	24,9	57,8	17,3	6,5	46,3	47,2
Conocimientos de otras áreas o disciplinas	38,9	52,7	8,5	16,1	64,6	19,3
Pensamiento analítico	22	58,6	19,4	11,4	53,9	34,7
Capacidad para adquirir con rapidez nuevos conocimientos	16,1	56,5	27,4	6,0	46,4	47,6
Capacidad para negociar de forma eficaz	56,9	38,4	4,8	17,0	47,9	35,1
Capacidad para rendir bajo presión	34,7	46,8	18,5	6,5	39,1	54,4
Capacidad para detectar nuevas oportunidades	44,9	50,3	4,8	19,0	50,8	30,2
Capacidad para coordinar actividades	28,5	60,5	11	9,0	42,7	48,4
Capacidad para usar el tiempo de forma efectiva	29,3	53	17,7	4,8	35,8	59,4
Capacidad para trabajar en equipo	22,1	51,8	26,1	7,4	31,0	61,6
Capacidad para movilizar las capacidades de otros	39,1	53,8	7,1	13,1	48,8	38,1
Capacidad para hacerte entender	23,5	60,6	15,9	3,6	35,8	60,6
Capacidad para hacer valer tu autoridad	46	49,7	4,2	13,1	49,4	37,5
Capacidad para utilizar herramientas informáticas	43	48,9	8,1	10,7	42,0	47,3
Capacidad para encontrar nuevas ideas y soluciones	26,9	60,6	12,5	6,3	46,0	47,8
Predisposición para cuestionar ideas propias o ajenas	28,5	57,2	14,4	9,5	53,3	37,2
Capacidad para presentar en público productos, ideas o informes	30,6	51,4	18	19,0	38,3	42,7
Capacidad para redactar informes o documentos	21,1	57,9	21,1	15,4	38,0	46,6
Capacidad para escribir y hablar en idiomas extranjeros	71,6	25,3	3,1	39,3	36,3	24,4

Fuente: CES (2011: 144)

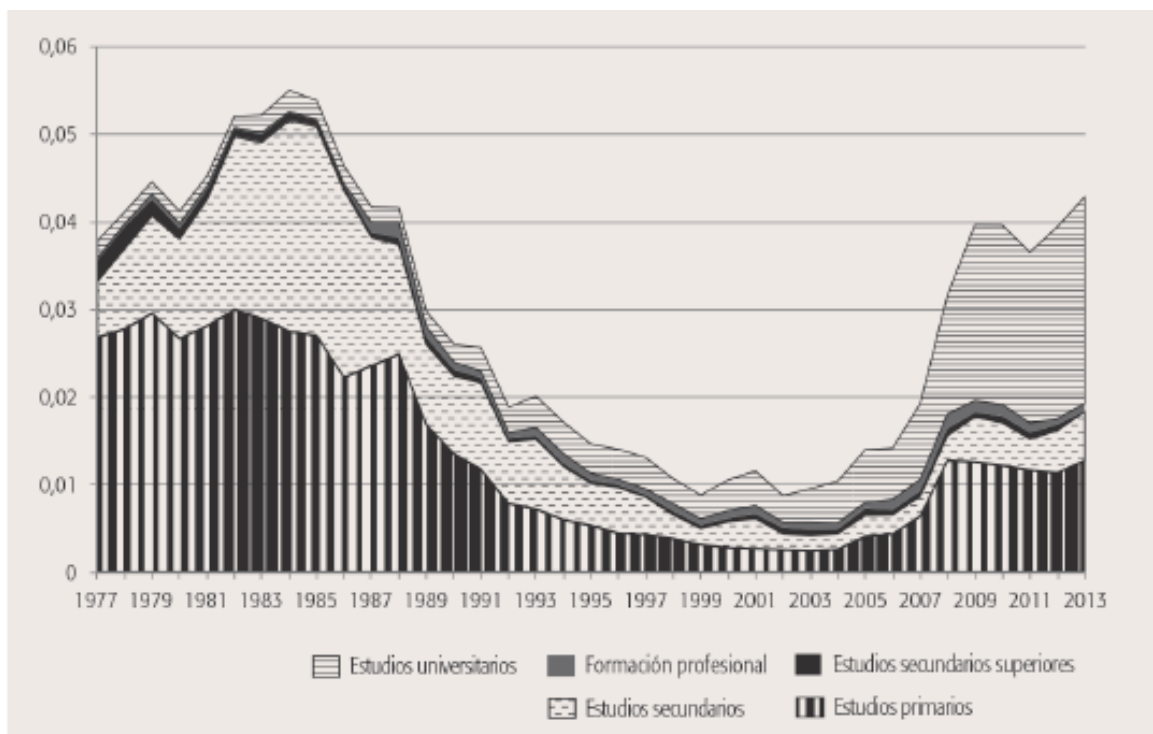
Por otra parte, antes de continuar con otras consideraciones, es conveniente poner de manifiesto un aspecto que es relevante para las ofertas formativas que se realizan; el mismo no es otro que el denominado “grado de desajuste educativo” (Izquierdo et al., 2013). Este índice busca comparar el nivel educativo de la demanda y el de la oferta de trabajo, presentándose el desajuste “cuando los puestos de trabajo que se demandan exigen un nivel educativo que no se corresponde con el que los trabajadores disponibles ofrecen” (Izquierdo et al., 2013: 43).

La fórmula para su cálculo es la siguiente:
$$I_{it} = \sum_{j=1}^5 (O_{ijt} - P_{ijt})^2$$

siendo P_{ijt} el porcentaje de parados en el territorio i en el año t con el nivel educativo j , y O_{ijt} el porcentaje de ocupados para los mismos indicadores. Cuanto mayor sea el desajuste, más complicado será el reintegrar al sistema productivo a los desempleados; es decir, mayor es la brecha existente entre los niveles educativos en los que se están formando las persona y los que son demandados por el mercado laboral.

Tal como se refleja en la Figura 62, en las décadas de los 70 y 80, el índice de desajuste educativo era alto debido principalmente a una población con niveles bajos de cualificación (Estudios primarios y secundarios); entre mediados de los 90 y 2005, el mismo se reduce notablemente, pero a partir de ese año comienza a aumentar nuevamente, “de forma que el

Figura 62: Índice de desajuste educativo y contribución por niveles de educación



Fuente: Izquierdo (2015: 150)

nivel de desajuste observado en 2013 sería similar al estimado para la crisis de finales de los años 70” (Izquierdo, 2015: 151); además, el analista añade que, “las mayores discrepancias se observan en los niveles educativos superiores, donde el porcentaje de ocupados es muy superior al de parados y en el de los estudios primarios, donde sucede lo contrario y aquellos con menores niveles de educación están sobre-representados entre los desempleados” (Izquierdo, 2015: 151). Con todo ello, cabe concluir que los esfuerzos para facilitar la reinserción laboral de los desempleados, deberán contar con políticas activas orientadas a: trabajadores jóvenes, trabajadores con poca experiencia acumulada, trabajadores inmigrantes, y trabajadores con bajos niveles de cualificación, ya que las demandas de trabajo se orientan hacia cualificaciones superiores, en gran medida relacionadas con los servicios (Izquierdo et al., 2013).

En este contexto, la Figura 63 trata de resumir las variables que, sistémicamente, inciden sobre el ajuste/desajuste entre la formación ofertada desde el sistema educativo y las competencias demandadas por las empresas.

Entre las mismas, las que presentan una mayor capacidad de incidencia actual y futura sobre el ajuste/desajuste de oferta formativa y cualificaciones laborales, se encuentran las siguientes (CES, 2011: 322):

- a) los efectos de la crisis económica de 2008 y la reestructuración del sistema productivo que de ella se deriva;
- b) el envejecimiento de la población con su demanda de servicios para las personas mayores, y la necesidad que conlleva de relevo generacional en las empresas y organizaciones;
- c) el auge económico de los países emergentes, que incrementa su demanda de bienes y servicios, a la par que afecta a las reservas y precios de materias primas y recursos;
- d) el agotamiento de recursos y el impacto sobre el medio ambiente, que demanda el desarrollo de energías renovables y actividades orientadas a la sostenibilidad ambiental;
- e) los desarrollos tecnológicos en el ámbito de la nanotecnología, los nuevos materiales, la biotecnología y las tecnologías de la información y la comunicación;
- f) la respuesta del sistema educativo a las nuevas necesidades de cualificación derivadas de los cambios y transformaciones socio-económicas;
- g) la capacidad, cualificación y motivación del profesorado por ofrecer una formación acorde con las nuevas necesidades y los nuevos retos que se plantean en adelante;
- h) el apoyo a la innovación y a la competitividad -así como a la educación y la formación que las haga posibles- por parte de las empresas e instituciones;
- i) la capacidad de trabajar en red y cooperar (entre sí y a nivel internacional) entre los principales agentes del conocimiento de la CAPV (empresas, universidades, centros de Formación Profesional, centros tecnológicos, consultorías, etc.).

Dado que estamos ante un sistema dinámico, inestable y cambiante, las variables mencionadas deben ser contempladas en interacción de forma holística, dando por resultado un mayor o menor ajuste/desajuste entre la oferta formativa y las demandas de cualificación del mercado laboral.

En la dinámica de este sistema, el CES (2011) -siempre condicionados, tanto por el progresivo envejecimiento de la población como por el auge de los países y economías emergentes- plantea dos posibles escenarios: un escenario de continuidad y un escenario de innovación⁷⁶.

El segundo de los escenarios -el de Innovación- permite una mejor integración del sistema socio-económico, y un mayor -y más positivo- impacto en el empleo que el escenario de Continuidad. Ahora bien, para ello, se hace necesario actuar con proactividad, acelerar la internacionalización, impulsar el desarrollo de las (bio, nano, info...) tecnologías, acompañado todo ello de una (notable) mejora de la formación ofertada por el Sistema Educativo, y, en particular, del Sistema de Ciencia y Tecnología, a la par que fortalecen las relación entre el mismo y el mundo productivo. A nivel de los individuos, todo lo anterior requiere (CES, 2011: 327):

⁷⁶ Este escenario, "se trata más de un enfoque nuevo basado en competencias, en redes y en colaboraciones que en dedicación de recursos económicos" (CES, 2011: 324).

“No tanto la necesidad de más ingenieros y más licenciados en ciencias y en matemáticas -que también se necesitan- sino más bien la necesidad de un nuevo perfil en este tipo de personal altamente cualificado que podría definirse con cinco nuevas competencias transversales:

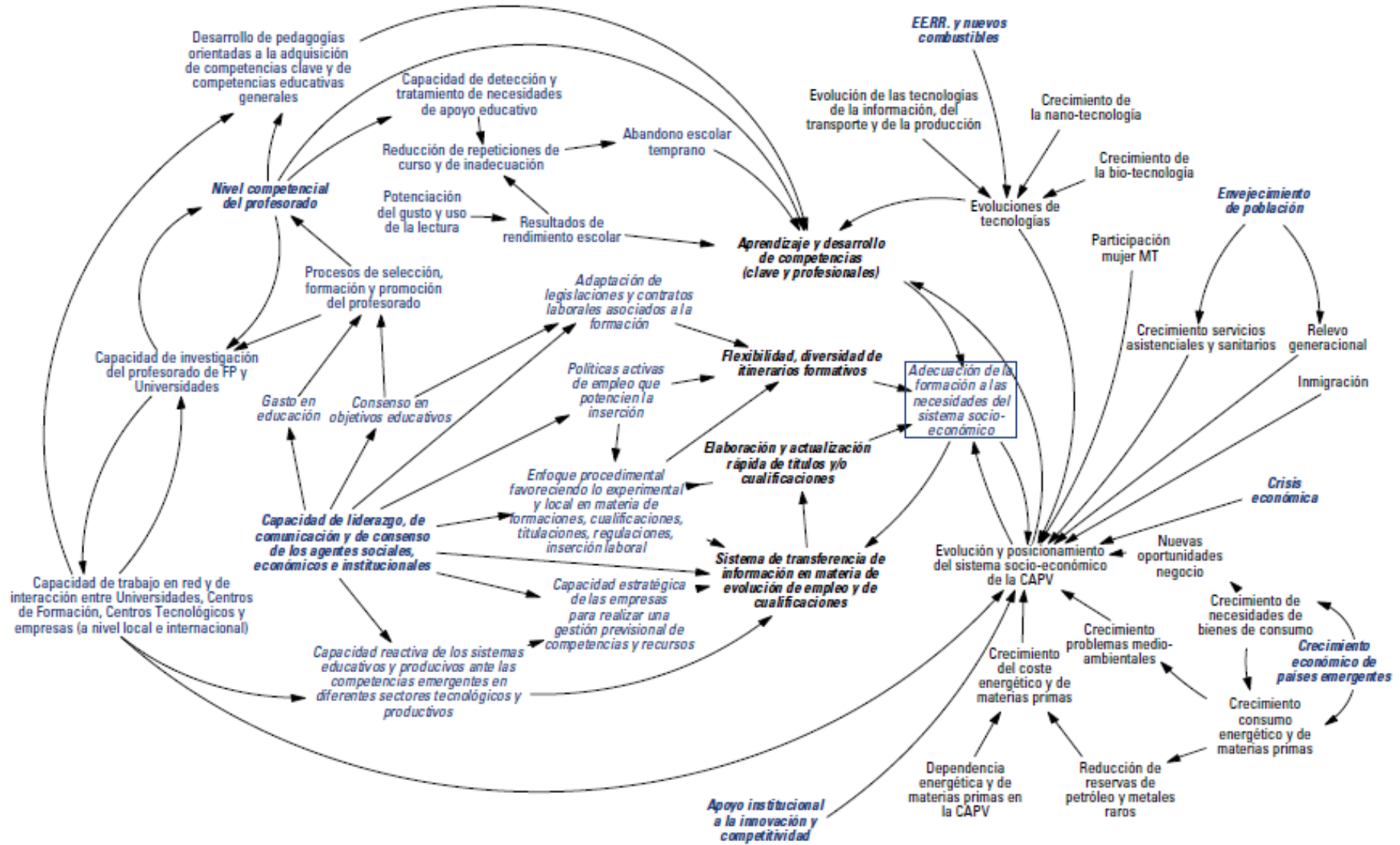
- Gestión de proyectos.
- Lenguas extranjeras.
- Trabajo en redes locales e internacionales.
- Habilidad en diferentes dimensiones de la innovación de producto y/o proceso (empatía, talento y creatividad, manejo adecuado de la incertidumbre y los procesos de cambio...).
- Investigación aplicada al producto”.

Todo lo anterior, plantea nuevos desafíos al Sistema Educativo, tales como:

- Nueva definición de cualificaciones y perfiles profesionales asociados a las (bio, nano, info...) tecnologías.
- Necesidad de actualización de las cualificaciones impactadas por las (bio, nano, info...) tecnologías.
- Incremento del nivel de conocimientos y cualificación en distintos dominios tecnológicos que posibiliten el trabajo interdisciplinar.
- Necesidad de potenciar las competencias transversales (gestión de proyectos, investigación aplicada, innovación, manejos de la incertidumbre, creatividad...).
- Necesidad de incrementar la internacionalización y el trabajo en redes.
- Introducción de nuevas tecnologías y nuevos materiales en muy diferentes ámbitos laborales (sector primario, energía, movilidad, ocio, producción, tercera edad...).
- Desarrollo de cualificaciones y perfiles profesionales en el ámbito de las energías renovables y la eficiencia energética.
- Aumento de la economía del conocimiento en Educación, Ciencia y Tecnología, Investigación...

3.- Tendencias socio-económicas y laborales

Figura 63: Modelo sistémico de las principales variables que afectan al ajuste/desajuste entre oferta formativa y demanda de cualificaciones



Fuente: CES (2011: 331)

3.5.- Síntesis

Tal como se ha puesto de manifiesto al realizar el análisis tanto a nivel mundial como europeo, el marco socioeconómico que se va estableciendo a nuestro alrededor, marcado por aspectos tales como: el envejecimiento de la población, los masivos flujos migratorios, el cambio climático, los cambios tecnológicos, los mercados emergentes, marcarán también el futuro de la actividad económica de la CAPV.

En este sentido, desde el CES (2011: 15), se señala que

Dichos vectores de cambio tendrán como signo y orientación el refuerzo de lo local y las relaciones en red, en un posicionamiento competitivo y diferenciador en un entorno global -y en permanente modificación-, así como el uso intensivo de las actividades de innovación y de las tecnologías de información y comunicación.

Los años pasados desde la publicación del estudio, permiten afirmar que a partir del año 2014 se atisban evidencias macroeconómicas -si las condiciones se mantienen- que señalan el final de esta crisis en nuestro contexto. Ahora bien, esta salida de la crisis también parece traer consigo nuevos requerimientos, ya que: a) las tasas de paro, y, en particular, entre los jóvenes, se siguen manteniendo muy altas⁷⁷; b) se señala que, cada vez más, se requerirán niveles competenciales más altos⁷⁸; c) el propio mercado de trabajo, está demandando nuevas competencias, a la par que plantea nuevas condiciones y requerimientos (Serrano y Zugasti, 2015); en definitiva, tal como se indica en el IV Plan Vasco de Formación Profesional (2014: 24):

Las empresas están obligadas a hacer las cosas mejor o de manera distinta para poder competir, transformando sus propuestas de valor, su presencia internacional y su modelo de organización y gestión. Un camino que debe ir acompañado de la adaptación de los perfiles profesionales a las nuevas necesidades empresariales y que requieren mayores competencias y una especialización más elevada.

Así pues, se acaba coincidiendo desde muy diferentes vertientes y miradas en la necesidad de:

- diferenciación,
- competencias de alto nivel,
- incorporación de tecnología,
- (re)inserción laboral y generación de empleo
- trabajo en red y cooperación,
- puestos de trabajo 4G,
- movilidad (geográfica y laboral),

77 Y, paradójicamente, tal como señalan Serrano y Zugasti (2015: 217), “a pesar de los altos niveles de desempleo, en la actualidad hay, en toda la UE, unos dos millones de puestos de trabajo sin cubrir. Y añaden, que a pesar de la atonía del mercado de trabajo, el 40% de las empresas de la UE tienen dificultades para encontrar trabajadores con el perfil que necesitan”.

78 Se puede ver la proyección de las tendencias en la cualificación de los empleos en:

<http://www.cedefop.europa.eu/en/events-and-projects/projects/forecasting-skill-demand-and-supply/data-visualisations> [Último acceso 21-3-2016].

- ubicuidad y abundancia de información,
- formación a lo largo de la vida,
- interdisciplinaridad,
- competitividad internacional,
- innovación,
- ...

El CES (2011: 17), señala que “todo esto afecta a los modos de enseñanza (tanto a las metodologías de enseñanza-aprendizaje y a los contenidos impartidos, como a la relación existente entre el sistema educativo y el sistema productivo)”. En este sentido, la Formación Profesional del País Vasco, se manifiesta muy consciente de estas necesidades, y así se recoge en el IV Plan Vasco de Formación Profesional (2014: 27) que:

La demanda de trabajadores y trabajadoras con una formación que se ajuste al entorno competitivo actual **exige romper con esquemas anteriores y evolucionar desde un modelo formativo orientado al “puesto de trabajo” hacia otro centrado en el “campo profesional”** [negrita en el original]. Un cambio de paradigma que coloca a la persona en el centro promoviendo la adquisición o consolidación de competencias técnicas, personales y sociales, que garanticen la polivalencia y funcionalidad necesarias.

Para fortalecer la necesaria relación entre el Sistema Educativo y el Sistema Socio-económico, desde el CES (2011: 333), se señalan cuatro ejes fundamentales:

- El desarrollo de las competencias básicas y profesionales.
- El desarrollo de un Sistema de Transferencia de Información, que relacione la evolución del empleo y las necesidades de cualificación.
- El desarrollo de un Sistema de formación flexible y accesible, que -contando con diversos itinerarios formativos- facilite la movilidad profesional de las personas.
- El desarrollo de mecanismos que permitan una actualización rápida de títulos y cualificaciones.

Y en este contexto, el CES (2011: 336) propone el siguiente decálogo para la mejora del Sistema Educativo en su conjunto:

1. Aumentar la relación entre Centros de Formación y Universidades con el entorno socio-económico y potenciar la Orientación integral (para la formación y para el empleo) muy basada en la realidad.
2. Eficacia del Sistema de Transferencia de Información (Observatorio para el empleo) y la prospectiva que el mismo realice.
3. Reducir el porcentaje de población con bajos niveles de cualificación (CINE 1 y 2), e incrementar el de los niveles secundarios post-obligatorios (CINE 3 y 4); lo que conlleva, a su vez, la necesidad de diversificar y flexibilizar los itinerarios formativos y las pasarelas entre trabajo y formación.
4. Reducir la inadecuación, el fracaso y el abandono escolar.

5. Potenciar las competencias básicas y profesionales y completar la formación con fórmulas tipo Formación en el Centro de Trabajo que permitan disponer de personas con las competencias básicas necesarias para encajar con rapidez en un primer empleo y adaptarse con facilidad ante situaciones cambiantes.
6. Potenciar las especialidades técnicas y científicas y tener en cuenta el carácter multidisciplinar de muchas áreas de conocimiento.
7. Primar el aprendizaje de idiomas extranjeros.
8. Potenciar la Formación para el empleo (continua y ocupacional) flexible y accesible, basada en necesidades reales del sistema económico.
9. Simplificar y agilizar el mecanismo actual de identificación y reconocimiento de cualificaciones para dar respuesta (proactiva y/o reactiva) a las necesidades competenciales del mercado de trabajo.
10. Reflexión-respuesta sobre el sistema universitario y ciertas demandas presentes y futuras.

Desde la perspectiva de esta tesis doctoral, si bien los distintos aspectos que se mencionan son de interés, son principalmente pertinentes aquellos que se relacionan con la formación de las personas en general, y en particular, una lectura en profundidad de las propuestas más cercanas (CES, Izquierdo, Plan Vasco de Formación Profesional, Serrano y Zugasti, etc.) para desde la Educación Superior ir definiendo los elementos sobre los que la misma va a incidir y las formas y enfoques en que lo hará.

Ideas fuerza para la elaboración del Escenario Meta:

- Se pone de manifiesto un evidente envejecimiento de la población a nivel europeo, y en particular en la CAPV, con una base poblacional joven muy reducida.
- Los flujos migratorios a nivel mundial, y, en particular, hacia Europa aumentarán las problemáticas sociales a la par que traerán consigo una mayor diversidad en todos los ámbitos.
- El cambio climático puede tener tanto impactos positivos como negativos, la incidencia de los mismos estará condicionada por cómo se prepare cada sociedad para hacerles frente.
- El aumento de población y los efectos negativos del cambio climático generarán la demanda sobre los recursos naturales, y aumentarán la presión sobre los ecosistemas naturales, degradándolos o haciéndolos desaparecer.
- A nivel social, se dará un aumento de la desigualdad así como una creciente incertidumbre dado el aumento de la complejidad de las sociedades y del mundo en general.
- Los cambios tecnológicos marcarán el futuro de la actividad económica de la CAPV, requiriéndose una mayor movilidad y cualificación.
- El mundo del trabajo aglutinará generaciones y personas de culturas distintas, y requerirá perspectivas interdisciplinarias, innovación y ser competitivo a nivel internacional.

3.- Tendencias socio-económicas y laborales

- Los cambios tecnológicos y laborales, en un contexto de globalización, afectarán a la estructura y formas de actuar de las empresas, lo que puede poner en cuestión el modelo cooperativo actual.
- La formación debe reconocer las competencias logradas en distintos contextos -no exclusivamente académicos-, a la par que fortalece la relación entre Formación Profesional y Universidad.
- Hay que elevar y mejorar la calidad educativa y el nivel de cualificación de la población, e impulsar nuevos itinerarios formativos flexibles y modulares que faciliten el Aprendizaje a lo largo de la vida.
- La formación estará basada en competencias, construyéndose a partir de las básicas y transversales, permitiendo la adquisición de las competencias técnica en función de las necesidades y cambios que se produzcan en la vida laboral de cada persona.
- La formación científico-técnica será necesaria para todos, en contextos de trabajo y visiones multi/trans/interdisciplinarias.

Capítulo 4

Tendencias en la educación para la sociedad del aprendizaje

4.1.- Introducción

Este capítulo identifica las principales tendencias que para el desarrollo del aprendizaje se están proponiendo en los diferentes niveles educativos. Se trata de cambios que inciden principalmente sobre los ámbitos didácticos, metodológicos y organizativos de la educación, pero, parten -en su práctica totalidad- de cuestionar las funciones y finalidades que hasta ahora se han asignado a las instituciones educativas.

Los cambios en las funciones y finalidades de la educación, vienen impulsados por las mutaciones de los contextos sociales y económicos en los que vivimos, que, como venimos manifestando, se caracterizan por ser crecientemente complejos, diversos e inciertos, y, por la eclosión de múltiples tecnologías, entre las que -a nuestros efectos- sobresalen las TICs.

La importancia de este capítulo, que se complementa con el resto, radica en que del mismo deberían poder extraerse aspectos críticos para definir cuál podría ser el modelo y la oferta educativa de MU al 2025. Más concretamente, los resultados de este capítulo permitirán elaborar un diagnóstico sobre aspectos ligados a la oferta educativa y de las formas en que la misma se puede presentar, las dinámicas de trabajo, la relación entre las disciplinas, los roles de alumnos y profesores, los reconocimientos y pasarelas, entre otros.

El primer apartado del capítulo, expone una visión diacrónica del surgimiento y evolución de los diferentes subsistemas o niveles educativos: educación básica, formación profesional, educación universitaria. El segundo apartado, muestra cuáles han sido las principales teorías, corrientes y enfoques que han sustentado los procesos educativos desde el siglo pasado, para ir abriéndose -poco a poco- a tendencias que se van extendiendo en la actualidad, bien desde organismos supranacionales bien desde nuevos agentes y actores que van posicionándose en el ámbito educativo.

El tercer apartado, aborda de manera más específica el ámbito de los enfoques educativos en Educación Superior porque, se entiende, puede ser de ayuda a la hora de identificar y definir -y, posteriormente, desarrollar- líneas y propuestas de actuación específicas orientadas a avanzar en el logro del Escenario Meta. En este sentido, el tercer apartado no es independiente del segundo, dado que hay muchos aspectos que ahí se mencionan que son compartidos por los diferentes niveles y subsistemas educativos.

Finalmente, el cuarto apartado, se constituye en un punto de encuentro de los capítulos dedicados a *Impacto de las TIC en Educación*, *Dinámicas Universitarias* y este mismo de *Tendencias en la Educación*. Para ello, tomando como soporte el trabajo realizado por Barber, Donelly y Rizvi (2013), se busca poner de manifiesto las alteraciones que puede producir en el panorama universitario la actuación conjunta de los principales factores que se han ido señalando en los capítulos mencionados.

4.2.- El marco educativo: breve aproximación a los diferentes niveles educativos

La educación y la formación de las personas -en su sentido más amplio e intencional- han sido objeto de preocupación desde tiempos antiguos en culturas como la china, egipcia, india, maya, etc. Los maestros griegos pusieron las bases de nuestra sociedad occidental, desarrollando “escuelas” que abordaban estudios de filosofía, geometría, medicina, geografía. El imperio romano dio continuidad y amplió lo iniciado en la Grecia antigua, mientras que su desaparición llevó a que, posteriormente, la educación comenzase a desarrollarse en los monasterios -complementada, con la que se ofrecía a los hijos de los señores en los patios de armas de los castillos y fortalezas- y la formación más específica a través de los propios grupos de interés que darían lugar, a su vez, a los gremios. Por su parte, a partir del siglo XI, irán surgiendo las primeras “universidades” en Europa (Bolonia, Oxford, París, Módena), que irán evolucionando -principalmente, a partir del siglo XVIII- hacia los modelos universitarios que se extendieron ampliamente durante la segunda mitad del siglo XX.

En la educación básica -que progresivamente irá siendo asumida por los poderes públicos locales y será de carácter obligatorio para niños y niñas-, a partir del siglo XVIII se da inicio -con Rousseau como principal icono de esta época- a dos siglos de cambios, controversias e innovaciones que irán conformando las diversas tendencias (naturalismo pedagógico, pedagogía libertaria, escuela nueva, pedagogía popular, pedagogía crítica) que han llevado a la escuela en los diferentes países europeos hasta los inicios del siglo XXI. Son muchas las aportaciones de relevancia hechas por educadores, pedagogos, psicólogos, sociólogos, tales como: Rousseau, Kant, Pestalozzi, Herbart, Ferrer i Guardia, Dewey, Kilpatrick, Decroly, Montessori, Neil, Rogers, Freinet, Makarenko, Illich, Vigotsky, Lappassade, Piaget, Malaguzzi, y más recientemente: Freire, Kohlberg, Stenhouse, Novak, Coleman y Gardner, entre otros.

Si bien entre los distintos sistemas educativos europeos se mantienen todavía diferencias notables, se pueden percibir algunas tendencias que están marcando la reestructuración y orientación de los mismos. Así, por ejemplo, en estos momentos la mayoría de los países europeos tienen su educación obligatoria hasta los 16 años⁷⁹, si bien hay demandas para que la misma se extienda hasta los 18 años⁸⁰. Por otra parte, la asunción -con las adaptaciones pertinentes realizadas en cada país- de las 8 competencias clave básicas propuestas por la Comisión Europea⁸¹, es otra de las actuaciones generales que puede tener impactos significativos tanto en la estructuración de esta etapa formativa, como, sobre todo, en los contenidos y métodos de trabajo en la misma. Reforzando lo anterior, no es desdeñable el impacto (y la presión) que la realización cada tres años de las denominadas pruebas PISA puede tener sobre los diferentes sistemas educativos. Así mismo, *El marco de Indicadores y*

79 Puede consultarse, para cada uno de los países europeos, la duración de la educación obligatoria en el curso 2015-16, en:

https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/mwikis/eurydice/index.php/Publications:The_Structure_of_the_European_Education_Systems_2015/16:Schematic_Diagrams [Último acceso 18-3-2016].

80 Véase a este respecto, a modo de ejemplo, la solicitud presentada por Mary Honeyball al Parlamento Europeo en 2011 (<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=REPORT&reference=A7-2011-0363&language=ES>) [Último acceso 18-3-2016].

81 Una mayor concreción sobre las mismas puede encontrarse en:

http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11090_es.htm [Último acceso 18-3-2016].

Puntos de Referencia de la estrategia *Educación y Formación 2020 (ET 2020)*⁸² -si bien tiene un alcance más allá de la educación obligatoria- refuerza aspectos comunes orientados a la mejora y modernización de la educación escolar, tales como lograr que en el conjunto de los países de la UE, a la fecha señalada, el abandono escolar prematuro no supere el 10%; subraya la importancia del desarrollo de las mencionadas *competencias clave para los jóvenes*; o también en este sentido, reitera la poca eficacia de la repetición de cursos. Todo este tipo de acciones e iniciativas, parecen ir conformando grandes líneas de actuación comunes a los estados miembros de la Unión Europea.

Por su parte, la Formación Profesional (FP, o EVT por sus siglas en inglés), se va consolidando en Europa a partir del declive de los gremios y de la progresiva industrialización de las distintas naciones. Tal como se recoge en el monográfico del CEDEFOP (2004: 9) sobre esta temática⁸³, se puede hablar de la plasmación de tres grandes modelos de FP en Europa: el de Gran Bretaña (modelo liberal de mercado), el de Francia (modelo regulado por el estado), y el de Alemania (modelo corporativo y dual) (se podría añadir un cuarto iniciado por Rusia en el siglo XVII y que tuvo su extensión, posteriormente, en los países del Este). Las características de cada uno de ellos, están muy ligadas a -y condicionadas por- las formas de pensar y entender la vida, el sentido y el valor dado al trabajo, las bases y prácticas religiosas, etc. en cada uno de estos países.

Con todo, desde finales del siglo XX, se aprecia -en paralelo a la consolidación de la Unión Europea- una tendencia a la convergencia⁸⁴ de los sistemas de Formación Profesional, que se manifiesta en hechos como: la creación del Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (CEDEFOP), el programa “Leonardo da Vinci”, el denominado “Proceso de Brujas-Copenhague”, la creación del Marco Europeo de las Cualificaciones (EQF), la creación del Marco Europeo de Garantía de Calidad en la Formación Profesional (EQAVET), la creación y adopción del Sistema Europeo de Créditos para la Formación Profesional (ECVET), etc.

Finalmente, y con un cierto paralelismo en cuanto a la FP en lo que a modelos se refiere, también en el ámbito universitario podemos constatar cómo el desarrollo de la universidad en Europa ha seguido tres grandes modelos: el modelo alemán humboldtiano (muy relacionado con la investigación y la transferencia tecnológica), el modelo napoleónico francés (más elitista y orientado al servicio público y al Estado), y el modelo anglosajón (que siguiendo la tradición de la universidad medieval, se orienta hacia la educación liberal).

Es quizás en este ámbito educativo donde están teniendo lugar los mayores cambios (en estructuras, enfoques, organización) en los últimos 20 años; y dado que ello no se ha dado de forma homogénea y generalizada en todos los países -habiéndose anticipado en los

82 Más información en: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=URISERV%3Aef0016> [Último acceso 18-3-2016].

83 Un trabajo más profundo y detallado en relación con este mismo tema -que es de interés, si bien ha podido quedar ligeramente desfasado- puede verse en Green et al. (2001).

84 Con la idea de convergencia, no se quiere dar tanto idea de “homogeneización”, como de “armonización”, en el sentido de que se comparte un marco común (filosofía, estructura, orientación...) pero que se mantienen concreciones diferenciadas en los distintos países en función de sus realidades particulares.

países del centro y norte de Europa- es también donde previsiblemente veremos mayores y notables cambios en los próximos años. Con todo, también hay que señalar que es el espacio educativo que más repercusión mediática ha tenido en cuanto a su “reformulación”, principalmente, a partir del Proceso de Bolonia⁸⁵, que impulsa la creación del Espacio Europeo de Educación Superior.

Para esta tesis doctoral, es este último espacio educativo -el de la educación universitaria- el que nos interesa; ahora bien, dado que muchos de los aspectos relacionados con los procesos educativo-formativos y con los procesos de aprendizaje comparten una base común en los diferentes ámbitos y niveles educativos, en muchas ocasiones se hará referencia a ellos de forma genérica, y cuando sean propios y específicos de la educación superior, se hará la correspondiente aclaración y contextualización.

4.3.- La evolución de las teorías y enfoques educativos

Desde finales del siglo XIX, se han venido desarrollando diferentes teorías en relación con el aprendizaje, que han derivado en distintos tipos de propuestas y políticas educativas. Como es lógico, a lo largo del tiempo, el objetivo de estas diversas miradas y perspectivas en relación con el aprendizaje ha sido conocer mejor cómo aprenden los alumnos y alumnas, para con ello, mejorar las prácticas educativas y favorecerlas, de manera que se pudiese dar respuesta efectiva a las necesidades que cada tipo de sociedad iba demandando.

De manera sucinta, y muy esquemática⁸⁶ -ya que no son objeto de esta tesis doctoral- se muestran en la Tabla 25 las principales corrientes teóricas que han sustentado los procesos de enseñanza-aprendizaje a lo largo del siglo XX.

85 Más información en: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=URISERV%3Ac11088> [Último acceso 18-3-2016].

86 En el complejo mundo de las teorías y corrientes pedagógicas, podemos encontrar que un mismo autor ha ido evolucionando de una a otra; que hay corrientes y subcorrientes al interior de algunas de ellas; que entre la mismas puede haber elementos y aspectos compartidos, etc. Una amplia clasificación de estas teorías y modelos -con la correspondiente explicación de cada una de ellas- puede encontrarse en: <http://www.learning-theories.com/> [Último acceso 18-3-2016].

Tabla 25: Principales corrientes educativas del siglo XX

	Autores de referencia	Referentes	Idea clave
CONDUCTISMO	<ul style="list-style-type: none"> - Edward L. Thorndike - Burrhus F. Skinner - Robert M. Gagné 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo industrial de la época - Requerimientos socio-laborales de la sociedad industrial 	El aprendizaje consiste en un cambio de comportamiento a partir de la adquisición, el refuerzo y la aplicación de asociaciones entre estímulos provenientes del entorno y respuestas observables del individuo.
GESTALT / ESCUELA DE WURZBURGO	<ul style="list-style-type: none"> - Max Wertheimer, - Wolfgang Köhler - Kurt Koffka 	<ul style="list-style-type: none"> - Percepción y pensamiento del individuo - Reflexión hacia las tareas y problemas propuestos 	La percepción (<i>insight</i>) lleva a aprehender la forma, el todo (enfrentándose con ello a la vía conductista de descomponer los comportamientos en partes o elementos parciales). En esta visión, el todo es siempre más que la suma de las partes, y por tanto, aprender es descubrir la estructura subyacente a un problema, una situación... y llegar a comprenderla.
PSICOLOGÍA COGNITIVA	<ul style="list-style-type: none"> - Frederic Bartlett - Robert J. Sternberg - Howard Gardner 	<ul style="list-style-type: none"> - Pensamiento complejo - Tratamiento y procesamiento de la información - Estructuras de conocimiento de la persona 	El aprendizaje a partir del estímulo de los conductistas, es sustituido por la metáfora del ordenador; El aprendiz es un procesador de información que absorbe las informaciones, efectúa operaciones cognitivas sobre ellas y las registra en su memoria.
CONSTRUCTIVISMO	<ul style="list-style-type: none"> - Jean Piaget - David Ausubel - Jerome Bruner 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos previos - Tratamiento del error - Esquemas mentales 	Énfasis en la actividad de la persona para construir sus aprendizajes partiendo de los conocimientos y esquemas mentales previos. Así, la idea de adquisición de conocimientos es sustituida por la de la construcción de conocimientos
SOCIOCONSTRUCTIVISMO	<ul style="list-style-type: none"> - Lev S. Vigotsky - Aleksander R. Lúriya - Albert Bandura 	<ul style="list-style-type: none"> - Interacción social - Aprendizaje situado - Importancia del contexto 	El aprendizaje es dependiente, y está condicionado, por el contexto en el cual se desarrollan las actividades. El individuo desarrolla la actividad propuesta en interacción con el contexto en que se encuentra, de ahí que el saber sea concebido como situado.

Ahora bien, dados los grandes y rápidos cambios que nuestras sociedades han ido experimentando en las últimas décadas, no es de extrañar que desde finales del siglo pasado, se haya ido incrementando un sentimiento generalizado de necesidad de cambios en la educación a todos los niveles. Desde la perspectiva de esta tesis doctoral, y siguiendo el trabajo de Dumont et al. (OCDE, 2010a), asumimos que, en la actualidad, cualquier análisis sobre la educación -a nivel europeo, pero también en una perspectiva global- debe tomar en consideración cuatro grandes cuestiones⁸⁷ que están condicionando el desarrollo actual y futuro de los modos, los objetivos, la organización de la educación en sus diferentes etapas:

- El paso de sociedades industriales a la sociedad de conocimiento;
- La preocupación por la calidad y los resultados del aprendizaje;
- La necesidad de asentar las reformas e incidir de manera más efectiva sobre el aprendizaje, tomando en consideración los resultados de la investigación sobre el mismo;⁸⁸
- El auge y la ubicuidad de las TIC.

En esta línea, podemos encontrar en la actualidad discursos y propuestas que propugnan un cambio educativo global, tales como las que presentan Roger Schank, Ken Robinson, Richard Gerver⁸⁹, o bien otras a nivel con una dimensión más radical y disruptiva⁹⁰, como las que han venido definiendo Cobo y Moravec (2011), el colectivo ZEMOS98 (AA.VV., 2012), Freire (2012a) y Acaso (2013).

De entre todos los nuevos enfoques que están incidiendo sobre la educación, hay dos que presentan una concreción, extensión y acogida más amplias, y que -también de forma muy esquemática⁹¹- se recogen en la Tabla 26.

87 Puede ampliarse la visión que aquí se ofrece, a partir de los trabajos de la OCDE (2013b, 2016) que integran otras cuestiones como: la globalización financiera y económica, la progresiva urbanización del mundo, los efectos del cambio climático y de diversas catástrofes ambientales, las nuevas configuraciones de la familia, el rol de la mujer y la conciliación entre la vida familiar y la vida laboral, el futuro de las naciones-estado, etc.

88 En realidad, aquí se están uniendo dos de los ejes o vectores que se señalan en el trabajo de Dumont et al. (OCDE, 2010a); por una parte, el relacionado con el agotamiento de las reformas educativas -y, con ello, el plantearse "la necesidad de nuevos medios para actuar sobre la interfaz misma del aprendizaje y de la enseñanza en lugar de tratarla como una «caja negra»" (Dumont e Istance, 2010: 23)-; y, por otra parte, el relacionado con los resultados obtenidos desde la investigación del aprendizaje y su aplicación en los contextos de enseñanza-aprendizaje.

89 Algunas de las principales opiniones y aportes de estos autores, pueden encontrarse en: <http://www.rtve.es/television/redes/archivo/> [Último acceso 18-3-2016].

90 A modo de ejemplo, traemos a colación esta cita de Cobo y Moravec (2011: 64): "La cuestión que surge es: ¿merece la pena luchar por una reforma educativa? Nosotros pensamos que no. Más bien parece que sea el momento para empezar de nuevo".

91 Más información sobre estos enfoques pedagógicos, y sus implicaciones, pueden encontrarse en: Sawyer (2008), Siemens (2004), Leal (2007), Van Plon Verhagen (2006), Zapata (2011a, 2011b, 2011c, 2012).

Tabla 26: Principales líneas teóricas educativas emergentes para el siglo XXI

	Autores de referencia	Referentes	Idea clave
CIENCIAS DEL APRENDIZAJE	<ul style="list-style-type: none"> - R. Keith Sawyer - Roger Schank 	<ul style="list-style-type: none"> - Sociedad y economía del conocimiento - Interdisciplinariedad - Superación del aula como espacio único para de aprendizaje - Distintos tipos de aprendizaje (formal, informal, implícito) - Aprendizaje: individualizado, colaborativo, experiencial, situado sobre problemas reales - Fuentes de aprendizaje múltiples - Diluir las fronteras de los modos (presencial, online...), tipos (formal, reglada...) y tiempos para el aprendizaje 	<p>Las ciencias del aprendizaje buscan comprender mejor los procesos cognitivos y sociales de los que depende la eficacia del aprendizaje, y aprovechar estos conocimientos para repensar la escuela así como los otros marcos en los cuales se da el aprendizaje, con vistas a aumentar la eficacia de este y anclar más profundamente los conocimientos adquiridos</p>
CONECTIVISMO	<ul style="list-style-type: none"> - George Siemens - Stephen Downes 	<ul style="list-style-type: none"> - Desempeños laborales cambiantes - Aprendizaje durante toda la vida en formas muy variadas - La tecnología está <i>recableando</i> nuestros cerebros - La organización y el individuo son organismos que aprenden - La tecnología mejora los procesos de aprendizaje - Saber <i>dónde</i> encontrar el conocimiento requerido - Construcción del conocimiento a través de conexiones entre comunidades especializadas - Diferenciar la información importante de la no importante 	<p>El aprendizaje se da en múltiples ambientes, y se ve facilitado por la conexión a través de las redes sociales; por tanto el conectivismo propugna que el aprendizaje consiste en construir redes, y utilizarlas de manera compartida para generar, apropiar y utilizar dicho conocimiento.</p>

De todas maneras, esta desazón que lleva a proponer múltiples y diversos cambios en los diferentes niveles educativos, no es algo que concierne tan solo a los individuos; en este sentido, es importante subrayar que muy diversas organizaciones cuya actividad es de carácter transnacional o, incluso mundial, vienen propugnando en los últimos años la necesidad de realizar cambios profundos en los diferentes componentes de los ecosistemas educativos. Así, podemos encontrar pronunciamientos en este sentido en instituciones como el Banco Mundial, Comisión Europea o la UNESCO, además de múltiples trabajos realizados desde la OCDE -o impulsados por esta institución-. Los cambios propuestos desde estas instituciones, mantienen, en general, una línea de continuidad con acciones anteriores involucrando más tecnología y apoyando el desarrollo de nuevas competencias para el nuevo orden mundial globalizado.

En la Tabla 27, se presentan de forma resumida algunas de las principales iniciativas analizadas.

Tabla 27: Principales lineamientos y propuestas educativas de organizaciones supranacionales

	Referentes	Idea clave
Banco Mundial (2011)	<ul style="list-style-type: none"> - Centrarse en el aprendizaje - Orientarse a los sectores más pobres y vulnerables - Asegurar el aprendizaje de todos - Desarrollar aprendizajes efectivos para la inserción en la vida social y laboral - Reformar los sistemas educativos a nivel nacional - Construir una base de conocimientos sobre la que soportar las reformas educativas de los diferentes países 	<p>La meta es lograr el Aprendizaje para Todos, basándose para ello en una triple estrategia: Invertir temprano. Invertir con inteligencia. Invertir para todos. Esto exige modificaciones estructurales y de comportamiento apoyadas por cambios institucionales. Las reformas requieren consenso de las partes, donde los docentes tienen un papel primordial.</p>
Comisión Europea (2012)	<ul style="list-style-type: none"> - Elevar los niveles educativos y formativos - Atender tanto las competencia técnicas como las transversales - Medir los logros en base a los Resultados de Aprendizaje - Fomentar el emprendimiento, el uso de las TIC y el dominio de idiomas - Desarrollar sistemas de EFP de alta calidad - Apoyar a los docentes - Revisar y consolidar el perfil profesional de todas las profesiones docentes - Reducir el porcentaje de adultos con escasas aptitudes 	<p>Redireccionar los sistemas educativos europeos con el fin de atender a la creciente demanda de mayores capacidades y reducir el desempleo.</p>
UNESCO (2013)	<ul style="list-style-type: none"> - Una educación con recursos y medios - Una educación entendida como un bien público - Una educación eficaz y pertinente a lo largo de la vida - Una educación que posibilita el aprendizaje fuera de las aulas - Una educación que combina de forma complementaria lo local y lo global - Una educación que subraya tanto la función social como profesional del docente - Una educación que reivindica el conocimiento científico para todos - Una educación que plantea una visión y una práctica de la evaluación amplias 	<p>La educación debe ayudar a resolver algunas de las contradicciones fundamentales en las que se basa el modelo neoliberal dominante de desarrollo. Es necesario conceptualizar de manera diferente el desarrollo, y para esto se debe soportar en nuevas formas de hacer educación; y viceversa, los cambios educativos deben extender una nueva visión del desarrollo. La educación del siglo XXI, tiene que estar basada en una visión humanista.</p>

Tal como se recoge en diversos apartados de esta tesis doctoral, una de las características que vive en la actualidad el ámbito educativo, es la aparición de nuevos agentes y actores que -sin tener la consideración de *instituciones tradicionales clásicas* (escuelas, universidades, academias)- irrumpen con fuerza y nuevas ideas y propuestas en dicho ámbito.

Son empresas, *start up-s*, grupos de pensamiento o *Think Tank-s*, que ofrecen su visión y propuestas para nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje. A modo de ejemplo, en la Tabla 28, se recogen las principales ideas extraídas de dos de ellos.

Tabla 28: Principales propuestas educativas de actores y agentes externos

	Referentes	Idea clave
Innovation Unit (2011)⁹²	<ul style="list-style-type: none"> - Apertura de las clases - Pensar por fuera del aula - Personalizar - Aprovechar la experiencia digital de los estudiantes - Trabajar con proyectos reales - Confiar (y ayudar) a los estudiantes a ser profesores - Ayudar (y confiar) a los profesores a ser estudiantes - Medir lo que importa - Trabajar con las familias, no sólo con los niños - Poder para el estudiante 	La educación del siglo 21 necesita preparar a los jóvenes para trabajos que todavía no existen, usando tecnologías que aún no se han inventado, en un contexto de competencia global. Si vamos a desarrollar personas capaces de desempeñarse en un escenario global simplemente debemos mejorar equipándolas con las habilidades necesarias para manejar este futuro incierto. Hay otra manera de ver esto: en un mundo que cambia rápidamente, la educación es demasiado importante para no ser tomada en consideración.
Fundación Telefónica (2013)	<ul style="list-style-type: none"> - Apertura a la comunidad - Trabajo colaborativo - Metodologías de aprendizaje activas - Metodologías prácticas a través de TICs - Formación en habilidades blandas sin obsesión por satisfacer a los mercados - Aprendizaje interactivo, relevante y útil - Énfasis en formación docente en educación emocional - La tecnología no reinventa la pedagogía, como mucho la desarrolla 	La sociedad en su conjunto debe definir y desarrollar nuevos modelos educativos, donde los docentes serán el elemento de cambio y mejora si son capaces de desarrollar procesos educativos que permitan formar a sus discentes sin saber qué les deparará el mañana, pero ofreciéndoles los recursos necesarios para que estos puedan adaptarse a una sociedad versátil, sociedad que exige aprender a aprender y a desaprender.

⁹² Innovation Unit es un *Think Tank* inglés del ámbito educativo. La información que aquí se presenta está extraída del trabajo Hampson, M.; Patton, A.; Shanks, L. (2011).

No obstante, además de las sucintamente mencionadas hasta el momento, son muchas las propuestas que en el ámbito educativo se vienen haciendo últimamente para la modificación - en mayor o menor medida, según cada propuesta- de los múltiples procesos y decisiones que se toman en los contextos educativos de los distintos niveles.

4.4.- Evolución de los enfoques educativos en la Educación Superior

Los anteriores apartados han mostrado de forma esquemática: a) la evolución de las teorías educativas, b) los diversos enfoques y propuestas que “están llegando” en la actualidad a la educación en sus diferentes niveles, y que están teniendo incidencia -en mayor o menor medida según los lugares y las instituciones- en la Educación Superior. Todo ello es importante para esta tesis doctoral, dado que la nueva oferta -centrándonos ya en este nivel educativo- beberá tanto de las corrientes educativas que se desarrollaron en el siglo pasado, como de las nuevas propuestas que están emergiendo en la actualidad.

Ahora bien, tal como se verá en adelante, si bien los aspectos señalados anteriormente van a incidir sobre la Educación Superior, no es menos cierto que en la misma se presentan en la actualidad algunas cuestiones propias. Entre estas, cada día tienen mayor incidencia aquellas que hacen referencia a los costes de la misma, a las dificultades de acceso -debida a la débil oferta- que se presenta en muchos lugares, o a la falta de calidad y pertinencia de ofertas traídas de contextos diferentes. Por otra parte, las posibilidades que ofrecen las TIC, plantean nuevas tensiones al posibilitar que las universidades pierdan su monopolio tradicional en este ámbito, ya que surgen nuevas modalidades, propuestas y ofertas que provocan la disrupción del status quo establecido. Con ello, una de las grandes preocupaciones que se extiende es la relativa a la calidad del aprendizaje entendido tanto como resultado de la calidad de la educación, como de la pertinencia de la misma; requiriéndose procesos de formación y apoyo al profesorado universitario, así como amplios acuerdos sobre el aseguramiento de la misma. Se anticipa que todo ello va a generar grandes cambios tanto en lo que es la oferta de Educación Superior (proveedores, formatos, modalidades) como en los contenidos y metodologías de la mismas, todo lo cual llevará a redefinir el papel, las dinámicas y las formas de actuación de todas las personas implicadas en la actividad universitaria.

4.4.1.- Hacia una Educación Superior para todos: ¿bien público o producto de consumo?

Hace una decena de años, Wendy Schultz (2004) realizaba un acercamiento a la Educación Superior en el que trataba de reflexionar sobre las nuevas necesidades educativas en un contexto de cambios y globalización.

Partiendo de la base de que, ya entonces, teníamos por una parte las presiones que recibe cualquier sistema educativo/escolar, señalaba que la infraestructura de las instituciones de educación superior era inadecuada, estaba envejeciendo y había pocos fondos para renovarla. Por otra parte, esta infraestructura no respondía en su diseño a las nuevas necesidades, sino que -como se ha señalado anteriormente- estaba pensada y diseñada para grupos y modelos educativos de la era industrial, mientras que se estaba ya en la era de la información. Finalmente, indicaba que tampoco los docentes -en su mayoría- se encontraban capacitados

para las nuevas necesidades que se iban planteando. Y todo ello en un contexto de creciente crisis presupuestaria, si bien todavía no se había dado la crisis económico-financiera de 2008⁹³.

Tomando en consideración los trabajos de la Asociación Nacional de Educación de EE.UU. dibujaba dos escenarios básicos para el futuro de la educación superior, cada uno de los cuales, a su vez, presentaba diferentes variantes. Un escenario basado en la calidad, donde la educación superior es considerada un bien público y un elemento importante en el mantenimiento y desarrollo de la sociedad del bienestar; y un escenario basado en el mercado libre, donde el epítome universitario es el “*MacCollege*”, basado en una oferta educativa barata, alegre, externalizada, Holliwood-ense (con sus profesores e investigadores “estrella”) y orientada al “*edunimiento*” (derivado de *edutainment*), que se transforma en un “almacén” de jóvenes gestionado por instituciones cuyo quehacer -amparado por los estados y las industrias- es “la mercantilización de la transferencia de conocimientos y la aplicación de modelos económicos industriales a lo que debería ser la actividad por excelencia de la economía de la información” (Schultz, 2004: 11).

Frente a lo anterior, señalaba que el camino para definir las nuevas formas educativas que requiere la sociedad de la información, debería tomar en cuenta -y aplicar- “los conocimientos emergentes sobre estilos de aprendizaje, inteligencias múltiples, dinámicas de trabajo en equipos, y la función del cerebro humano para optimizar las condiciones y procesos de aprendizaje -pero en formas adaptadas a diferentes culturas” Schultz (2004: 13).

Y se preguntaba si los actuales profesores y pensadores, educados mayoritariamente en el paradigma industrial, seríamos capaces de plantear las preguntas correctas sobre las necesidades educativas de los estudiantes de la era de la información. En este sentido, dando, por una parte, por acabados los sistemas de entrega basados en lectura, escritura y repetición -que incluye en gran medida a la actual oferta on line-, y tomando en cuenta, por otra parte, los avances en la comprensión del cerebro humano y en los procesos de comunicación y aprendizaje, se preguntaba si no estamos a las puertas de modelos adaptativos, auto organizados, de código abierto, que impulsarán la educación a partir de procesos biopsicológicos (por contagio, por mediación), y concluía que “tenemos que empezar a plantear preguntas sobre los modelos educativos para la era de la tecnología consciente, y las tecnologías de la consciencia” (Schultz, 2004: 34).

4.4.2.- De un modelo estándar único a una oferta disruptiva

Unos años después, Christensen y Eyring (2012) en un breve artículo, que tomaba como referencia el libro del mismo título -*The Innovative University: Changing the DNA of Higher Education*-, resaltaban que las universidades tradicionales estaban amenazadas debido a sus crecientes costes por lo que denominaban la *Innovación Disruptiva* -aplicada a la educación superior- que venía de la mano, principalmente, de tecnologías disruptivas.

Las innovaciones disruptivas conllevan “que un producto complicado y costoso se vuelva simple y más barato y por lo tanto atraiga a un nuevo grupo de clientes” (Christensen y Eyring,

93 Para una reflexión actual y renovada de esos problemas, ver: Fernández Enguita (2016).

2012: 47); su entrada en el mercado se da desde una orientación de gama y calidad bajas, para posteriormente ganar en calidad y clientes. Según los autores, la tecnología aplicada/aplicable a la educación que existe hoy día (cursos en línea, MOOC, recursos abiertos, etc.), puede producir un gran cambio en el panorama de la educación superior y “poner a las universidades tradicionales en grave riesgo, a pesar de sus activos físicos y humanos únicos” (Christensen y Eyring, 2012: 48), y esto es particularmente cierto para aquellas universidades -la mayoría- que no se encuentran en la élite académica e investigativa.

Tradicionalmente, las universidades han bloqueado las innovaciones disruptivas con dos mecanismos: a) el prestigio, ascendente y calidad de la educación superior; b) la exclusividad en el proceso de acreditación, es decir, de titulación de las personas. Ahora bien, el interés por la educación superior sigue aumentando a nivel mundial, por lo que la aparición de nuevas ofertas educativas más baratas -a menudo de nuevos proveedores- está haciendo que el mercado de la educación superior esté cambiando de forma drástica (Bonk et al., 2015).

En la actualidad, la creciente mejora de la calidad de los programas online -que permiten, además, de disminuir el coste, trabajar desde el lugar y en el momento en que se desee, compatibilizar trabajo y estudio-, así como las posibilidades de personalización de la formación que ofrecen estos modelos, unido todo ello al interés puesto en la actualidad en los resultados del aprendizaje más que en los títulos y años pasados en la universidad, llevan a que en estos momentos el sector universitario también esté maduro -como lo han estado anteriormente otros sectores- para una innovación disruptiva.

Con todo, a la par que los nuevos proveedores encuentran dificultades en su desarrollo, las universidades tradicionales cuentan también con recursos para adecuar su oferta a los nuevos formatos, es más, tal como señalan Christensen y Eyring (2012: 51):

La ventaja real de las universidades tradicionales es su capacidad de combinar experiencias de aprendizaje en línea y presenciales. La instrucción híbrida ha demostrado ser más eficaz que cualquiera de los modos puros [...] Las universidades tradicionales pueden ofrecer lo mejor de ambas -aprendizaje en línea de bajo costo, combinado con la clásica formación periódica en el aula-

y añaden que:

La combinación de la tecnología en línea y la experiencia presencial del campus tiene el potencial de llevar a las universidades tradicionales innovadoras a nuevos niveles, permitiéndoles no sólo responder a la competencia disruptiva sino también dar servicio a muchos más estudiantes con los recursos existentes. El riesgo de disrupción es real: las instituciones que fallen en emplear la tecnología de aprendizaje en línea tendrán dificultades para crecer, y las menos prestigiosas perderán estudiantes a medida que la disparidad de costes entre el modelo tradicional y el modelo basado en la tecnología aumente. Sin embargo, las instituciones innovadoras que combinen las ventajas de la experiencia en el campus y el aprendizaje en línea es probable que encuentren oportunidades de crecimiento más allá de lo que habían imaginado.

Finalmente, ante los cambios que se presentan, señalan la necesidad de focalizar las actividades, centrándose en lo que “*se sabe hacer bien*”; es difícil mantener igual intensidad en docencia inicial, posgrados, investigación y servicio a la comunidad; al mismo tiempo, la electividad y amplitud de materias deberá ser revisada para ganar profundidad en algunas para lo que hará falta contar con personal comprometido, con las competencias necesarias para hacerse las preguntas pertinentes sobre lo que debe ser el núcleo de la actividad de la institución. A este respecto señalan que:

Las comunidades universitarias que se comprometen con la innovación real, cambiando su ADN desde adentro hacia afuera, pueden encontrar recompensas extraordinarias. La clave es entender y construir sobre los logros del pasado al tiempo que con visión de futuro [...] Las universidades que sobrevivan a los retos disruptivos de hoy serán las que reconocen y valoran sus puntos fuertes, mientras innovan con optimismo (Christensen y Eyring, 2012: 53).

4.4.3.- El punto de vista europeo: mejorar el aprendizaje en la Educación Superior

Poniendo ahora la mirada en Europa, es importante constatar que -en relación específicamente con el ámbito de la educación superior- la incidencia desde las instituciones europeas viene centrándose más en la docencia que en la investigación (y/o en la denominada tercera misión). Esto puede responder tanto a que los aspectos relacionados con la investigación, al ser la misma cada vez más objeto de acciones compartidas entre organizaciones de muy diversa índole (centros tecnológicos, empresas, universidades, corporaciones) se está dinamizando desde otras vías, o bien es un intento deliberado -no ajeno a la consideración anterior- por fortalecer la formación en la mayoría de instituciones de educación superior, “enfriando” el interés por la investigación que pudiera darse en universidades pequeñas y medianas que no tienen grandes recursos ni una contrastada tradición en este ámbito. Quizás la reflexión que hay tras estas formas de actuación responde a la visión que -para el Reino Unido- realiza el IPPR (2013: 10) cuando analiza el futuro de la Educación Superior en dicho territorio:

La investigación universitaria está en el corazón de las economías innovadoras. Sin embargo [...] muy poca de nuestra investigación universitaria contribuye a la innovación en la economía real. Los intentos de fortalecer la relación entre el mundo académico y las empresas están demasiado dispersos y carecen de masa crítica en las industrias estratégicas.

Para nuestro entorno, en el contexto y momento actual quizás el referente más explícito y orientativo en cuanto a los cambios y al modelo de educación superior a desarrollar en Europa, es el recogido por el Grupo de Expertos de Alto Nivel -*High Level Group on the Modernisation of Higher Education*- de la Unión Europea (2013).

Tomando como punto de partida uno de los objetivos de la Estrategia Europa 2020⁹⁴: lograr que “al menos un 40% de las personas de 30 a 34 años de edad haya completado estudios de nivel terciario”-, se constata que el mismo “sólo tiene sentido si va acompañado por una clara determinación por asegurar que la experiencia de enseñanza y aprendizaje en educación superior es la mejor de las posibles” (Comisión Europea, 2013c: 12).

Se pone de manifiesto, por tanto, la necesidad de incidir sobre la calidad del aprendizaje para la importante labor de asegurar la calidad de la enseñanza, subrayando que “el reto fundamental para el sector de la educación superior [...] es profesionalizar integralmente su cohorte de docentes como profesores” (Comisión Europea, 2013c: 12). Y en este sentido se añade que “una enseñanza de calidad es una cuestión *sine qua non* de una cultura del aprendizaje de calidad” (Comisión Europea, 2013c: 13).

Desde la perspectiva de la docencia, el diagnóstico de partida pone de manifiesto una forma de actuar muy tradicional y no muy preocupada por adaptarse a las nuevas realidades, a las nuevas necesidades, a los nuevos tiempos:

Fundamentalmente, la educación superior sigue siendo un proceso de transmisión de conocimientos a través de conferencias para aquellos que quieran adquirirlos. Los últimos 15 años han visto avances progresivos en muchas instituciones de educación superior, pero el modelo básico no se ha alterado de manera significativa, por lo menos no en la mayoría de las instituciones. Sin embargo, el contexto en el que la educación superior tiene lugar ha cambiado -y ha cambiado dramáticamente- (Comisión Europea, 2013c: 12).

Por ello, desde aquí también, se refleja la idea de la necesidad de reconceptualizar cuál debe ser el perfil del alumno que egresa de las instituciones de educación superior -“el graduado que ha recibido educación de alta calidad es más propenso a ser adaptable, seguro, innovador, emprendedor y empleable en el sentido amplio del término” (Comisión Europea, 2013c: 13)-, al tiempo que se redefinen los espacios y dinámicas de aprendizaje, subrayándose nuevamente la idea de entorno de aprendizaje que va más allá de las paredes (y los tiempos) del aula:

Los mejores entornos de enseñanza y aprendizaje estimulan a los estudiantes la confianza en sus propias habilidades creativas, un fuerte compromiso con la comunidad y un sentido de responsabilidad ética unido a la humildad que viene de entender que el aprendizaje es un fenómeno de toda la vida que exige una curiosidad y un compromiso permanentes (Comisión Europea, 2013c: 13).

Es importante subrayar dos ideas fuerza que están en la base de las propuestas y recomendaciones del Grupo de Expertos de la UE; por una parte, la idea de que “enseñar y aprender en educación superior es un proceso compartido, con responsabilidades tanto en el

94 Más información sobre los objetivos de esta estrategia y su evolución en el tiempo, puede verse en: http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/targets/index_es.htm [Último acceso 20-3-2016].

estudiante como en el profesor para su éxito” (Comisión Europea, 2013c: 18), percibe, por tanto a los estudiantes como co-creadores de conocimiento en la universidad con todas las implicaciones que ello conlleva. Complementaria de la anterior, la otra idea de importancia es la de que los estudiantes deben encontrar en sus clases tareas y actividades que van más allá de los contenidos que se limitan a una materia o asignatura:

Los estudiantes necesitan enfrentarse a problemas que ellos estiman que son importantes. Necesitan implicarse en temas/cuestiones que son más amplios que el propio curso, que tienen relevancia para sus vidas y que provocan su participación activa más allá que la permitida por la evaluación o los exámenes [...] La mejor enseñanza anima a los estudiantes a tener en cuenta y aprovechar la investigación no sólo del profesor, sino también de colegas académicos de dentro y de fuera de la universidad, incluidos los internacionales. En esta era de rápida y creciente globalización, las experiencias de enseñanza y aprendizaje para todos los estudiantes deben estar conectadas globalmente, lo que permite a los estudiantes desarrollar una comprensión de cómo se trabaja y evoluciona su temática en diferentes partes del mundo (Comisión Europea, 2013c: 18).

Tomar en consideración de forma consciente y sistemática esas dos ideas, para aplicarlas en el diseño y desarrollo de los programas educativos, requiere un reconocimiento de la docencia superior al que tiene en la actualidad, haciéndola más dinámica, pertinente y motivadora, situándola en un nivel de reconocimiento semejante al de la investigación, de manera que se alcance:

Un momento en el que las nuevas ideas sobre: modelos de aprendizaje, la interdisciplinariedad, el aprendizaje integrado, el equipo pedagógico, el aprendizaje profundo, etc. se incorporarán, posibilitando a una nueva generación de estudiantes alcanzar los niveles de alfabetización intelectual que les lleven de lo “suficientemente bueno” a “excelente” (Comisión Europea, 2013c: 19).

4.5.- El impacto de la tecnología en la Educación Superior

Finalmente, en este capítulo, con el fin de complementar, y al mismo tiempo ampliar, lo que se viene señalando en relación con los cambios y dinámicas que se le presentan a la Educación Superior, se analiza con un poco más de detalle el trabajo de Barber, Donnelly y Rizvi (2013) quienes nos sitúan frente a “una avalancha que está por llegar”. En una perspectiva semejante -de innovación/disrupción- a la de Christensen y Eyring, pero desde una perspectiva contextual más amplia que la de la comunidad universitaria americana, este trabajo plantea también serias y profundas consideraciones orientadas a impulsar la toma de decisiones razonada en las instituciones universitarias para enfrentar el futuro.

Ese apartado, se constituye en un punto de encuentro entre los capítulos correspondientes a *Impacto de las TIC en Educación, Dinámicas Universitarias* y este mismo de *Tendencias en la Educación*, ya que estas se ven condicionadas por la presencia de la Tecnología, a la par que con ello van configurando y definiendo nuevas dinámicas para las instituciones universitarias.

Podríamos decir que la idea de fondo es la misma: la universidad tradicional -asentada principalmente en la segunda mitad del siglo XX en los países económicamente más desarrollados- enfrenta retos que pueden hacer tambalear a la misma, “de hecho, la avalancha podría barrerla por completo” (Barber et al., 2013: 9).

Si bien no a todos gusta un enfoque de mercado, Sir Michael Barber, Katelyn Donnelly y Saad Rizvi, nos presentan una mirada de los retos que enfrentan las universidades desde la perspectiva de las organizaciones empresariales -no en vano trabajan en *Pearson*⁹⁵, y estuvieron con anterioridad en *McKinsey and Company*-. En este sentido, sitúan lo que está sucediendo -y lo que puede suceder- en el ámbito universitario dentro del competitivo contexto global económico:

Está en la naturaleza de los mercados en períodos de transformación que las empresas exitosas se encuentran con que no sólo tienen que competir con sus rivales tradicionales en su propio mercado, sino también con nuevos competidores [...] Este cambio en la competencia está empezando a suceder en el mercado de las universidades. Primero vino la globalización: la competencia mundial por los fondos de investigación y los estudiantes más talentosos, especialmente cuando los estudiantes extranjeros se convirtieron en una importante fuente de ingresos no sólo para las universidades individuales, sino también para los países en su conjunto [...] La globalización seguirá ganando terreno, pero por lo que hemos visto hace poco, al igual que en otros mercados, es el creciente impacto de la tecnología lo que pone en peligro muchos de los componentes de la universidad tradicional [...] Esta nueva competencia no es necesariamente sólo a nivel de toda la institución, es también la competencia a nivel de cada componente individual. Cuando esto sucede, la desmembración de las instituciones existentes se hace posible, probable o incluso necesaria. Otros medios de agrupar los diversos componentes se hacen más atractivos para los consumidores y/o más económicos y eficientes. Este proceso de separación y de reagrupación de diferentes maneras plantea cuestiones fundamentales para la universidad tradicional (Barber et al., 2013: 32).

En este contexto, al igual que ha sucedido en otros sectores, tanto la educación básica como la superior se verán abocadas a redefinirse, a través de la innovación en su modelo de negocio. Desde la perspectiva de la universidad dos consideraciones deberán ser tenidas en cuenta: 1) tal como se viene señalando de forma repetida, las nuevas generaciones viven en una situación de conexión permanente; 2) las necesidades y demandas del mercado laboral también se están modificando con todos estos cambios:

Cada año que pasa, la demanda de gente con una buena educación, creativa, colaboradora, segura, que asume la responsabilidad personal y va más allá (“*creadores creativos*”, como Tom Friedman los llama) aumenta (Barber et al., 2013: 10).

⁹⁵ <http://www.pearson.com/> [Último acceso 20-3-2016].

Por otra parte, dado que la economía depende de la innovación y el conocimiento -principalmente en los ámbitos de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés)-, habrá una dura competencia por atraer a estudiantes y graduados de estos campos, a la par que se les ofrecen ventajas y facilidades para asentarse en ciudades y países que buscan su éxito en el nuevo orden económico.

Así mismo, somos conscientes de que al igual que la imprenta posibilitó en la Edad Media una más amplia difusión de los conocimientos de la época, abriéndola al conjunto de la sociedad (que estuviese alfabetizada); la sociedad de la información -principalmente a través de Internet- ha puesto a disposición de prácticamente todo el mundo (que tenga capacidad de acceso real a Internet) una cantidad de información y contenidos sin precedentes. Desde la perspectiva educativa, esto tiene un impacto crucial, ya que los contenidos: a) ya no son monopolio del docente y/o de la universidad; b) pueden ser consultados desde cualquier lugar, con diferentes medios, y en cualquier momento; c) pueden ser contrastados y (re)construidos tanto con personas del entorno -otros alumnos, profesores, expertos...- como con personas o grupos que se encuentran a miles de kilómetros, pertenecen a otras culturas, tienen otras visiones y otras necesidades.

Por tanto, en la actualidad, una de las principales necesidades es la de asegurar la validez, pertinencia y significatividad de los contenidos en el contexto en que son requeridos y van a ser aplicados. Para acceder a todo ello son imprescindibles habilidades y competencias centradas en la búsqueda, la selección, la comprensión, el tratamiento, la comunicación y la generación de información.

En este contexto, el crecimiento de la demanda de educación superior, sobre todo en los países emergentes, es tanto una amenaza como una oportunidad para las instituciones de educación superior tradicionales. Ahora bien, la mayor amenaza no viene de los modelos que tratan de replicar a las universidades occidentales, sino de “la aparición de modelos de universidad totalmente nuevos que están tratando de explotar las nuevas circunstancias radicalmente modificadas que son el resultado de la globalización y la revolución digital” (Barber et al., 2013: 18).

Los avances y mejoras logrados en la formación on line, junto a la extensión de los MOOC⁹⁶ (Massive Open Online Courses) y de variantes del mismo como los SPOC⁹⁷ (Small Private Online Courses), se constituyen en alternativas no siempre ofertadas desde las universidades. Así pues, a la nueva modalidad de oferta -masiva y prácticamente sin coste- realizada desde instituciones de educación superior ya reconocidas, hay que añadir la oferta de nuevos proveedores que no son universidades, y que -incluso haciendo gala de ello⁹⁸- se centran en ofrecer aprendizajes relevantes, personalizados y de menor duración, mediante el aprendizaje

96 Desde otoño de 2011 hasta comienzos de 2015, se habían ofertado más de 2.000 MOOCs. Coursera con el 36% de los cursos y edX con el 16% eran los principales proveedores de este tipo de cursos. Más información en: <http://monitor.icef.com/2015/01/global-review-maps-state-moocs-2014/> [Último acceso 20-3-2016].

97 Para más información, véase: <http://lexicon.ft.com/Term?term=small-private-online-course-SPOC> [Último acceso 20-3-2016].

98 Un ejemplo interesante de lo que se menciona, se puede ver en: <http://www.notgoingtouni.co.uk/> [Último acceso 20-3-2016].

basado en el trabajo, el *“learning by doing”* y el apoyo de tutores/mentores de reconocido prestigio.

Con todo, hay que señalar que hay una serie de barreras que frenan la llegada y establecimiento de las nuevas iniciativas, tales como:

- las regulaciones oficiales de oferta de titulaciones en los diferentes países;
- los rankings universitarios que están pensados para un modelo de universidad tradicional;
- la tradición y la marca de algunas universidades;
- la exclusividad que mantienen las universidades a la hora de acreditar la formación.

En definitiva, todo apunta a que en estos momentos la aparición de nuevos oferentes de formación que compiten en el nivel de educación superior, pero por fuera de las estructuras tradicionales parece que puede ser una tendencia que se fortalezca, si bien, por el momento, pueden existir barreras que frenen la misma; ahora bien, siguiendo a Barber et al. (2013: 21):

 Sería complaciente creer que estas barreras pueden contener la avalancha indefinidamente. Las fuerzas de la globalización y la tecnología, las circunstancias complejas y desafiantes de la transformada economía mundial y el cálculo simple, pero inexorable, para los individuos de los costos y beneficios sugieren que, si bien no podemos saber exactamente cuándo va a suceder... *“algo está llegando”*. La pregunta es, ¿qué?

Barber et al. (2013), nos ayudan a visualizar cómo los principales componentes de la universidad se ven amenazado por la avalancha que está por venir. Son diez los aspectos que se analizan, tal como se recoge en la Tabla 29.

Tabla 29: Componentes de una universidad tradicional

Outputs/Salidas	
1. Investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Artículos en revistas, reseñas, citas y patentes
2. Grados	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de la institución y del tiempo dedicado y de los exámenes pasados
3. Desarrollo de la comunidad	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo económico y social de la ciudad y/o región
Personas	
4. Profesores	<ul style="list-style-type: none"> • Profesores y otros personal
5. Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes a tiempo completo y parcial, a menudo de edades comprendidas entre 18 y 22 años
6. Gobernanza y administración	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo y consejo de la universidad • Admisiones, recaudación de fondos, servicios de ex-alumnos, mantenimiento e instalaciones
Programa	
7. Currículum	<ul style="list-style-type: none"> • Cursos basados en asignaturas individuales que constituyen un programa de tres o cuatro años • Contenidos del curso y programa elaborado por los profesores • Libros de texto y materiales de lectura
8. Enseñanza y Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Conferencias, tutoriales, seminarios
9. Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Exámenes a lo largo y al final de los cursos • Disertaciones al final del programa
10. Experiencias	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones estudiantiles • Actividades co-curriculares (tales como: debates, concursos de investigación) • Actividades extracurriculares (teatro, deportes) • Experiencia laboral (pasantías, voluntariado)

Fuente: Barber et al. (2013: 31)

Veamos, de forma sucinta, estos diferentes aspectos, siempre con la mirada puesta en lo que la reflexión sobre los mismos nos puede aportar para el objetivo de esta tesis doctoral, y, en particular, para la concreción de líneas de actuación tendentes a posibilitar el avance hacia el Escenario Meta.

- **Investigación**

La investigación es cada día más costosa y resulta relevante en cada vez menos instituciones, las cuales a su vez compiten y se asocian -entre ellas y/o con otras organizaciones externas- a nivel global con el fin de lograr la financiación y los medios necesarios para llevarla adelante. De esta manera:

A partir de la investigación, unos pocos académicos se hacen conocidos a nivel mundial, por lo menos dentro de su campo; otros hacen carreras respetables; y otros siguen escribiendo un gran número de artículos académicos no leídos con la (a menudo vana) esperanza de promoción (Barber et al., 2013: 24).

Mirando hacia adelante, algunos aspectos que caracterizarán la investigación en el futuro inmediato, serán los siguientes:

- en el ámbito universitario, sólo las universidades con amplios recursos - financiación, personal y trayectorias reconocidas- tendrán futuro como tales en este campo;
- para el resto de universidades, una alternativa para participar en procesos de investigación es la asociación con otras universidades y/o con otras organizaciones de distinto tipo (centros de investigación, empresas); tal como señalan Barber et al. (2013: 33), “las universidades sólo pueden ser verdaderamente globales en su impacto si son globales en sus asociaciones para la investigación”;
- otros actores, externos (y, quizás, ajenos) a las universidades van ganando terreno en el ámbito de la investigación: laboratorios privados, grandes empresas, fundaciones, *think thanks*, consultorías;
- hay una concentración progresiva de fondos para investigación en cada vez menos instituciones, y la formación doctoral está siguiendo el mismo camino;
- se requerirán programas interdisciplinarios de base, ya que gran parte de las innovaciones actuales se están dando en los límites de las disciplinas.

- **Grados**

En relación con el grado, se espera que el mismo sea un espacio de interacción entre alumnos, con los profesores y con expertos y organizaciones del ámbito profesional para el cual el estudiante se está formando. Por otra parte, los contenidos y prácticas del mismo deben estar actualizados y ser suficientes para el desarrollo de las habilidades y competencias que deberán poner en juego los estudiantes una vez egresen del mismo.

Ahora bien, tal como indican Barber et al. (2013: 35), “hay señales crecientes de que la titulación por sí misma puede estar cuestionada”. En este sentido, es evidente que no todos los grados tienen igual valor -el mismo depende tanto del ámbito o campo profesional en que se ubica, como de la marca o prestigio de la universidad que lo otorga-. Por otra parte, cada vez más, “el grado no es más que un filtro para que los solicitantes se unan al montón de curriculum vitae” (Barber et al., 2013: 16), siendo importante sobre todo para acceder a un primer empleo; en esta línea, de forma creciente, el master no es ya más que un complemento necesario tras lograr el grado. A partir de ahí, cada vez será más la experiencia, los proyectos y trabajos realizados, el nombre de la(s) empresa(s) en que se ha trabajado, los que determinarán la progresión en la vida profesional que, apoyada en diversos y variados procesos de formación permanente y en las posibilidades que ofrecen diferentes redes sociales y profesionales, permitirá “a los individuos [...] armar un perfil de competencias reales, experiencia y recomendaciones que, en el pasado, estaban representadas por el grado” (Barber et al., 2013: 35).

La valoración y el reconocimiento de la experiencia irán en aumento, de manera que los individuos deberán gestionar su propia carrera profesional, mostrando sus resultados e impacto que podrán ser revisados y evaluados prácticamente en tiempo real a través de

diferentes tecnologías y reconocimientos⁹⁹. Si bien, desde las administraciones se han dado algunos pasos en este sentido -principalmente en el contexto de la Formación Profesional¹⁰⁰-, en nuestro entorno cuando menos, el coste de los procesos requeridos, la gran dificultad de extender los mismos a toda la población, así como las reticencias existentes en el ámbito universitario a este tipo de reconocimientos, han hecho que los mismos sean lentos y de carácter puntual y minoritario; en contraste, podemos encontrar iniciativas soportadas en nuevas tecnologías¹⁰¹ (muchas veces asociadas a los MOOC), que si bien son incipientes, pueden ser claramente disruptivas y alterar profundamente el panorama de la formación en los niveles de educación superior, en la medida en que la acreditación de la misma pueda ya no ser una prerrogativa exclusiva de las universidades.

Como apuntan Barber et al. (2013: 36-37):

Estos desarrollos podrían ofrecer evaluaciones más actualizadas de las cualificaciones y competencias reales de un individuo que un sello de aprobación de una institución de prestigio. A pesar de que la expedición del título sigue siendo el bastión del atractivo de una universidad, están comenzando a aparecer grietas en la armadura previamente impenetrable.

- **Desarrollo de la comunidad**

Un tercer producto de las universidades es su aportación al entorno social y económico, aspecto reducido en ocasiones (como es el caso del trabajo de Barber et al. [2013] que aquí se está comentando) a las aportaciones con incidencia económica en las empresas, la ciudad o la región en que se ubica la universidad.

En este sentido, señalan que las ciudades están actuando en la actualidad como agentes activos que asumen e integran -de manera más eficaz- muchas de las funciones que anteriormente tenían las universidades; ahora bien, éstas pueden tener todavía un papel importante -imprescindible para la supervivencia de algunas de ellas, según los autores- si consiguen integrarse junto con otros actores (empresas, corporaciones, centros tecnológicos) para apoyar la innovación y el crecimiento económico en la ciudad y/o la región¹⁰²:

A medida que estos centros se van generalizando, un número mayor de jóvenes veinteañeros con mentalidad empresarial encontrará el ecosistema de una ciudad en sí mismo más beneficioso para sus aspiraciones que el campus de una universidad.

99 Esto lleva a poner en cuestión uno de los principales elementos que ha frenado -a menudo, con mucho sentido- la irrupción libre de proveedores de formación en el ámbito de la educación superior, abriendo nuevas posibilidades de certificación y de oferta formativa complementaria.

100 En nuestro entorno, esto se realizaba desde la Agencia Vasca para la Evaluación de la Competencia y la Calidad de la Formación Profesional, que funcionó hasta 2014 (http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/r43-disere/es/contenidos/informacion/disere/es_disere/inicio.html) [Último acceso 20-3-2016].

101 Ejemplos de ello pueden ser los reconocimientos que se ofertan desde: <http://openbadges.org/about/> o <http://degreed.com/about> [Último acceso 20-3-2016].

102 Una visión interesante sobre la importancia de las ciudades como lugares idóneos para que las nuevas ideas puedan emerger y prosperar -así como múltiples ideas sobre cómo surgen las innovaciones-, podemos encontrarla en el texto de Johnson (2011).

Impulsados por fomentar la prosperidad de la ciudad, los *hubs* de tecnología podrían ser las universidades del futuro (Barber et al., 2013: 37).

- **Estudiantes**

Tradicionalmente, la mayoría de los estudiantes ha venido de los niveles educativos previos, y sus edades se han situado en torno a los 18-22 años; pero en la actualidad, esto está cambiando, ya que el perfil de los alumnos se ve ampliado por jóvenes y adultos que buscan mejorar su situación laboral, ampliar su repertorio de competencias en otros campos del saber, formarse en nuevos ámbitos para reconducir (o iniciar) su carrera profesional, con lo que las universidades se verán enfrentadas a dar respuesta a demandas y expectativas cada vez más cambiantes e, incluso, divergentes.

Por otra parte, tal como se viene señalando, observamos a nivel mundial un crecimiento notable en el número de estudiantes de educación superior; a la par que los costes de la misma también se incrementan notablemente; y, al mismo tiempo, la competencia en proveedores, tipos y formatos de formación se expande.

Junto a lo anterior, de los estudiantes -en realidad, de todas las personas-, “se espera que sean emprendedores, independientemente de su origen; por tanto, todo el mundo tendrá que ser un aprendiz activo, dispuesto a ser dinámico a medida que cambien las circunstancias” (Barber et al., 2013: 40).

La tecnología, por su parte, facilita que las personas -convertidas en “estudiantes consumidores”, según la expresión de Barber et al. (2013: 51)- puedan, en cualquier momento de su vida, desde cualquier lugar del mundo, acceder a un contenido que es ubicuo a través de diversos canales de comunicación prácticamente instantáneos. Tal como venimos viendo, todo ello hace que la universidad vaya perdiendo su carácter diferenciador, por lo que “las instituciones tendrán que persuadir a los estudiantes de que el gasto que hacen en sus cursos tendrá un valor económico” (Barber et al., 2013: 28), dándose una orientación hacia los estudiantes/consumidores como clientes a los que satisfacer (“el estudiante consumidor será el rey” (Barber et al., 2013: 51)). Dado que no será posible dar respuesta satisfactoria a todo tipo de estudiantes en todo momento se hace necesario definir y delimitar el nicho o nichos de mercado sobre los que se va a actuar.

- **Profesores/Investigadores**

Los profesores/investigadores son el segundo de los grupos presentes en la universidad, que desarrollan tanto la docencia como la investigación.

Los modelos más clásicos y tradicionales de universidades anteriores al siglo XX, y en gran parte del mismo, tenían como característica que los profesores vivían en el campus, o en un entorno cercano. Evidentemente, las nuevas tecnologías han roto estas restricciones y, hoy día, la presencia del docente en la comunidad educativa puede darse no solamente en forma física, sino también a través de distintos medios de comunicación y participación -estando en cualquier parte del mundo- de forma virtual.

El papel de los docentes es importante, si bien el mismo ya no puede ser el de hace unas décadas (o más). Por una parte, desde el punto de vista de los contenidos -y, particularmente, de los de índole genérica (presentes, principalmente, en los grados)- dada su ubicuidad, la dependencia de los estudiantes con respecto al profesor se reduce notablemente, por lo que - entre otros aspectos- el valor y el formato de las actividades presenciales, de aula, deben ser repensados.

Los contenidos de tipo más específico y ajustado a necesidades y problemáticas concretas y complejas de cada ámbito laboral, cobran mayor relevancia; al mismo tiempo, profesionales con experiencia en los diferentes ámbitos “compiten” con los académicos -a menudo con mayor éxito- como profesores en instituciones y ofertas formativas de muy diverso tipo (y reconocimiento).

Dejando de lado de momento que, en muchos contextos, gran parte de la selección, evaluación y promoción de carrera de los profesores se realiza en base a los resultados relacionados con la investigación y que, por ello, a menudo la docencia es vista como un mal menor, una obligación que cumplir, conviene redefinir el núcleo de la función docente en la educación superior.

Bien sea en el clásico modelo presencial (intensivo), bien en formatos que utilizan de forma amplia las posibilidades de la(s) tecnología(s) on line, las funciones del docente pasan de ser - por todas las consideraciones hechas hasta el momento- de carácter exclusivamente transmisivo, a centrarse en el diseño de entornos de aprendizaje que ofrezcan a los alumnos:

- el desarrollo de conocimientos y competencias de base, de carácter integral, en relación con el ámbito profesional seleccionado;
- el desarrollo de conocimientos y competencias específicas, pertinentes y actualizadas en relación con el ámbito profesional seleccionado;
- el apoyo, la orientación y la tutoría necesarias para lograr los resultados de aprendizaje previstos;
- la evaluación y el *feed back* necesarios en los diferentes momentos, para el logro de los resultados de aprendizaje establecidos;
- la interacción con fuentes de información diversas sobre las que desarrollar nuevos conocimientos y competencias en relación con el ámbito profesional seleccionado;
- la interacción con temas y problemática amplias (multi/trans/interdisciplinares) que son objeto de estudio, desarrollo y/o investigación en el ámbito profesional seleccionado;
- la realización de prácticas en relación con el ámbito profesional seleccionado (a ser posible, en algún momento, con proyección internacional);
- el conocimiento de experiencias, proyectos y trabajos en el ámbito profesional seleccionado;
- la interacción con expertos y profesionales del ámbito profesional seleccionado;
- la participación en proyectos y/o investigaciones en relación con el ámbito profesional seleccionado.

- **Personal de gobierno y servicios**

El tercer grupo, lo constituyen las personas dedicadas al gobierno y los servicios, que si bien constituyen un grupo menor en cuanto a número de efectivos, tienen una importante labor que realizar. Por otra parte, tal como señalan Barber et al. (2013: 40):

A medida que el propósito central de la gobernanza y la administración es orientar y apoyar a los otros elementos de una universidad, su enfoque, operación y, de hecho, su propósito en general tienen que adaptarse a los cambios en los otros componentes de la universidad.

En ese contexto, dos son los principales retos que se presentan para este colectivo: a) desarrollar las acciones necesarias para mantener tanto las actividades académicas como las de investigación y extensión -recaudación de fondos, consecución de becas, seguimiento y organización de exalumnos, mantenimiento al día de infraestructuras e instalaciones, etc.-; b) evitar el incremento de los gastos -eliminación de ofertas ineficientes, control del número de empleados, etc.- por encima de los ingresos.

- **Curriculum**

Los contenidos de los programas de grado -a desarrollar en tres/cuatro años (según los países)- son vistos cada vez más como un elemento de inicio y entrada a la profesión; además, se considera que una parte de los mismos puede quedar obsoleta en unos pocos años debido a los rápidos desarrollos que se dan en los diferentes campos de conocimiento. Por tanto, tal como se ha señalado anteriormente, cada vez con más frecuencia se ven continuados con un master, a la par que se asume la necesidad de la formación permanente a lo largo de la vida.

Los MOOC han puesto en cuestión la “propiedad” de los programas, abriéndolos al mundo y ofreciéndolos a todo aquel que desee tomar dichos cursos; su presencia ha sido (y sigue siendo) creciente. Por otra parte, la proliferación de plataformas para el aprendizaje online, a la par que posibilitan a las universidades llegar a nuevos alumnos y reducir los costos, actuando por fuera de las instituciones -es decir, de manera disruptiva- a través de profesionales y expertos que no son académicos pero que cuentan con un amplio bagaje experiencial, pueden ser un serio competidor para las universidades en diferentes ámbitos, ya que:

Rompen la idea de que las universidades tienen el monopolio en el desarrollo del plan de estudios y los profesores sobre la enseñanza de un curso. La idea aquí es que el aprendizaje de la práctica, más que el de la teoría, es lo que se necesita para tener éxito en la actualidad en el lugar de trabajo, y que el nombre de marca de una empresa líder puede ser más relevante que el de una universidad líder (Barber et al., 2013: 42).

En este ámbito, por tanto, las universidades, deberán, además de adecuar y mejorar su oferta online, buscar estrategias tales como:

- integrar MOOCs -o partes de ellos- en su oferta-;
- personalizar/adaptar -al contexto, las necesidades, el idioma...- MOOC ya existentes;

- fortalecer los aspectos de seguimiento, orientación y tutoría (elementos que los MOOC, de momento, al menos no atienden de forma relevante);
- desarrollar espacios y propuestas formativas no atendidas por MOOC;
- ...

• Enseñanza y Aprendizaje

La impartición de los contenidos responde a metodologías muy diferentes, si bien progresivamente existe un consenso creciente en la importancia de que las mismas estén dirigidas por los propios alumnos y orientadas al desarrollo de los resultados de aprendizaje previstos¹⁰³. En este sentido, la Unión Europea (2013: 36), subraya la importancia de que las instituciones de educación superior tomen en consideración que “no deberían educar a los alumnos de forma estrecha, basada en conocimientos especializados, sino ir más allá buscando la formación integral de la persona”; y añade que:

Los esfuerzos deben concentrarse en desarrollar competencias transversales, o competencias blandas, tales como habilidad para pensar críticamente, tomar iniciativas, resolver problemas y trabajar de forma colaborativa, las cuales preparan a los individuos para las variadas e impredecibles carreras de hoy en día.

En este contexto, podemos recordar lo que señala De Corte (2010: 52) en relación con el aprendizaje, que, anticipa, en adelante será, “activo y constructivo, acumulativo, autorregulado, orientado hacia objetivos, situado y colaborativo, y debe permitir procesos de construcción de sentido y de conocimientos individuales”. Esto requiere cambiar tanto el enfoque y metodologías de los profesores (y de los alumnos), como reorganizar los espacios y tiempos a fin de poder desarrollar actividades centradas en temas reales, discutir y proponer soluciones a casos, enfrentar problemas de carácter multi/trans/interdisciplinar, desarrollar proyectos e investigaciones sobre temáticas y retos del entorno, etc., y todo ello orientado a resultados de aprendizaje previamente definidos, pertinentes y válidos para el desarrollo de las competencias -técnicas y transversales¹⁰⁴- que requiere el ámbito profesional para el que se está formando el estudiante.

Al mismo tiempo, las secuencias temporales también se ven afectadas; *formación acelerada*, cursos de duración limitada con rápida aplicación en el contexto del trabajo¹⁰⁵, son cada vez más habituales y competirán con la formación ofrecida por las universidades. Tal como indican Barber et al. (2013: 45), “está surgiendo una gama de oportunidades que utilizan enfoques

103 Más información sobre las diferentes tendencias actuales en el ámbito metodológico, pueden consultarse en: ITESM (2015); Sharple, M. et al. (2015).

104 Para referirse a estas últimas, cada vez se extiende más la denominación Competencias del Siglo XXI. Para más información, véase Ananiadou y Claro (2009), Silva (2008), World Economic Forum (2015).

105 Ejemplos de ello podemos encontrarlos en los denominados *Bootcamps* (cursos cortos e intensivos de formación, ligados normalmente a desarrollo de software, pero que han ido extendiéndose a otros ámbitos). Véase a modo de ejemplo: <http://www.skilledup.com/articles/online-alternatives-coding-bootcamp> [Último acceso 20-3-2016].

Otro ejemplo serían los denominados *Nanogradados*, que también se están desarrollando -al menos, hasta el momento- principalmente en el ámbito de las TIC. Véase a modo de ejemplo: <https://www.udacity.com/nanodegree> [Último acceso 20-3-2016].

diferentes, a veces intensivos, para dar a los estudiantes lo que una vez podría haber sido considerado era propio de la universidad”. Y concluyen señalando que:

Para las universidades tradicionales, será necesario un replanteamiento dramático de cómo los profesores utilizan su tiempo y cómo interactúan con los estudiantes de cara al éxito futuro [...] la experiencia de aprendizaje del futuro combina a tamaño natural la comunicación visual a través de telepresencia con tecnologías colaborativas que mejoran significativamente la forma en que los profesores, los estudiantes y ex alumnos interactúan.

- **Evaluación**

Por otra parte, la evaluación, cuya práctica es también variada y diversa, debería ser coherente con las metodologías utilizadas y ser útil y válida para la valoración de los resultados de aprendizaje establecidos. Tal como señalan Barber et al. (2013: 29) “la tecnología y la globalización hacen posible rediseñar cada uno de los aspectos de la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación”.

Las reflexiones que hacen los autores en este sentido, son coherentes con las que se vienen haciendo desde muchos otros ámbitos (UE, OCDE) y que también desde MU han venido reforzándose desde sus inicios. Los factores emergentes -ubicuidad de los contenidos, tecnologías que permiten el trabajo desde cualquier lugar con cualquier otro punto (o puntos), el aumento de la oferta de formación online, el cambio en el perfil de los alumnos, la aparición de nuevos proveedores y formatos, etc.- llevan a repensar el sentido, la finalidad y las formas de la enseñanza y el aprendizaje en la universidad.

Tomando el símil de la universidad como ecosistema, asumimos que los cambios sobre un elemento conllevan necesariamente cambios en el resto de los elementos, y una reorganización del ecosistema en su conjunto. En este sentido, los cambios que venimos mencionando en currículum, metodología, organización, tiempos, etc., nos permiten entender que también se requerirán cambios en la evaluación; en palabras de Barber et al. (2013: 45) “al igual que el plan de estudios y la enseñanza y el aprendizaje están listos para la ruptura, también lo está la evaluación”.

En este ámbito de la evaluación, tres son las tendencias que podemos observar¹⁰⁶. Por una parte, la ampliación de las formas y modos de la evaluación, lo que quiere decir que la misma ya no se entiende exclusivamente desde su vertiente calificadora -reflejada, principalmente, en exámenes finales, defensas, etc.-, sino que también asume los procesos evaluativos como elementos/momentos importantes para el aprendizaje; al mismo tiempo, se espera que la tecnología tenga un impacto notable, tanto para el desarrollo de la misma -pruebas de distinto tipo y nivel, simuladores- como para su gestión -recopilación y tratamiento de gran cantidad de datos provenientes de fuentes y situaciones muy variadas-.

106 Desde mi punto de vista, las mismas no son excluyentes, sino que cada una puede subsumir a la(s) anterior(es).

La segunda tendencia en la evaluación, parte de la premisa de que la mejor manera de demostrar el conocimiento y las competencias adquiridas es evaluarlas en la práctica¹⁰⁷; si bien esta podría ser la vía más lógica para modelos de formación basados en competencias, la propia estructura de los estudios universitarios, la falta de concreción de las competencias específicas (y sus niveles) en los diferentes ámbitos profesionales, la falta de acuerdos al respecto, etc., hacen que esta no sea -de momento, al menos- una vía a seguir en el ámbito universitario tradicional¹⁰⁸ de nuestro entorno... pero sí puede serlo para aquellos proveedores disruptivos que -como señalábamos anteriormente- pueden hacer ofertas más flexibles, modulares, de menor tiempo, entrando en clara competencia con la oferta universitaria¹⁰⁹ tradicional.

Una tercera opción, que puede suponer una mayor disrupción para las universidades es la que lleva a plantear la posibilidad de que la evaluación -en un mundo/mercado global- ofrezca a los estudiantes un reconocimiento que tiene un valor efectivo más allá del (más o menos) reducido ámbito al que alcanza su institución. Esto supone disociar el aprendizaje de la evaluación, y eliminar la exclusiva competencia de las universidades para otorgar títulos, pasándola a centros de evaluación (como es el caso de las pruebas PISA, por ejemplo) supranacionales, o bien a empresas especializadas en evaluación¹¹⁰. A este respecto, Barber et al. (2013: 47) señalan que:

Teniendo en cuenta la diferencia -a veces un abismo- entre las demandas del mercado laboral y la oferta de las universidades, algunos empleadores están tomando el asunto en sus propias manos [...] Algunos de ellos han desarrollado sus propias evaluaciones, y han invertido fuertemente en centros de evaluación. Muchos más podrían saltar a un proceso de evaluación [...] esto no ha sucedido todavía, pero si se hace -o tal vez cuando se haga-, el abismo entre las universidades y el mercado de trabajo puede llegar a ser insalvable.

- **Experiencias**

Pasando del ámbito de aula al ámbito experiencial, la universidad ofrece -o puede ofrecer- experiencias a muy distinto nivel. En un primer nivel podemos integrar todas aquellas experiencias que los estudiantes -particularmente, de grado- encuentran en torno al campus y a la vida universitaria en un sentido amplio; como es obvio, las realidades de una universidad a

107 Se puede dar la vuelta a esta premisa para abordar el reconocimiento de las competencias adquiridas en la práctica, y con ello certificar/titular a las personas. Como antes se señalaba, los cambios y acciones sobre un elemento del ecosistema, nos plantean cambios y nuevas posibilidades en relación con los otros elementos del mismo.

108 Es posible que muchos de los cambios habidos en este sentido en el ámbito universitario europeo, que nos han llevado de las Competencias a los Resultados de Aprendizaje, sean también una respuesta a todo este tipo de dificultades -a las que habría que añadir otras nada desdeñables de tipo conceptual-.

109 En la actualidad, podemos constatar que es una realidad en distintos niveles educativos estadounidenses, si bien tampoco faltan críticas al mismo. Véase a modo de ejemplo:

<http://www.capella.edu/about/why-choose-capella-university/competency-based-education/> [Último acceso 20-3-2016].

<http://www.dreambox.com/white-papers/the-future-of-learning> [Último acceso 20-3-2016].

<https://www.insidehighered.com/news/2015/10/05/us-inspector-general-criticizes-accreditor-over-competency-based-education> [Último acceso 20-3-2016].

110 El proceso denominado *Unbundling*, apunta en esta dirección. Para más información véanse: Craig (2015), Selingo (2013) o <https://campustechnology.com/Articles/2016/01/06/Will-Unbundling-Kill-Higher-Ed-as-We-Know-It.aspx> [Último acceso 20-3-2016].

otra son muy diferentes, pero su valor en cualquier caso es digno de consideración y deberían ser tenidas muy en cuenta, pues tal como señalan Barber et al. (2013: 30) “para los estudiantes hoy, tal vez siempre, el aprendizaje fuera del aula es a menudo más significativo que el del aula”.

Otro tipo de experiencias, son las que posibilitan el desarrollo de competencias relacionadas con el futuro profesional en contextos de trabajo; en este sentido, las pasantías, las prácticas, los proyectos fin de grado... tienen además del valor propio del momento formativo en el que se está -reconocido con sus correspondientes créditos-, el valor añadido de ubicar al estudiante en una situación real de trabajo, con todas las posibilidades, limitaciones, requerimientos, que ello conlleva. En este mismo nivel, podríamos incluir las prácticas y acciones de voluntariado, que si bien pueden no tener una correlación directa con el currículum que se está desarrollando, sí tienen incidencia en el programa formativo más amplio de cualquier universidad (entre otros aspectos, cuando menos, relacionándolo con la tercera misión).

Un tercer tipo de experiencia -que incluye además alguna de las mencionadas anteriormente, o ambas-, es el que se ofrece en el extranjero, bien como parte de los aspectos curriculares más teóricos, bien en un ambiente de desarrollo de prácticas o proyectos (o, incluso, una combinación de ambos). Evidentemente, en este caso, se añade a las potencialidades descritas en las opciones anteriores, las relacionadas con la interacción y el desempeño en sociedades y culturas diferentes a la propia, que incluso pueden requerir un dominio efectivo de otro idioma (normalmente, el inglés).

Con todo, también en este contexto, las experiencias que pueden encontrar los jóvenes, tanto antes como durante su periodo universitario, se han visto ampliadas y extendidas largamente por el propio proceso de globalización en todos los ámbitos de la vida; de esta manera, las experiencias que anteriormente podían estar ligadas casi exclusivamente a la vida y el contexto universitarios pueden ahora obtenerse a través de múltiples y variadas vías.

En síntesis, tal como indican Barber et al. (2013: 31) “(casi) todos los elementos de la universidad tradicional se encuentran amenazados por la avalancha que viene [...] Las universidades están maduras para la disrupción”.

- **Una mirada hacia adelante**

Parece claro que todo tipo de instituciones de educación superior se verán abocadas a profundos cambios, aun cuando su campo de actividad esté muy localizado (y, quizás, entonces la necesidad de cambio sea aún mayor).

Mientras que las grandes universidades -con amplios soportes, prestigio, apoyos financieros- pueden tener facilidades para hacer frente a los cambios que vienen, las universidades más pequeñas se verán obligadas a “demostrar su calidad en cualquier papel que opten por jugar o campos que elijan para desarrollar” (Barber et al., 2013: 50); unido a ello -es decir, al continuado mantenimiento de la calidad y de su transparencia-, se hará necesario realizar una oferta educativa, investigadora y comunitaria que pueda diferenciarla del resto de ofertas que

tienen presencia en el entorno, o a la que los diferentes agentes del entorno puedan tener acceso.

Dar respuesta a lo que nos hace diferentes -y, por tanto, atractivos para un sector de la población (local, regional y/o mundial)-, conllevará seguramente “encontrar el nicho o nichos entre los potenciales grupos de estudiantes: la élite académica, las personas adultas, los intelectuales, lo local, lo global y así sucesivamente” (Barber et al., 2013: 51).

En esa segmentación del mercado, en esa diferenciación, el valor añadido no estará -en general- en los contenidos (dada su ubicuidad y accesibilidad), sino en las dinámicas, experiencias, contextos y relaciones que se generan en torno a los contenidos para el desarrollo de las competencias -técnicas, metodológicas, participativas/sociales y personales- del ámbito profesional para el que se está formando. Serán aspectos como: el apoyo, la orientación y la tutoría que se ofrezcan a los alumnos; la evaluación y el *feed back* con que se les vaya facilitando el aprendizaje; las posibilidades de acceso a temáticas, fuentes de información, experiencias, proyectos, actualizados y reales del ámbito profesional; las posibilidades de interacción con expertos y profesionales, en trabajos, prácticas e investigaciones del contexto laboral-profesional, las que marquen la diferencia entre unas instituciones y otras, entre unos espacios de aprendizaje e inserción socio-laboral y otros.

Barber et al. (2013: 52), subrayan que en adelante, “el aprendizaje es el trabajo y el trabajo es el aprendizaje”. Esta vía de doble dirección, indica un avanzar hacia modelos en que puedan compartirse espacios teóricos con espacios prácticos; esta es una forma habitual de organización en la denominada formación dual en el ámbito de la Formación Profesional -principalmente del centro y norte de Europa-; sin embargo, no está extendido en nuestro entorno para la educación universitaria, y conllevaría importantes y creativos cambios tanto en las propias universidades como en las empresas, escuelas, y en la sociedad en general. Por otra parte, independiente de la anterior vía (pero que, obviamente, puede ser complementaria a la misma), es importante una mayor presencia -bien física, bien virtual- de profesionales, expertos, de los diferentes ámbitos laborales en los momentos y espacios formativos de la universidad.

Unido a lo anterior, se estima que habrá un número creciente de alumnos para los que estudios (a tiempo completo) de 3-4 años, para luego acceder al mundo del trabajo, serán poco atractivos, por lo que, o bien las universidades tradicionales ofertan otros modelos -del clásico on line a otros más innovadores “*por tramos*” y con convalidaciones reconocidas a través de la experiencia en el ámbito laboral-, o esos alumnos buscarán -en el amplio y diverso mercado educativo global- otras oportunidades más adecuadas a sus necesidades y expectativas (no olvidemos que, en adelante, el “*estudiante/consumidor será el rey*”).

Por otra parte, dado que “las líneas entre la educación universitaria y de postgrado se están desdibujando” (Barber et al., 2013: 53), lo dicho anteriormente puede ser aplicado tanto al grado como los master. En ese contexto global, donde cada vez más se contratará -para trabajos y proyectos concretos -en función de las competencias y resultados demostrados -y no por los títulos acumulados-:

Las personas tendrán que aprender constantemente y aumentar sus competencias. Ya no es razonable esperar que una gran inversión inicial en la formación valga para toda la vida. La economía y la tecnología ahora cambian demasiado rápido para que los estudiantes se mantengan al día [...] Los adultos jóvenes tendrán que prepararse para una vida de mejora de competencias y desarrollo continuo (Barber et al., 2013: 53).

Ahora bien, es cada vez más evidente que la universidad no es -no puede ser- un elemento aislado en el conjunto del territorio. Si bien, de hecho en nuestro caso, esto viene siendo así, en los últimos años, las interacciones se han vuelto más complejas y “multinivel”; ya no sólo se da una interacción directa -en todas direcciones y sentidos- con el entorno (social, económico, emocional, físico, etc.) cercano sino que la misma abarca todos los lugares en que nosotros, nuestros aliados/colaboradores o nuestros clientes, estamos presentes. De esa manera, nuestro “mapa de interacciones” en un día, puede estar jalonado por una clase presencial en Mondragón o Aretxabaleta, una videoconferencia con Querétaro, el seguimiento de prácticas en Chile o Argentina, para finalizar hablando en una empresa de Elgoibar sobre un proyecto en China. En este contexto de interacciones globales, “la historia ilustra un punto clave de las universidades en el mundo moderno. Si bien la globalización se está dando, lo local se vuelve más, no menos, importante” (Barber et al., 2013: 54), pues es lo que puede soportar -en una visión sistémica, holística- el quehacer de la institución en sus diferentes localizaciones.

En este sentido, creo que es importante para nosotros definir qué es “lo local”; personalmente, dada la extensión física y alcance inmediato de nuestra actividad -formativa, investigadora, comunitaria-, lo local trasciende “Mondragón” y creo que la expresión que mejor se ajusta es la que se recoge en el término *Euskal Hiria*¹¹¹. Es en ese contexto local en el que la universidad se ubica para continuar desarrollando “el círculo virtuoso de buena universidad, estrechos vínculos con empresas y autoridades públicas, investigación y desarrollo colaborativo, spin-offs y start-ups [... algo que] una universidad en línea o un MOOC no puede desarrollar” (Barber et al., 2013: 54), y bien desarrollado -basados en los principios cooperativos, con ética, transparencia, calidad y respeto a la diversidad cultural- puede ser uno de nuestros grandes diferenciales respecto a otras instituciones de educación superior. También, se trata de aprovechar al mismo tiempo, ese “algo” mencionado por Johnson (2011: pos. 132) que West y sus colaboradores descubrieron que hay “en el ambiente de una ciudad grande que hace que sus habitantes sean significativamente más creativos que los que viven en un pueblo”.

Con este dinámico -incluso caótico- panorama por delante, y “con los estudiantes de compras a nivel mundial, con grados en línea -que pueden ser ofrecidos desde cualquier país- estando ampliamente disponibles”, cada universidad deberá analizar -y asegurar- que su oferta global -en todos los ámbitos- “tiene un valor real, tanto intrínsecamente así como para la preparación para el mundo del trabajo, la vida y la ciudadanía” (Barber et al., 2013: 54).

111 Una profundización de este concepto y de esta visión, puede encontrarse en: <http://www.euskalhiria.org/2012/09/sinopsis-congreso-euskal-hiria-2012.html> [Último acceso 20-3-2016].

Ante la diversidad de casos, situaciones y realidades existentes, no hay fórmulas para definir un modelo de futuro exitoso para las universidades. Es más, en línea con el pensamiento prospectivo, podemos asegurar que no existe un futuro único, sino tantos futuros posibles como seamos capaces de imaginar; de ellos, algunos serán más probables que otros, algunos serán más deseables que otros. Las decisiones que se tomen hoy, no exentas de riesgos irán delimitando el mañana, “y, por definición, algunos fracasarán y otros volarán. Sin embargo, una estrategia condenada al fracaso, es la opción de esperar y ver y confiar en que, después de todo, tal vez la avalancha no acabe de llegar” (Barber et al., 2013: 55).

Con la panorámica que se viene presentando, Barber et al. (2013), recogen cinco posibles modelos de universidades emergentes -no excluyentes entre sí- en el contexto global actual:

➤ **Modelo 1: la universidad de élite**

Constituida por un pequeño grupo de universidades -caracterizadas por una historia, una trayectoria y una marca importantes-, están presentes de diferentes formas en todo el mundo. Contarán con los estudiantes y profesores de mayor talento, así como con la parte más importante de la financiación de la investigación. Serán la principal fuente de contenidos a nivel mundial.

➤ **Modelo 2: la universidad de masas**

Se ocuparán de la formación -fundamentalmente, a través de formatos on line, con uso de MOOC...- para la creciente clase media global, principalmente de los países emergentes. En este ámbito, las universidades tradicionales, encontrarán serios competidores comerciales -empresas, corporaciones, alianzas entre los anteriores y universidades-. Será una oferta de masas extendida más allá del ámbito académico, al laboral, a los espacios y tiempos de ocio, etc. “Muchas universidades de bajo mediano nivel tendrán que disolverse o adaptarse a medida que se vuelven irrelevantes” (Barber et al., 2013: 57).

➤ **Modelo 3: la universidad de nicho**

Aquí se abren múltiples posibilidades en función de los nichos existentes y de los que puedan identificarse/crearse.

➤ **Modelo 4: la universidad local**

Serán instituciones que ya vienen ejerciendo un papel dinamizador a nivel local/regional, o que emergen -por nueva creación, por asociación de otras anteriores con empresas, centros tecnológicos, etc.- en contextos que cobran nuevo dinamismo económico, social y cultural. Se centrarán en adaptar contenidos de otras instituciones de élite, así como en generar aquellos específicos que se requieren en el contexto, a la par que aseguran los espacios prácticos para los mismos.

➤ **Modelo 5: los espacios para el aprendizaje a lo largo de la vida**

Sin los constreñimientos de la oferta universitaria, son espacios que proveen de formación *ad hoc*, orientada tanto al ámbito laboral como a la vida cotidiana, a los intereses y hobbies de las personas, etc.

Y a modo de conclusión, señalan que:

La combinación de la mercantilización -el consumidor estudiante como rey, con opciones también por fuera de las universidades para los estudiantes talentosos- y la globalización, llevará a las universidades a estar cada vez menos contenidas dentro de los sistemas nacionales y cada vez más, tanto a estar referenciadas a nivel mundial como a ser una parte importante del crecimiento de la economía del conocimiento - colaborando y compitiendo-. En el nuevo mundo el alumno estará en el asiento del conductor, con un ojo entrenado en el valor. Para las instituciones, la decisión de adoptar este nuevo mundo puede llegar a ser la única manera de evitar la avalancha que se avecina [...] De la misma manera que una avalancha da forma a la montaña, los cambios que se avecinan alterarán profundamente el panorama para las universidades (Barber et al., 2013: 67).

4.6.- Síntesis

El surgimiento y extensión de la educación en sus diferentes niveles, ha seguido distintas vías y procesos a lo largo de los últimos siglos. En consonancia, más o menos cercana, con la evolución de las distintas sociedades, la eclosión educativa se presenta, mayormente, a partir de la Segunda Revolución Industrial.

Diferentes teorías y escuelas irán conformando el “corpus” de conocimiento que desarrollará los distintos programas y planes de estudio en la educación obligatoria, en la formación profesional o en la universidad. No son ajenas, dichas teorías y escuelas, a las problemáticas globales de cada momento, pero, principalmente, responden a las prácticas, las creencias, los conocimientos, las ideologías de la sociedad concreta en la que surgen; de ahí que, el alcance y campo de aplicación de las mismas, esté a menudo acotado a las áreas de influencia de cada una de ellas.

El final del siglo XX y el comienzo del siglo XXI, han puesto en evidencia la posibilidad de romper, superar, dichas fronteras, a la par que hacen aflorar nuevas necesidades en múltiples ámbitos que van desde lo personal hasta lo social, pasando por lo laboral y lo relacional. A tenor de la ingente cantidad de publicaciones, congresos, jornadas que se generan todos los años, podemos afirmar que hay un clamor en el ámbito educativo por cambios que hagan al mismo más pertinente y satisfactorio para sus usuarios, y para la sociedad en su conjunto (si es que esto no es ya, de por sí, una redundancia).

Son muchas las síntesis, las propuestas, las ideas que sobre todo ello se desarrollan; en este capítulo, además de las correspondientes a la Unión Europea, se ha tomado como referente central el trabajo de Sir Michael Barber, Katelyn Donnelly y Saad Rizvi (2013), que con el

sugerente -pero amenazador- título de “Está llegando una avalancha” nos enfrenta y confronta con el cambio -quizás, mejor sea decir, los cambios- que los distintos elementos o aspectos que estructuran una universidad, pueden sufrir.

No es este un documento extenso, pero -siempre con el objetivo principal de la tesis doctoral en mente-, sí es un documento intenso, profundo en los contenidos que propone y expande. Conviene recordar nuevamente que el modelo organizativo, la selección y aplicación de metodologías, las dinámicas de aprendizaje, la estructuración de los contenidos y las relaciones entre las materias, dependerán de las decisiones que se tomen en relación con el enfoque teórico que se asuma en relación con el aprendizaje y la enseñanza, de las formas que tome la oferta formativa (presencial, online, híbrida), que además de hacer más o menos atractiva la misma, posibilitará a la institución competir (o no) con el resto de ofertas y propuestas formativas que llegarán a nuestro entorno de muy distintos lugares y a través de diferentes vías.

✚ Ideas fuerza para la elaboración del Escenario Meta:

- Se evidencian cambios en los enfoques y paradigmas educativos, que -soportándose en contextos “ricos en tecnología”- abogan por la personalización y la adaptación del aprendizaje.
- La formación -dada la abundancia y rápida obsolescencia de algunos contenidos- debe centrarse en el desarrollo de competencias de base, y cada vez más en adquirir y desarrollar las denominadas Competencia del Siglo XXI (aun cuando no haya un acuerdo unánime en cuáles son las mismas).
- Estos cambios afectan a las dinámicas de enseñanza-aprendizaje (roles y actividad de profesores y alumnos), a los formatos (presencial, no presencial, *blended*), a las metodologías, a los contenidos y a los propios espacios educativos.
- Se subraya la necesidad del Aprendizaje a lo largo de la vida, con métodos y formatos muy diversos, incidiendo en la importancia del aprendizaje experiencial, práctico y social (con apoyo de redes).
- La tecnología va a condicionar los procesos educativos, posibilitando además la desagregación de las funciones que tradicionalmente realizaba una única institución.
- La demanda de Educación Superior seguirá aumentando -principalmente, en los países emergentes-, y será objeto tanto de competición entre las instituciones como de cooperación entre las mismas. La participación en redes internacionales mitigará la primera e incrementará la segunda.
- La investigación se dará básicamente en grandes instituciones con amplios recursos; las pequeñas y medianas instituciones, podrán acceder a la misma mediante su participación en redes y alianzas.
- Emergen propuestas disruptivas, no tradicionales, tanto en lo relativo a las formas y modalidades de las ofertas formativas como en lo relacionado con la acreditación de las mismas.
- La oferta formativa se amplía de tal manera, que es previsible la generación de una “burbuja universitaria” en muchos países, que puede finalizar arrastrando a muchas instituciones a un rápido final.

4.- Tendencias en la educación para la sociedad del aprendizaje

- Es necesario mejorar la calidad de los aprendizajes a través de la mejora de la calidad de la docencia; esta puede, a su vez, mejorarse al hacerla complementaria de procesos investigativos.
- La formación debe centrarse en problemas reales, complejos, interdisciplinarios que afectan a la sociedad, para desarrollar las competencias que permitan integrarse y actuar en la misma.
- La actividad de las instituciones de educación superior, tiene su ecosistema natural en los lugares que aglutinan conocimiento, tecnología, innovación y emprendizaje, tales como parques tecnológicos y polos de innovación cercanos a las ciudades.
- El aprendizaje experiencial, la participación en proyectos e investigaciones reales y las prácticas en empresas e instituciones tomarán una mayor relevancia a la hora de definir y desarrollar el curriculum de cada persona.

Capítulo 5

Las TIC en la Educación

5.1.- Introducción

La importancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en nuestras sociedades del conocimiento, se está confirmando en los distintos capítulos de esta tesis doctoral. No obstante, este capítulo centra su atención en el uso e incidencia de las TIC en el ámbito educativo, y, en particular en la Universidad.

El objetivo principal de este capítulo es poner en evidencia la necesidad de ir generando un conocimiento y una cultura del uso crítico y racional de las TIC, de cara a enfrentar los retos de las sociedades actuales, tanto desde el punto de vista del ciudadano en general, como desde los procesos formativos de la Universidad en particular. Dado el contexto y finalidad de esta tesis doctoral, este acercamiento no es exhaustivo ni profundo, si no que pretende mostrar un “panorama” abierto de demandas, necesidades y posibilidades. Al mismo tiempo, desde esa visión de insumo para posibles posteriores concreciones en el Escenario Meta seleccionado, no se realiza aquí una valoración de las diferentes propuestas, herramientas y tecnologías que van surgiendo; si bien, a menudo se señala la necesidad de revisar críticamente el uso y alcance de las mismas en relación con la privacidad de las personas, o las posibilidades de generar nuevas brechas que dichas tecnologías puedan acarrear, es evidente que previo a hacer efectivo el uso de las mismas, debería reflexionarse sobre todo ello.

En ese contexto, el primer apartado, trata de subrayar -desde la opinión y las aportaciones de diferentes actores- la progresiva incidencia y presencia -que irá aumentando- que la actividad digital (educativa, laboral, social) tiene a nivel planetario, pudiendo hacer realidad el final del determinismo geográfico en función del cual el futuro estaba (casi exclusivamente) condicionado por el lugar de nacimiento. Con todo, esta progresiva digitalización de la sociedad, no tiene solo aspectos positivos, sino que inherentes a ellos conlleva otros muchos no tan satisfactorios.

En el segundo apartado, se hace un acercamiento a la necesidad que se plantea a la educación y, en concreto a la universidad, para pasar del mundo analógico al digital.

En el tercer apartado, se realiza una breve caracterización del nuevo tipo de alumnos que encontraremos en las aulas, a la par que se pone en cuestión hasta qué punto en la actualidad la educación que reciben está realmente aprovechando las posibilidades de las TIC.

El siguiente apartado, busca aproximar la mirada al docente y a sus necesidades, frente a las nuevas demandas que le están surgiendo y que van a modificar profundamente su quehacer diario.

El último apartado, se centra en la tecnología propiamente dicha; partiendo de una inicial aproximación a las infraestructuras que posibilitarán -y condicionarán- el trabajo educativo, se continúa presentando los Hype Cycle o Ciclos de Sobreexpectación de Gartner, para, posteriormente dar una mirada más pausada al Informe Horizon, que se está constituyendo en los últimos años en una referencia a seguir en el ámbito universitario.

Como podrá apreciarse, a lo largo de todo el capítulo se muestran a pie de página diferentes enlaces en los que poder contrastar, ampliar, profundizar o ver ejemplos de cada uno de los aspectos que se van mencionando.

5.2.- La progresiva digitalización de la sociedad

La preocupación sobre las TIC no es algo particular, sino que viene recogida en muy diversos niveles y desde distintas miradas [Area (2005); Comisión Europea (2013); CRUE (2014); Fundación Telefónica (2011); OCDE (2010); World Economic Forum (2015a, 2015b)]. En este sentido, Martínez-Barea (2014: pos. 93) señala que “vienen tiempos de cambio. El horizonte amenaza con una gran tormenta cuyos vientos transformarán todos y cada uno de los ámbitos de nuestra vida”, y de forma enfática subraya el final del determinismo geográfico y espacial en ese nuevo mundo que se avecina, principalmente asociado a la tecnología y a la hiperconectividad:

En este nuevo mundo que emerge, niñas y niños del mundo entero, nazcan donde nazcan, y crezcan donde crezcan, podrán tener acceso a todas las oportunidades para desarrollar al máximo su potencial. La diferencia entre el norte de las oportunidades y el sur de las no oportunidades se difumina [...] Las oportunidades estarán disponibles para todos [...] Nunca en la historia de la humanidad ha sido menos importante que hoy la geografía [...] En este mundo que emerge, el entorno donde uno nace, crece y vive no limitará las posibilidades y las oportunidades de desarrollo de cada niño y niña (Martínez-Barea, 2014: pos. 208).

Partiendo de la metáfora de Friedman (2006) *-La Tierra es plana-*, y continuando con la de Barber et al. (2013) *-An avalanche is coming-*, Martínez Barea (2014: pos. 265) nos habla del *gran tsunami* que trae una nueva era para la humanidad, describiéndolo de la siguiente manera:

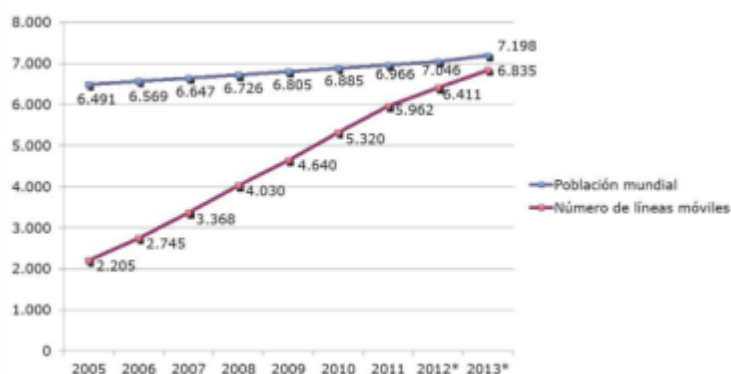
Este nuevo mundo que emergerá alrededor de 2020 nace por la confluencia en el tiempo de tres megatendencias que han estado desarrollándose de forma larvada en los últimos años, y que en esta década va a explotar y desarrollar todo su potencial: 1) la hiperconectividad, 2) la aceleración tecnológica y 3) la irrupción de 4.000 millones de personas del mundo emergente. Por sí sola, cada una de estas tres macrotendencias bastaría para cambiar el mundo de forma radical. Las tres confluyendo de forma simultánea y colisionando van a propiciar la emergencia, como decíamos, de una nueva era para la humanidad.

En este apartado, dada su temática, nos centraremos principalmente en la primera de ellas, la hiperconectividad.

La evolución de las tecnologías de la información y la comunicación, está generando que el conjunto del planeta se esté convirtiendo rápidamente en una gran red social, en la que el aumento de la conectividad crece exponencialmente (Figura 64).

La digitalización de las diferentes facetas de la vida, será una realidad creciente, asociada a múltiples objetos que lleva(re)mos encima (*wearables*), conectados a través de lo que se viene denominando el Internet de las cosas¹¹² (*the Internet of Things*), calculándose que “en 2020 habrá más de 26.000 millones de objetos conectados a internet” [... mientras que] “en 2009 se estimaba que había en el mundo apenas 900 millones de objetos conectados a internet” (Martínez-Barea, 2014: pos. 416).

Figura 64: Población Mundial – Nº de líneas móviles



Fuente: Martínez-Barea (2014: pos. 293)

Esta proliferación de tecnologías y medios que sustentan la hiperconectividad, dan un inestimable poder a los individuos y a las redes sociales, en un contexto global que elimina en gran medida las barreras geográficas y hace del planeta en su conjunto el espacio tanto de la colaboración como de la competición. Como señala Martínez-Barea (2014: pos. 523):

Todos los monopolios que aún no han caído, caerán. Todas las empresas y profesionales que basen su ventaja en la geografía, caerán. De hecho, se acaban los mercados locales, y emergerá un único y enorme mercado global para prácticamente todos los productos e incluso para la mayoría de los servicios [...] De unos mercados condicionados por la geografía evolucionamos a mercados en los que lo importante no es dónde estén los competidores, sino sólo el talento, la creatividad y el esfuerzo de los competidores de todo el planeta.

El Foro Económico Mundial (WEF), menos optimista que Martínez-Barea, señala en su informe de 2015 sobre las TIC, cuatro aspectos a tomar en consideración (WEF 2015b: V):

- 1) La revolución que traen asociada las TIC, tiene potencial para transformar economías y sociedades, así como para abordar algunos de los desafíos globales más urgentes de nuestro tiempo;
- 2) La revolución de las TIC se está desarrollando de manera fluida en algunas partes del mundo, apoyada en la ubicuidad de la banda ancha, la democratización de las tecnologías y el acelerado ritmo de la innovación;
- 3) La revolución de las TIC no ha llegado todavía a grandes partes del planeta, ya que existen amplias zonas del mismo todavía sin conexión; además, se requiere un mayor nivel de preparación de la población y unas mejores infraestructuras y accesos;
- 4) Pero la brecha digital no se da solo entre naciones, también al interior de las mismas se puede observar que por motivos de edad, cultura digital limitada y dificultades de

112 Más información en: <http://iot-spain.com/> [Último acceso 22-3-2016].

<http://www.theinternetofthings.eu/> [Último acceso 22-3-2016].

<http://internetofthingsagenda.techtarget.com/definition/Internet-of-Things-IoT> [Último acceso 22-3-2016].

acceso, parte de la población queda excluida de los posibles beneficios del uso de las TIC.

Y concluye señalando que son necesarias “estrategias integrales a largo plazo para el desarrollo de las TIC, implementar una legislación sólida y coherente, y hacer inversiones inteligentes”. (WEF 2015b: V) Al mismo tiempo, subraya las dificultades y retos que se presentan en relación con el riesgo cibernético, la integridad global, y su naturaleza multiusuario, para lo que, entre otras propuestas, desarrolla iniciativas de ciber-resiliencia.

Podemos finalizar este apartado con una breve anticipación de lo que puede ser la vida digital en 2025. Las 15 tesis sobre el Futuro Digital que se presentan a continuación, son el resultado de un trabajo realizado entre 2013 y 2014 por el Pew Research Center (PRC), que recogió la opinión de más de 2.500 expertos en diferentes ámbitos de la tecnología.

De entrada, cuatro aspectos concitan el consenso de la mayoría de los participantes en esta indagación.

- Por una parte, en el futuro, viviremos en ambientes globales, en red, inmersivos, pero invisibles. El Internet de las Cosas será una realidad, soportada en múltiples sensores inteligentes, cámaras, que utilizando diferentes y complejos software alimentarán bases y centros de datos masivos;
- La Realidad Aumentada irá mejorando, haciendo posible la conexión e interacción con el mundo real a través de las tecnologías portátiles;
- Los modelos de negocio -principalmente en finanzas, entretenimiento, sanidad, educación y todo tipo de editoriales- se verán alterados de forma notable;
- Los diferentes lugares, los sucesos físicos y sociales, darán lugar a un uso extendido de analíticas, bases de datos y cartografía de los mismos.

Entre las tesis más esperanzadoras (8), encontramos las siguientes (PRC, 2014: 6):

- 1) El intercambio de información a través de Internet se dará sin esfuerzo y estará tan entrelazado a la vida cotidiana que se convertirá en invisible, fluyendo como la electricidad, a menudo a través de intermediarios no humanos;
- 2) La difusión de Internet mejorará la conectividad global fomentando más relaciones planetarias y menos ignorancia;
- 3) El Internet de las cosas, la inteligencia artificial, y el Big Data hará que la gente sea más consciente de su mundo y de su propio comportamiento;
- 4) La realidad aumentada y los dispositivos usables (*wearable*) serán implementados para monitorear y dar retroalimentación rápida en la vida cotidiana, especialmente vinculada a la salud personal;
- 5) La conciencia y la acción política se beneficiarán y proliferarán cambios más pacíficos y levantamientos públicos como la Primavera Árabe;
- 6) La propagación de “Ubernet” (Internet ubicua) disminuirá el significado de las fronteras, y pueden surgir - y existir más allá de la capacidad de los actuales Estados-nación- nuevas “naciones” de los que tienen intereses compartidos;

- 7) Internet se convertirá en “los Internets” y los accesos, sistemas y principios se renegociarán;
- 8) Gracias a Internet, se dará una revolución en la educación, que se extenderá y dará más oportunidades, con menos dinero gastado en bienes raíces y maestros.

En el otro lado de la moneda, encontramos las seis tesis menos esperanzadoras (PRC, 2014: 9):

- 9) Se pueden extender divisiones peligrosas entre los que tienen y los que no tienen, lo que dará por resultado resentimiento y violencia;
- 10) Los abusos y abusadores digitales “evolucionarán y se expandirán”. La naturaleza humana no cambiará: pereza, intimidación, acoso, pornografía, juego sucio, crimen y los que las practican tendrán nuevas capacidades para hacer la vida imposible a los demás;
- 11) Presionados por estos cambios, los gobiernos y las empresas tratarán de hacer valer el poder -y, a veces lo lograrán- invocando la seguridad y las normas sociales;
- 12) Por conveniencia y por lograr beneficios inmediatos, la gente aceptará -a veces, a su pesar- hacer concesiones sobre la privacidad; y esta será algo que sólo los ricos disfrutarán;
- 13) Los seres humanos y sus organizaciones actuales no podrán responder con suficiente rapidez a los desafíos presentados por las redes complejas;
- 14) La mayoría de la gente todavía no se está dando cuenta de los profundos cambios que ya se están produciendo en las redes de comunicación de hoy en día; estas redes serán aún más disruptivas en el futuro.

Y finalizan con una última tesis (PRC, 2014: 12), a partir de un consejo: *tomar buenas decisiones hoy día*.

- 15) Las predicciones acertadas pueden crear la diferencia; “La mejor manera de predecir el futuro es inventarlo”.

5.3.- La educación en la sociedad digital

Desde una perspectiva educativa, la Comisión Europea puso de manifiesto en 2013 las dificultades y diferencias existentes a nivel comunitario para extender en los distintos niveles educativos el uso de las tecnologías y contenidos digitales. En este sentido, impulsó -mediante la propuesta denominada “Apertura de la Educación” “una agenda europea para fomentar una docencia y un aprendizaje innovadores y de alta calidad a través de nuevas tecnologías y contenidos digitales” (Comisión Europea, 2013b: 2), que buscan:

- el desarrollo de entornos de aprendizaje más abiertos y conectados;
- la mejora de la calidad y la eficacia de la educación -reduciendo el abandono escolar y aumentando el número de titulados en educación terciaria-;
- el impulso a la competitividad y el crecimiento de la UE.

Esta iniciativa, que se apoya en otras como las denominadas “Un nuevo concepto de educación” (Comisión Europea, 2012b), “La enseñanza superior europea en el mundo”

(Comisión Europea, 2013a) y “La Agenda Digital” (Comisión Europea, 2010a, 2014), pone de manifiesto, la necesidad de abordar los cambios educativos desde múltiples miradas (reconceptualización, internacionalización, tecnologías) tal como se viene haciendo en el desarrollo de esta tesis.

Una primera constatación es que “la educación en la UE no está siguiendo el ritmo de la sociedad y la economía digitales” (Comisión Europea, 2013b: 2). Lo anterior queda reflejado en tres aspectos o ámbitos de importancia:

- 1) Por una parte, en la práctica, si bien muchos profesores¹¹³ utilizan las TIC para preparar sus clases, son muchos menos los que las aplican en sus aulas fomentando su uso por parte de los alumnos y alumnas. Prueba de ello es que si bien las TIC, *per se*, pueden generar expectativas e ilusión por una mayor participación, personalización, colaboración y apertura en el ámbito educativo -así como mayores posibilidades de integrar el aprendizaje formal e informal-, la realidad es que “entre el 50 % y el 80 % de los alumnos de la UE no utilizan nunca libros de texto digitales, software con ejercicios, podcasts, simulaciones ni juegos didácticos” (Comisión Europea, 2013b: 2);
- 2) En parte, lo anterior se debe a la falta de materiales, aplicaciones y contenidos educativos que sean utilizables de forma masiva en los diferentes niveles y etapas de la educación. La diversidad idiomática, la falta de empresas y/o instituciones que con una mirada supranacional desarrollen contenidos digitales, pueden ser algunos de los principales frenos en este ámbito;
- 3) Todo ello puede redundar en el rezago educativo -y, posteriormente, socioeconómico- de la UE al no transformar y modernizar sus sistemas educativos, posibilitando una mejora de “las prácticas docentes y su reputación o marca mundial” (Comisión Europea, 2013b: 3), así como un aumento del nivel formativo de la población en general. Con todo, en este punto, no se puede obviar el muy diferente desarrollo de infraestructuras y dotación de equipamientos y dispositivos que se presenta entre las distintas naciones, e, incluso, a menudo al interior de las mismas. Esto último enciende las señales de alarma de la Comisión, y le lleva a señalar que “en la UE se está abriendo otra brecha digital: entre quienes tienen acceso a una educación innovadora y basada en las tecnologías y quienes no lo tienen como consecuencia de esta fragmentación de enfoques y mercados” (Comisión Europea, 2013b: 3).

Ya en el ámbito universitario, desde el documento elaborado por la Fundación Telefónica (2011) bajo el título *Universidad 2020: Papel de las TIC en el nuevo entorno socioeconómico*, tras señalar los cambios que está teniendo la sociedad -en particular, la española-, pone en evidencia que la Universidad debe cambiar profundamente, y de forma explícita se indica que:

Se debe evolucionar del modelo tradicional de docencia basado en las clases magistrales hacia un modelo más flexible, más abierto, más participativo, en el que los estudiantes desempeñen un papel más activo en su propio proceso de aprendizaje, en el que las enseñanzas se adapten a las demandas de la sociedad y en el que los

113 “Por «profesores» se entiende: profesores, formadores, catedráticos y demás personal docente de todos los niveles y sectores educativos” (Comisión Europea, 2013b: 3).

materiales educativos tradicionales incorporen las nuevas tendencias de la sociedad digital: formatos avanzados en red y elaboración conjunta (Fundación Telefónica, 2011: V).

Así mismo, se señala que el gran cambio por venir estará soportado en las TIC, que integrándose de forma generalizada en todo los ámbitos de la estructura universitaria lleva a anticipar que “la Universidad será transparente [...] La Universidad se relacionará con su entorno a través de nuevos canales que nunca pudo imaginar y gracias a ellos se hará próxima, y se integrará con toda su comunidad en todos los rincones del mundo” (Fundación Telefónica, 2011: X).

5.4.- Alumnos de un mundo digital

Está ampliamente compartido¹¹⁴ que las TIC pueden facilitar la diversificación de propuestas y experiencias de aprendizaje al combinar actividades presenciales con actividades en línea, al presentar materiales y contenidos en distintos formatos y soportes, al posibilitar el intercambio de actividades y propuestas “más allá de las paredes del aula”.

Por otra parte, la ubicuidad de los contenidos y de la tecnología -Bergmann y Grané (2012), Burbules (2012)- conllevan repensar y redefinir el aprendizaje -y, por ende, la enseñanza y la evaluación-, dando un mayor protagonismo a la acción de quien aprende, frente a la transmisión y al papel del profesor como fuente (casi) exclusiva del conocimiento. Derivado de ello, surgen mayores demandas por la personalización de los itinerarios de aprendizaje, propuestas que, a su vez, se ven fortalecidas por desarrollos tecnológicos como el Big Data¹¹⁵ y las Analíticas del Aprendizaje¹¹⁶.

Ahora bien, desde el análisis sociológico de los y las jóvenes, podemos apreciar que las formas de ser, los modos en que acceden al conocimiento y se comunican, los contextos y formas en que interactúan, etc., van cambiando también muy rápidamente entre las distintas generaciones. Podemos señalar como algunos de los principales rasgos de los jóvenes actuales los siguientes (Fundación Telefónica, 2011: 9):

- Los nativos digitales prefieren flujos de información rápidos y están acostumbrados a realizar diversas tareas de forma paralela (multitarea).

114 A este respecto, junto a los diferentes autores y organismos que aquí se referencian, pueden consultarse, a modo de ejemplo, en el ámbito educativo los siguientes espacios:

<http://www.ite.educacion.es/es/intef> [Último acceso 22-3-2016].

<http://www.scolartic.com/inicio/> [Último acceso 22-3-2016].

<http://teachonline.ca/fr/notre-sujet> [Último acceso 22-3-2016].

<http://e-aprendizaje.es/about/> [Último acceso 22-3-2016].

<http://conecta13.com/> [Último acceso 22-3-2016].

115 Una explicación sobre el concepto de Big Data, puede consultarse en:

<https://www.ibm.com/developerworks/ssa/local/im/que-es-big-data/> [Último acceso 22-3-2016].

<http://www.mckinsey.com/business-functions/business-technology/our-insights/big-data-the-next-frontier-for-innovation> [Último acceso 22-3-2016].

<http://www.centrodeinnovacionbbva.com/innovation-edge/big-data> [Último acceso 22-3-2016].

116 “La analítica del aprendizaje se define como la medición, la recopilación, el análisis y la comunicación de datos sobre los alumnos y sus contextos” (Comisión Europea, 2013b: 5). Más información en:

<http://www.solaresearch.org/> [Último acceso 22-3-2016].

- Esto ha llevado a un aumento de la inteligencia visual de los jóvenes, que prefieren el universo gráfico al textual.
- Han modificado sus hábitos de lectura. No están acostumbrados al acceso lineal a la información, sino que esta proviene de diversas fuentes de forma simultánea.
- Están en constante comunicación y viven interconectados. Esto ha modificado su forma de comunicarse, que es fundamentalmente escrita y escueta (mensajes cortos) y a través de redes sociales.
- Son generadores de contenido digital y no meros consumidores.
- Están acostumbrados a los cambios y se adaptan rápidamente a las innovaciones tecnológicas, lo que tiene un gran impacto en sus preferencias respecto, por ejemplo, a los soportes (o hardware) que utilizan.
- Están orientados a la acción, frente a la adquisición de conocimiento teórico, por ello valoran enormemente la utilidad práctica, e inmediata, de lo aprendido.

Unido a este perfil diferente de los jóvenes que ya están accediendo a la universidad, en el estado español, encontramos que la misma tiene serios problemas para dar respuesta a un mercado laboral complejo y con sus propias dificultades, que se traduce en situaciones de sobrecualificación (o infrautilización de la formación de las personas), precariedad laboral y paro.

Sin embargo, se constata en la práctica que el hecho de ser nativos digitales no asegura el dominio y la competencia digital de los jóvenes, ya que:

Por término medio, solo el 30 % de los estudiantes de la UE pueden considerarse competentes en la materia y [...] todavía un 28 % de los estudiantes de la UE prácticamente no tienen acceso a las TIC, ni en la escuela ni en su casa. Tan solo cerca de la mitad de los estudiantes de EFP inicial de Europa asisten a cursos en los que los profesores utilizan las TIC en más del 25 % de las clases (Comisión Europea, 2013b: 7).

En este sentido, tal como se viene poniendo de manifiesto a lo largo de esta tesis doctoral, no sólo se hace necesario cambiar el “cómo” de la formación -entre otros aspectos, mediante la inclusión de las TIC de manera amplia y generalizada-, sino también el “qué” de la misma. Tal como se subraya desde el ITESM (2014a: 47):

Para superar el desfase con las generaciones actuales, las universidades necesitan adaptarse a la forma en que se comunican y aprenden los estudiantes [Figura 65]; solo así es posible estimularlos e involucrarlos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. No se trata sin embargo, sólo de aplicar metodologías (diversas y diferentes), sino de modificar los contenidos que se imparten.

Los y las jóvenes de la próxima década, habiendo vivido desde su nacimiento en entornos altamente tecnológicos, utilizarán casi de manera exclusiva dispositivos móviles que les permitirán el acceso a diferentes aplicaciones y contenidos interactivos, en contextos de aprendizaje colaborativo y social. Dado el conocimiento y habilidades que los nativos digitales van evidenciando en el uso de las tecnologías, cobra especial relevancia una de las diez ideas

propuestas por Hampson, Patton y Sanks (2011), que subrayaba la importancia de aprovechar la *expertise* de los alumnos y alumnas en el aula.

Figura 65: ¿Cómo aprenden las distintas Generaciones?

Baby boomers	Generación X	Generación Y (Millennials)	Generación Z
Técnico Datos / Evidencia	Prácticos Casos de estudio	Emocionales Historias	Multimodales e-Learning Interactivos
Relajado, estructurado	Espontáneo, interactivo	Multisensorial	Enfocados al alumno, autoaprendizaje
Estilo de salón de clases Atmósfera tranquila Monólogos del profesor	Estilo de mesa redonda Ambiente relajado Diálogos con el profesor	Estilo de café Musical y multimodal Diálogos y debates en clase	Estilo <i>lounge</i> Multiestímulos

Fuente: ITESM (2014a: 45)

Los entornos híbridos, flexibles, colaborativos, (a)síncronos, sociales, intergeneracionales e internacionales, serán los espacios en los que se desarrollará el aprendizaje -fuertemente soportado en las TIC- y que difuminarán los conceptos de aprendizaje formal y no formal, de aprendizaje y vida, de aprendizaje y trabajo.

Esta flexibilidad, permitirá la personalización de los itinerarios de aprendizaje, pudiendo extenderse los mismos tanto espacialmente -accediendo a espacios formativos, materias, de diferentes instituciones- como temporalmente -fortaleciendo el aprendizaje a lo largo de la vida-, a la par que se reconocen y valoran aquellos aprendizajes realizados en contextos y/o situaciones no académicas. En estos ámbitos serán de especial valor las denominadas Competencias Transversales o Competencias del Siglo XXI (véase Figura 66).

Figura 66: Competencias del Siglo XXI



Fuente: World Economic Forum (2015: 3)

Los alumnos egresados tomarán un valor especial, ya que serán tanto interlocutores desde sus ámbitos laborales y experienciales, como participantes en la actividad universitaria, a veces como docentes y facilitadores, otras como aprendices que regresan para profundizar sobre una temática específica o a abordar un determinado proyecto.

5.5.- Docentes para un mundo digital

Desde la perspectiva del docente, los cambios y retos a los que se verá impulsado, son grandes. El uso de tecnologías variadas -y cambiantes- en contextos tanto presenciales como virtuales para fomentar el aprendizaje personalizado de sus alumnos y alumnas, así como su participación activa en comunidades y redes sociales serán rasgos identificativos y caracterizadores de los profesores en la próxima década.

Los modelos híbridos y *blended*¹¹⁷ tomarán el lugar de las clases presenciales, pudiendo resaltarse tres características en relación al binomio presencial - no presencial. Por una parte, si bien la presencialidad disminuirá, la misma será mayor en el Grado que en el Master o el Doctorado (etapas en las que dicha presencialidad se dará en los Centros de Investigación, Empresas, Instituciones, en -y para- las que se estén desarrollando los trabajos); se demandará que las actividades presenciales en el aula tengan un alto valor (que las haga imprescindibles); muchas de las actividades presenciales se relacionarán con acciones y eventos que hoy consideramos prácticamente extracurriculares (compartir experiencias y vivencias, conferencias, proyectos “más allá” de las asignaturas, análisis y discusión de temáticas sociales, etc.). Tal como se indica desde el Tec de Monterrey (ITESM, 2014a: 47), al profesor “le corresponde ser facilitador, estimular la curiosidad de los jóvenes, diseñar experiencias retadoras e interactivas, promover el aprendizaje colaborativo y adaptar las técnicas didácticas que cumplan mejor con los objetivos de la enseñanza”.

Por su parte, los rápidos cambios en contenidos y tecnologías, le demandarán una actualización permanente que añadirá nuevas presiones y dificultades sobre la profesión. Por ello, tal como subraya la Comisión Europea (2013b: 6), “la formación inicial de los profesores debería hacer un gran hincapié en los métodos de enseñanza con soporte digital (pedagogías digitales) [... ya que] si se observa la integración de las TIC, muchos de ellos no poseen las competencias necesarias para el uso pedagógico de las mismas” (Comisión Europea, 2013b: 5). Y añade que “también es necesario insistir urgentemente en las competencias pedagógicas durante el desarrollo profesional continuo para que los profesores sigan estando al día” (Comisión Europea, 2013b: 6).

Ahora bien, quizás los cambios más significativos en el ámbito docente puedan venir de la aplicación del denominado *Unbundling* (“disgregación de funciones”) en los contextos educativos. Esta desagregación de tareas y funciones que anteriormente se abordaban de forma conjunta desde una institución (escuela, universidad), pasa a ser desempeñada -por mediación de las TIC, y, en particular de las plataformas online- por múltiples oferentes. Para algunos autores como Barber et al. (2013), Selingo (2013), Craig (2015) y otros¹¹⁸, esto puede suponer un gran golpe para muchas universidades (hasta hacer desaparecer algunas de ellas).

117 Una diferenciación sobre ambos modelos puede consultarse en Osorio (2010). Una ampliación de este tipo de modelos flexibles de formación, puede verse en: <https://edurea.wordpress.com/2014/03/04/que-es-hyflex-modelos-flexibles-de-formacion/> [Último acceso 22-3-2016].

118 Véase a modo de ejemplo: <https://campustechnology.com/Articles/2016/01/06/Will-Unbundling-Kill-Higher-Education-As-We-Know-It.aspx> [Último acceso 22-3-2016], o <http://er.educause.edu/articles/2012/9/unbundling-and-unmooring-technology-and-the-higher-ed-tsunami> [Último acceso 22-3-2016].

La aparición de nuevas plataformas¹¹⁹ orientadas a la gestión, distribución y generación de contenidos digitales, posibilitará esa “disgregación de funciones” mencionada anteriormente, con lo que se avanzará hacia formatos de

Docencia abierta y adaptada a las necesidades de la sociedad. Todos los procesos docentes se verán afectados, desde la definición de titulaciones hasta la impartición de las mismas. La consolidación de los contenidos en formato digital hará que el impacto sea especialmente reseñable sobre todos los procesos relacionados con los materiales docentes y de investigación: desde la elaboración de los materiales hasta su gestión, almacenamiento, catalogación, búsqueda, distribución y sistemas de gestión de derechos y de pagos (Fundación Telefónica, 2011: 81).

Con todo ello, y como ya se ha señalado anteriormente también para los alumnos, una característica de las nuevas ofertas formativas será su flexibilidad, variedad y ampliación de itinerarios frente a los actuales modelos rígidos, muchas veces demasiado semejantes y con pocas “pasarelas” entre los diferentes subsistemas/etapas que los componen. Así, se configurarán itinerarios personalizados y adaptados, en los que los alumnos y alumnas podrán combinar materias de diferentes titulaciones, e incluso de diferentes universidades; al mismo tiempo, esta flexibilidad, vendrá de la mano de ofertas más reducidas, parciales -con sentido y proyección laboral en sí mismas, pero que permitirán posteriores ampliaciones-, por lo que el Aprendizaje a lo largo de la vida, así como las “pasarelas” entre distintos tipos de formación se verán fortalecidos. En ese contexto, una de las posibles vías de avance es la que ofrecerán los “badges” o “microcredenciales”, que posibilitarán lograr diferentes titulaciones “paso a paso” desde el lugar, las necesidades, los ritmos, los intereses, de cada persona¹²⁰.

Desde la perspectiva del Aprendizaje Adaptativo (*Adaptive Learning*), una de sus principales corrientes actuales, es la que el ITESM (2014b: 3) define como “un método de instrucción que utiliza un sistema computacional para crear una experiencia personalizada de aprendizaje”. Es decir, está ampliamente basada en la captación de la “huella” o el “rastros” digital que el alumno deja en el desarrollo de sus tareas académicas. Este enfoque, que se está extendiendo ampliamente en Estados Unidos (Newman, 2013; Vander, 2013), utilizando plataformas como Knewton y LearnSmart, no está exento de desafíos o limitaciones desde el punto de vista pedagógico y ético (véase Figura 67).

119 Véase a modo de ejemplo: <https://next.bloomboard.com/microcredential/provider/ac2f23c8-274d-449d-ac3f-6ad29e399737> [Último acceso 22-3-2016], o <https://www.edsurge.com/product-reviews/> [Último acceso 22-3-2016].

120 Véase a modo de ejemplo: <http://drop360.org/badges-microcredenciales-para-certificar-lo-aprendido> [Último acceso 22-3-2016], <http://www.digitalpromise.org/initiatives/educator-micro-credentials> [Último acceso 22-3-2016], <http://www.horizonteaps.com.ar/faq/cursos/insignias-publicas> [Último acceso 22-3-2016].

Figura 67: Desafíos del Aprendizaje Adaptativo



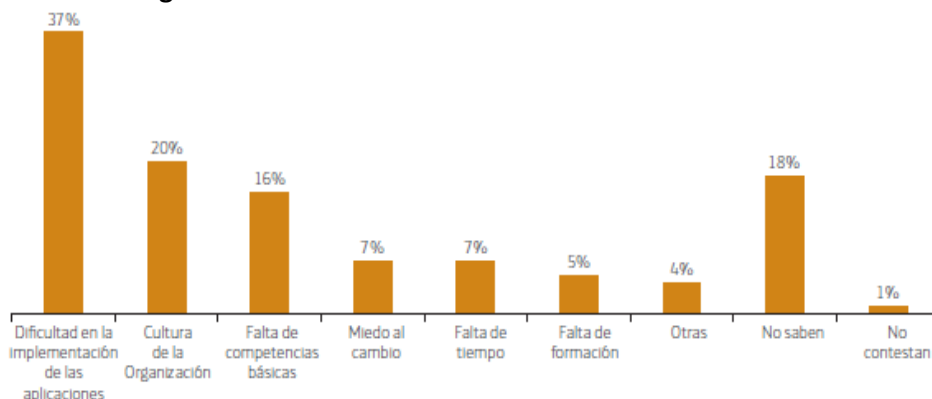
Fuente: ITESM (2014b: 24)

Por otra parte, el docente se verá obligado a trabajar en equipo(s), y a tener una dimensión, una mirada, internacional, tanto para participar y colaborar en docencia y proyectos con personas y grupos de otros lugares, como para facilitar e impulsar la realización de prácticas y estancias de sus alumnos/as en el extranjero. Así mismo, esa visión hacia el exterior será de relevancia para poder actualizar muchos de los contenidos, que serán desarrollados mayormente por universidades de élite (Barber et al., 2013).

En todos estos contextos y quehaceres, el uso de las TIC será imprescindible, y requerirá de los y las profesionales conocimientos y habilidades que faciliten su desarrollo. Con todo, no conviene perder de vista lo que señala la Comisión Europea (2013b: 4), cuando dice que si bien “todos los centros educativos deben mejorar su capacidad de adaptarse, promover la innovación y aprovechar el potencial que ofrecen las tecnologías y los contenidos digitales [...] las estrategias de los centros suelen ser reacias a abrirse a una enseñanza a través de las TIC”.

Tal como puede verse en la Figura 68, entre las barreras que se presentan para la implementación efectiva de las TIC en el ámbito universitario, más peso que las dificultades tecnológicas específicas, lo tienen la suma de otros factores como: cultura de la organización,

Figura 68: Barreras a la efectiva utilización de las TIC



Fuente: Fundación Telefónica (2011: 112)

falta de competencias básicas, miedo al cambio, falta de tiempo y falta de formación.

En este sentido, el trabajo de Fundación Telefónica, deja entrever serias resistencias y dificultades en la universidad española en relación con la integración de las TIC en sus diferentes ámbitos y procesos, cuando señalan que:

La tendencia es imparable, y los procesos y las herramientas tienen que cambiar [...] Una adecuada gestión del cambio es crucial en este caso. El entorno es diferente y la Universidad debe adaptarse si quiere garantizar su supervivencia en el medio plazo. Hay que convencer de la necesidad de cambio. En la situación actual, la Universidad debe ser referente en la utilización de las TIC en todos sus ámbitos: gestión, docencia, investigación, transparencia, gobierno, etc. (Fundación Telefónica, 2011: 113):

5.6.- Tecnología digital para la Educación

En este apartado, haremos una breve aproximación a tres aspectos que van conformando el entramado digital que está -e irá- configurando el soporte tecnológico de la educación.

En primer lugar, un breve acercamiento a las infraestructuras que soportan -y pueden condicionar- la actividad educativa.

En el segundo subapartado, se presentan, sobre todo desde una perspectiva de abrir posibilidades, vías y temáticas para trabajos posteriores, los Hype Cycles de Gartner; lo anterior se complementa con la concreción que de los mismos hace el ITESM a corto plazo.

El tercer subapartado, para dar una mayor concreción a lo presentado en el anterior, se toma como eje el Informe Horizon, uno de los más influyentes y reputados desde la perspectiva del uso de las TIC en educación. Tomando como referencia el elaborado para 2015, se analizarán las principales Tendencias, Desafíos y Tecnologías que desde el mismo -en plazos temporales distintos, y con niveles de dificultad variados- se estima pueden ser de gran incidencia en la educación de los próximos años.

5.6.1.- El soporte de la tecnología digital

Siguiendo lo señalado por la Fundación Telefónica (2011), de cara a un futuro cercano, se evidencia el desarrollo de Redes de Alta Capacidad, que tendrán una incidencia directa tanto en la docencia -personalización del aprendizaje, extensión de la teleenseñanza, superación de las barreras geográficas para el acceso a la educación, nuevas aplicaciones para la educación- como en la investigación -transmisión masiva de datos, realidad virtual-. El desarrollo de las nuevas generaciones de Redes, se basará -para las redes fijas- en la fibra óptica (FTTx), mientras que para sistemas móviles, se soportará en tecnologías 4G (LTE) y 5G (redes ad hoc, agile radio).

Con todo ello, se reforzará el uso de los dispositivos móviles que harán realidad el acceso ubicuo (en cualquier lugar y en cualquier momento) a todo tipo de contenidos y servicios educativos. Esto requerirá, a su vez, la formación del profesorado en el uso y aprovechamiento didáctico de estos dispositivos, acompañada de la renovación y adecuación de las

metodologías de enseñanza. La gestión universitaria y los procesos de investigación o los correspondientes a la Tercera Misión, también pueden verse beneficiados por el uso masivo de dispositivos móviles y el acceso ubicuo a la información.

Así mismo, con el fin de facilitar el uso de los dispositivos, se dispondrá de nuevas interfaces de usuario más “amigables”, intuitivas y de fácil utilización -las denominadas interfaces naturales de usuario (NUI, *Natural User Interface*)-, que se controlan a través de “movimientos naturales, expresiones corporales, órdenes textuales, gestos e incluso parámetros corporales (pulso, actividad cerebral, etc.)” (Fundación Telefónica, 2011: 60). Las mismas presentan grandes potencialidades para su uso en ámbitos como la educación, la robótica, la investigación médica, etc.

La cada vez mayor concienciación en relación con el desarrollo de sociedades inclusivas, y en particular, de una educación inclusiva, está impulsando que el diseño y desarrollo tecnológico - y de los servicios correspondientes- tome en consideración el asegurar la accesibilidad de todas las personas a la educación, haciendo posible la superación de diferentes discapacidades (visual, auditiva, motora, cognitiva).

Las redes de alta capacidad, y las nuevas generaciones de redes, posibilitarán que tanto la realidad virtual como la realidad aumentada se conviertan en tecnologías de uso habitual que pueden colaborar en hacer más inclusiva la educación, al tiempo que ambas presentan un gran potencial para mejorar la experiencia y calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje e investigativos.

Con las nuevas -y potentes- infraestructuras tecnológicas, otra tendencia que se ha iniciado es el denominado *Cloud computing*, que permitirá ofrecer y gestionar múltiples aplicaciones y servicios desde la propia red, lo que redundará en mejoras de la calidad, una mayor disponibilidad y acceso a prestaciones, mayor rapidez y eficiencia económica... En este apartado, algunas cuestiones que quedan por resolver de manera satisfactoria, son las relacionadas con la seguridad y privacidad de los datos, así como el logro de estándares para su desarrollo y uso.

Por otra parte, un aspecto que va a verse cada vez más modificado es el relacionado con los contenidos, que migrarán de forma masiva a ser digitales y con un gran componente visual (gráficos, imágenes, vídeos) e interactivo (de uso y control remoto, virtuales), y serán utilizados, compartidos, generados, a través de múltiples dispositivos. Tal como indica la Fundación Telefónica (2011: 71)

La Universidad debe estar preparada para liderar esta transición desde el mundo educativo analógico al digital, la cual, aunque ya ha comenzado, se acelerará en los próximos años. La irrupción de los contenidos digitales como uno de los principales instrumentos educativos obligará a la Universidad a reestructurar sus procesos educativos. También los agentes relacionados con esta (alumnos, profesores, investigadores, editoriales, etc.) deberán buscar su nuevo posicionamiento en un entorno plenamente desintermediado.

La superación de algunas barreras y dificultades, como pueden ser la utilización de estándares para posibilitar la reproducción de los contenidos sobre distintos dispositivos y la interoperabilidad entre los mismos, o la protección de la propiedad intelectual, facilitarán la utilización masiva de contenidos digitales en contextos de trabajo ampliamente colaborativos.

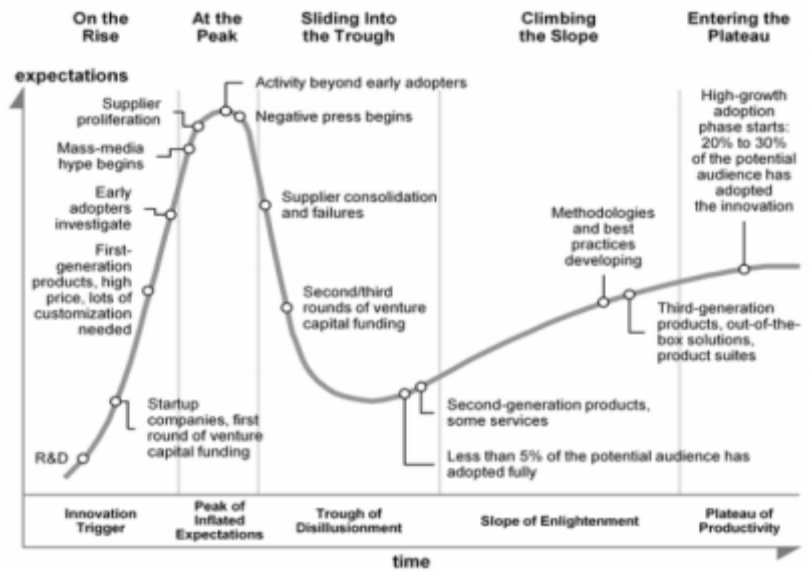
5.6.2.- Los Hype Cycle de Gartner

Desde la perspectiva de herramientas, recursos y estrategias tecnológicas que estamos abordando en este apartado, no podemos dejar de hacer mención a los Hype Cycle (o Ciclos de Sobreexpectación) de Gartner. Esta firma consultora estadounidense lleva publicando anualmente desde 1995 estas gráficas con el fin de mostrar la introducción y evolución que siguen las nuevas tecnologías en diferentes ámbitos laborales (entre otros aspectos, muy orientada a inversores, a través de su *Matriz de Priorización* (Fenn, 2010)).

Estos gráficos (Figura 69) presentan cinco fases:

- 1) Fase de Lanzamiento de la Tecnología.
- 2) Pico de Expectativas Sobredimensionadas.
- 3) Abismo de la Desilusión.
- 4) Pendiente de Consolidación.
- 5) Meseta de la Productividad.

Figura 69: Curva de Sobreexpectación



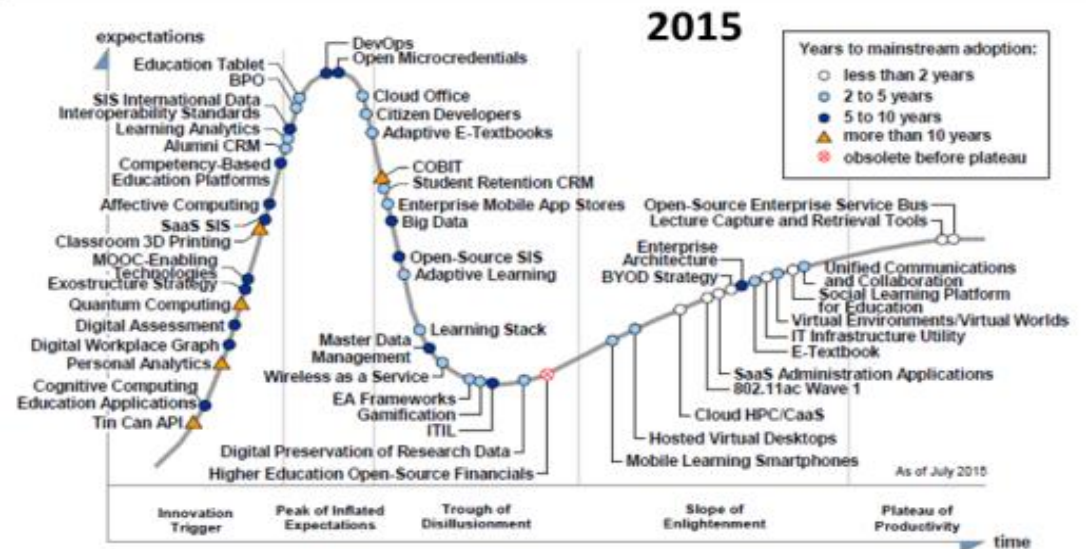
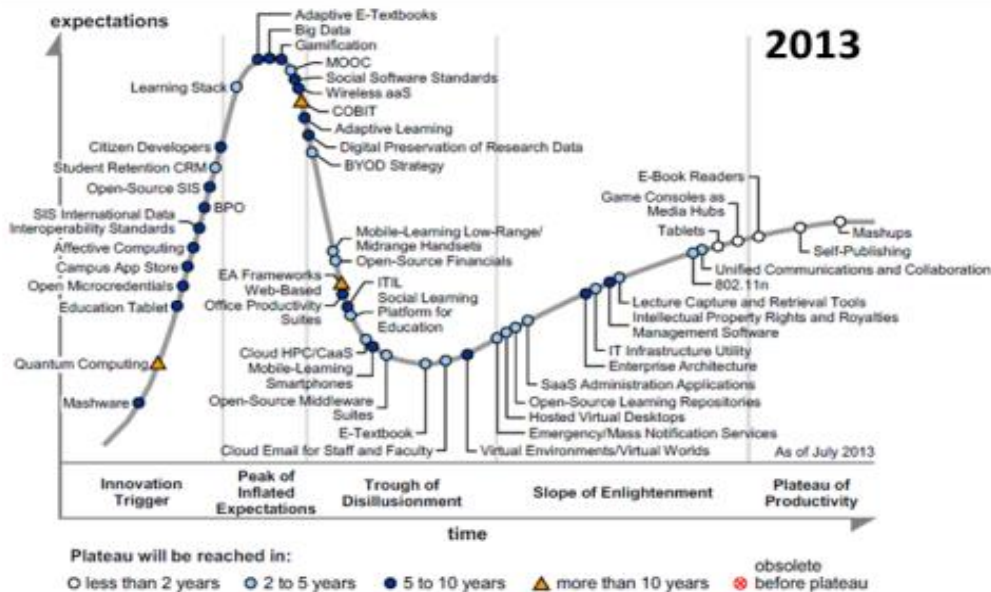
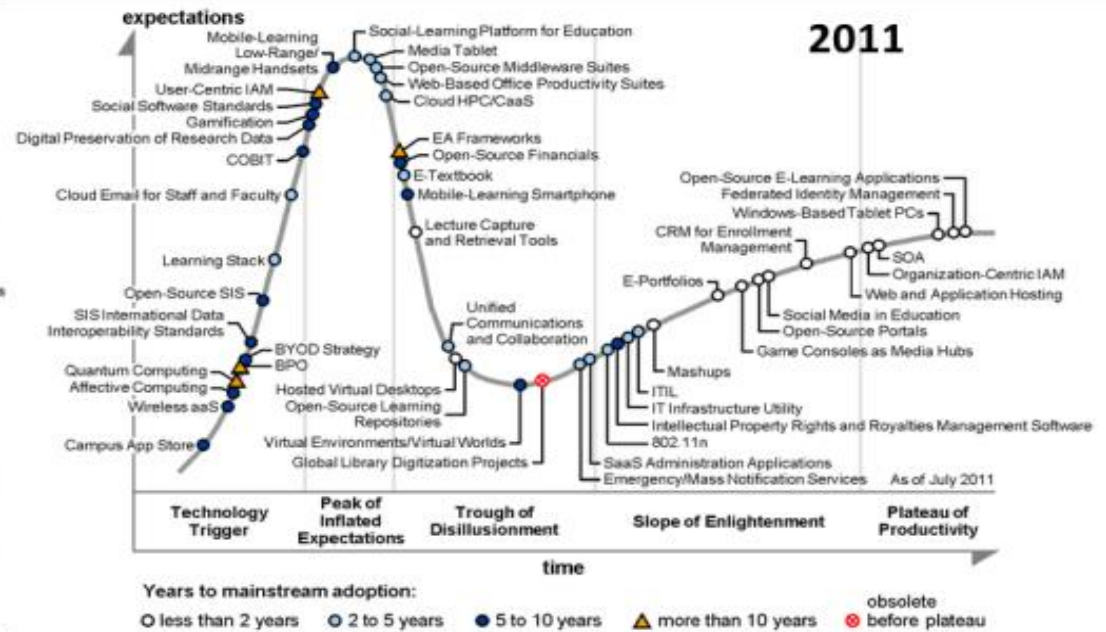
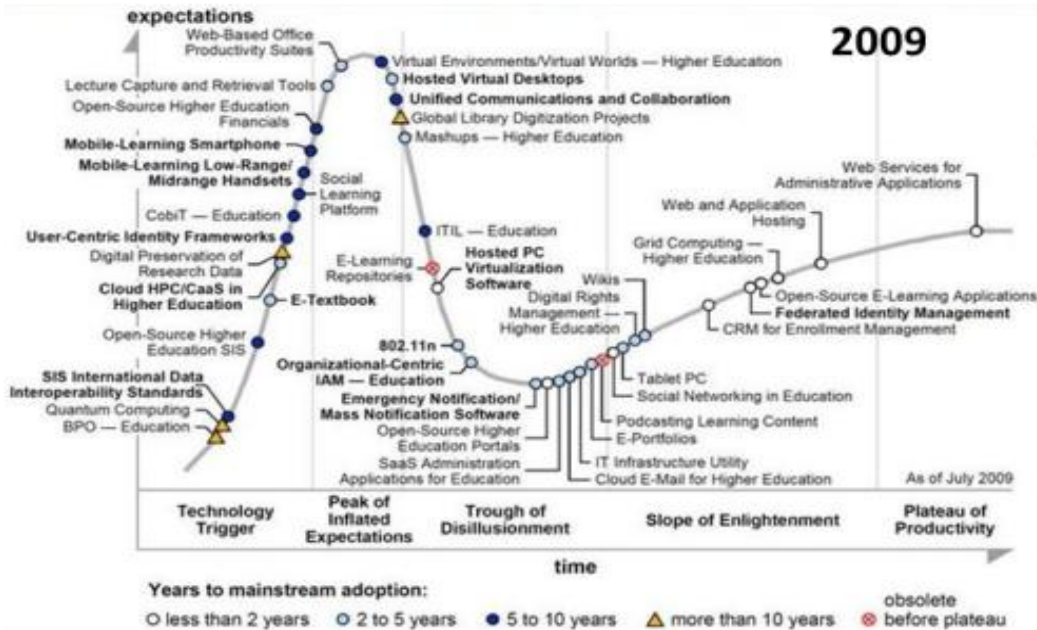
Fuente: Gregory et al. (2015: 4)

A su vez, para cada tecnología se indica el periodo en que se estima que la misma estará madura para su utilización, pudiendo algunas quedar obsoletas antes de completar dicho ciclo.

En este sentido, la Figura 70, muestra los *Hype Cycles* de Gartner para la educación en diferentes años.

5.- Las TIC en la Educación

Figura 70: Hype Cycle de Gartner (2009-2011-2013-2015)

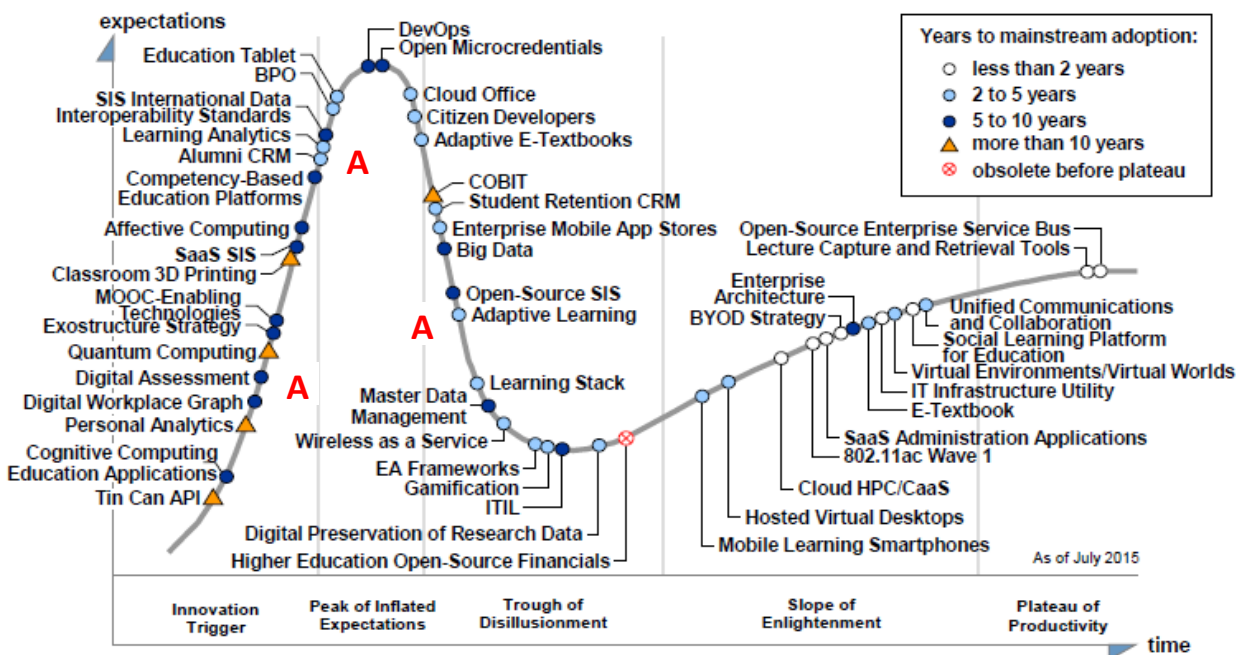


Centrándonos en el último que se ha publicado, y siguiendo a Lowendahl (2015), podemos subrayar algunas de las principales tecnologías orientadas a la educación.

Si bien se encuentran en diferentes grados de evolución, hay tres “A” -*Assessment, Analytics, Adaptive*- que tal como se ha mencionado anteriormente, impulsan el *Aprendizaje Adaptativo* y que Lowendahl (2015: 11) interpreta como las posibles precursoras de la *Educación Algorítmica*.

Junto a las anteriores tecnologías (Figura 71), caben destacar otras como la Computación Cognitiva (*Cognitive Computing*¹²¹) y la Computación Afectiva (*Affective Computing*¹²²) aplicadas a la educación; plataformas para el desarrollo de la Educación Basada en Competencias (*Competency-Based Education Platforms*); las Estrategias de Exoestructura (*Exostructure Strategy*) para integrar en el ecosistema educativo diferentes servicios, proveedores, herramientas, desde la *nube*; la Gestión de clientes/usuarios -alumnos, padres, exalumnos, corporaciones- (*Alumni CRM*); la microcertificación abierta (*Open Microcredentials*); los Textos Electrónicos Adaptativos (*Adaptive E-Textbooks*) que permitirán integrar diferentes tipos de contenidos e informaciones que se adapten al estilo de aprendizaje del alumno¹²³; el *Big Data*; la estrategia para utilizar cada uno su propio soporte y aparato digital (*BYOD Strategy*); Aprendizaje Móvil (*Mobile Learning Smartphones*) y Aprendizaje Social (*Social Learning Platform for Education*).

Figura 71: Hype Cycle de la Educación – 2015



Fuente: Lowendahl (2015: 10)

121 Más información en: <http://whatis.techtarget.com/definition/cognitive-computing> [Último acceso 22-3-2016].
<http://www.research.ibm.com/cognitive-computing/#fbid=w0vLEikWrwD> [Último acceso 22-3-2016].

122 Más información en: http://www.tendencias21.net/Computacion-afectiva-para-la-vida-cotidiana_a41616.html [Último acceso 22-3-2016].

123 Más información en: <https://gigaom.com/2013/01/08/mcgraw-hills-new-adaptive-ebooks-aim-to-adjust-to-students-learning-needs/> [Último acceso 22-3-2016].

<http://edcetera.rafter.com/adaptive-learning-requires-adaptive-textbooks/> [Último acceso 22-3-2016].

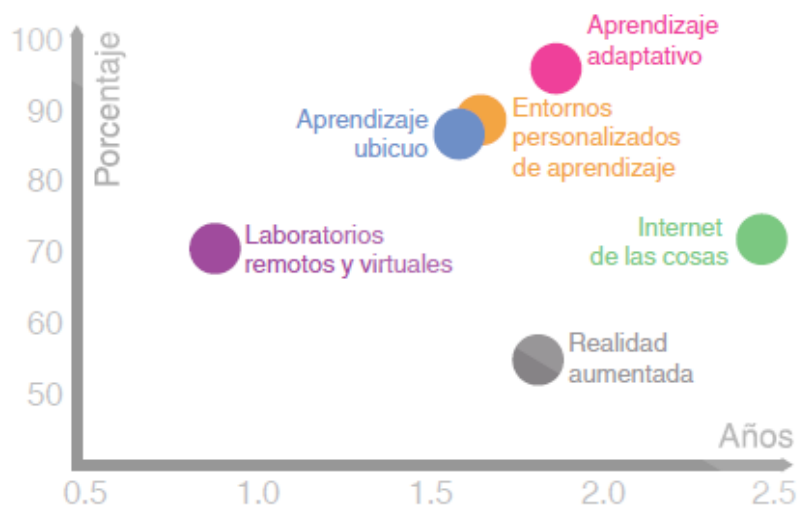
<http://www.districtadministration.com/article/e-textbook-transformation> [Último acceso 22-3-2016].

Es curioso que en esta aproximación, no se mencionen los *wearables*¹²⁴ que van cobrando fuerza y presencia en el ámbito educativo¹²⁵ (sí aparece en otros *Hype Cycle* más genéricos sobre Tecnologías emergentes de ese mismo año¹²⁶).

Por su parte, y haciendo más explícito lo dicho hasta el momento, el Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey, identifica seis tendencias en tecnología (Figura 72).

Entre las tecnologías que pueden implementarse en un año o menos, se encuentran los *Laboratorios Remotos y Virtuales*, mediante los cuales, se pueden reducir tanto los costes como los riesgos asociados a diferentes prácticas.

Figura 72: Tendencias en Tecnología



Fuente: ITESM (2015: 13)

Tecnologías que desde el ITESM se entiende que pueden extenderse en sus procesos formativos en 1-2 años, se encuentran el *Aprendizaje Ubicuo* -que posibilitará el aprendizaje en cualquier lugar y en cualquier momento-, los *Entornos Personalizados de Aprendizaje* -que harán posible que los alumnos diseñen, controlen y gestionen su propio aprendizaje-, la *Realidad Aumentada* -que posibilitará el acceso a nuevos contenidos e informaciones, posibilitando aprendizajes más amplios e inmersivos-, y el *Aprendizaje Adaptativo* -que, como se ha indicado anteriormente, define el itinerario de aprendizaje del alumno a partir del análisis de sus interacciones con los contenidos y actividades que se encuentran en un entorno digital-.

Finalmente, una tecnología que requerirá más de dos años para ser puesta en práctica, es el *Internet de las Cosas*, que permitirá la obtención de datos e información de múltiples y diversos objetos de la vida cotidiana conectados a Internet.

5.6.3. Las propuestas del Informe Horizon

Junto a los *Hype Cycles* de Gartner, en el ámbito de la tecnología educativa, un informe que se ha convertido en una referencia mundial¹²⁷ es el denominado *Horizon Report*. Este Informe, es elaborado entre New Media Consortium (NMC) y EDUCAUSE Learning Initiative (ELI).

124 Más información en: <http://www.quees.info/que-es-wearable.html> [Último acceso 22-3-2016].

125 Véase a modo de ejemplo: <http://www.ft.com/cms/s/2/6043098e-f340-11e4-a979-00144feab7de.html#axzz3vE8EDPNC> [Último acceso 22-3-2016].

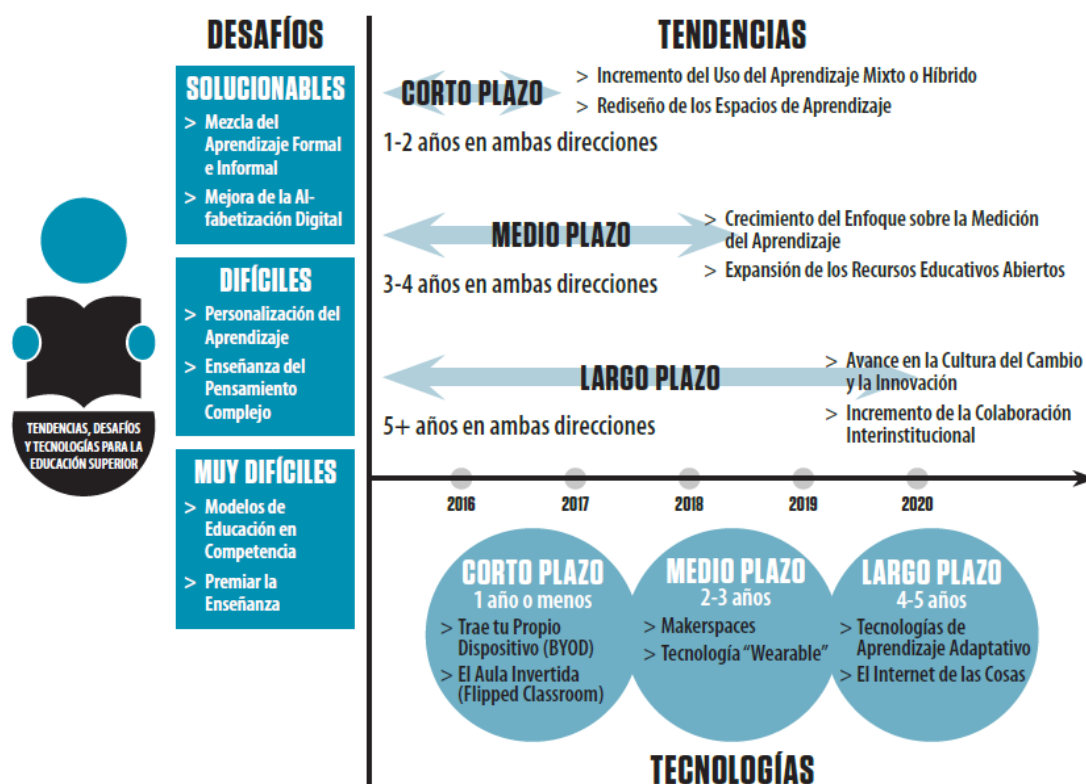
<http://www.educationnews.org/higher-education/oral-roberts-requires-students-to-wear-mandatory-fitbits/> [Último acceso 22-3-2016].

126 Más información en: <http://edulearning2.blogspot.com.es/2015/09/the-gartners-2015-hype-cycle-and-year.html> [Último acceso 22-3-2016].

El informe del pasado año (Johnson et al., 2015), siguiendo su habitual estructura, recoge y presenta tres ámbitos a tomar en consideración a la hora de planificar e implementar la incorporación de la tecnología en la educación superior.

Se presentan, por una parte, las seis tendencias más significativas que pueden encontrarse a corto, medio y largo plazo. En cuanto a los retos o desafíos identificados -también seis-, los mismos se catalogan en tres niveles: solucionables, difíciles y muy difíciles. Finalmente, dentro del amplio espectro de tecnologías existentes, se analizan seis de ellas, en un horizonte temporal de corto, medio y largo plazo. Todo ello se muestra de forma esquemática en la Figura 73.

Figura 73: Tópicos del Informe Horizon – Educación Superior 2015



Fuente: Johnson et al. (2015: 2)

Veamos un poco más detenidamente dichas Tendencias, Desafíos y Tecnologías:

➤ **Tendencias clave que aceleran la adopción de nuevas tecnologías en la Educación Superior**

Como se ha indicado anteriormente, estas tendencias están organizadas en función de su impacto temporal (Johnson et al., 2015: 6):

127 En su página web puede verse los países en los que tiene incidencia, así como el progresivo interés que en la última década ha ido adquiriendo: <http://www.nmc.org/nmc-horizon/> [Último acceso 22-3-2016].

- tendencias a largo plazo que ya han estado impactando la toma de decisiones y continuarán siendo importantes por más de cinco años;
- tendencias a medio plazo que probablemente continuarán siendo un factor en la toma de decisiones por los siguientes tres o cinco años; y
- tendencias a corto plazo que están encabezando la adopción de las tecnologías de la educación en este momento, pero que probablemente continuarán siendo importantes sólo por uno o dos años más, pasando a ser de uso común o desapareciendo en ese período tiempo.

Tendencias a Largo Plazo: conllevan cambios en la Educación Superior en cinco años o más

1. Avance en la Cultura del Cambio y la Innovación

Se da una nueva orientación hacia el cliente/consumidor -que es el estudiante- con el fin de lograr una mejor atención, al tiempo que se asume que “es responsabilidad de las universidades fomentar entornos que aceleren el aprendizaje y la creatividad” (Johnson et al., 2015: 8).

Se subraya al mismo tiempo, la necesidad de favorecer la flexibilidad organizativa, impulsar el pensamiento empresarial e implementar prácticas innovadoras.

2. Incremento de la colaboración interinstitucional

Muy variados motivos están impulsando las asociaciones y consorcios de instituciones de educación superior. Así, cuestiones como el incrementar la calidad y relevancia de la educación superior -buscando, al mismo tiempo, la supervivencia a largo plazo de las instituciones-; aprovechar las posibilidades que las tecnologías ofrecen para constituir comunidades y redes de aprendizaje a lo largo del mundo; fortalecer unas determinadas áreas o impulsar la innovación, están en la base de múltiples acuerdos y alianzas entre instituciones de educación superior. Algunos ejemplos de ello son:

- ✓ Competency-Based Education Network (go.nmc.org/c-ben);
- ✓ Global University Network for Innovation (go.nmc.org/guni);
- ✓ The Open Education Consortium (go.nmc.org/oec);
- ✓ University Innovation Alliance (go.nmc.org/uia).

Tendencia a medio plazo: Conlleva cambios en la Educación Superior en el plazo de tres a cinco años

3. Crecimiento del enfoque sobre la medición del aprendizaje

Desde una perspectiva de personalización del aprendizaje, la mejora de la experiencia y los resultados del aprendizaje, así como la evaluación y el seguimiento (*feed back*) de los alumnos, requieren de tecnologías que faciliten dichos procesos; esto es posible en la actualidad a través de la denominada *ciencia de datos* que se basa en la “recopilación y análisis de grandes cantidades de detalles acerca de las interacciones individuales de los estudiantes en actividades de aprendizaje en línea” (Johnson et al., 2015: 12).

El acceso de los estudiantes a los resultados -tanto finales como de proceso- se realiza cada vez más a través de los *student dashboard* que son paneles visuales de información personalizada que permiten a los alumnos saber cómo están evolucionando y qué logros va adquiriendo y/o se le van certificando¹²⁸.

4. Expansión de los recursos educativos abiertos

La gran capacidad y versatilidad que ofrecen los dispositivos y herramientas digitales, hacen del contenido digital un elemento clave para la inserción significativa de la tecnología en los contextos educativos. En este sentido, la Comisión Europea (2013b: 9), ya señalaba que *los REA* (Recursos Educativos Abiertos) “son importantes para fomentar entornos de aprendizaje innovadores”; ahora bien, también indicaba que “la utilización de contenidos educativos y REA se ve limitada por la dificultad de encontrar recursos adecuados para las necesidades específicas de cada usuario” (Comisión Europea, 2013b: 6).

Si bien esta tendencia, irá a más, “su aceptación más amplia en la educación superior depende del problema de la sensibilización y accesibilidad” (Johnson et al., 2015: 14).

Tendencias a corto plazo: Conlleva cambios en la Educación Superior en los próximos uno o dos años

5. Incremento del uso del aprendizaje mixto o híbrido

Las ventajas y posibilidades que ofrece el aprendizaje en línea, junto a las carencias o debilidades que presenta, están impulsando fuertemente modalidades de aprendizaje que incluyen una menor presencialidad. El aprendizaje híbrido y el *blended learning*, presentan hoy día una “flexibilidad, facilidad de acceso e integración de elementos multimedia y tecnologías sofisticadas que hacen que esté subiendo la apuesta de la innovación en estos entornos digitales, que son ampliamente considerados como maduros para nuevas ideas, servicios y productos” (Johnson et al., 2015: 16).

6. Rediseño de los espacios de aprendizaje

Son cada vez más las voces¹²⁹ -y evidencias- que ponen de manifiesto la necesidad de modificar los espacios de aprendizaje para posibilitar una aplicación óptima de metodologías activas, colaborativas, flexibles y centradas en el alumno; en este sentido, Johnson et al. (2015: 18), señalan que:

A medida que la educación superior continúa alejándose de la programación basada en la clase tradicional y hacia más situaciones prácticas, las aulas universitarias comenzarán a parecerse a los ambientes sociales y de trabajo del

128 Algunos ejemplos de *dashboard*: <https://pl.nau.edu/ExperiencePersonalizedLearning.aspx> (del estudiante) http://www.uwyo.edu/administration/files/docs/dashboard/uw_dashboard_december_2015.pdf (de la universidad) [Último acceso 22-3-2016].

129 Más información en: http://www.mobiliti.mx/news/360/360_Issue60_es.pdf [Último acceso 22-3-2016]. <http://er.educause.edu/multimedia/2015/6/5-tips-for-active-learning-space-design> [Último acceso 22-3-2016]. <http://www.educause.edu/research-and-publications/books/learning-spaces> [Último acceso 22-3-2016].

mundo real que facilitan interacciones y la resolución de problemas interdisciplinarios.

➤ **Desafíos significativos que impiden la adopción de tecnologías en la Educación Superior**

Junto a las tendencias, se presentan una serie de desafíos o retos que pueden dificultar, e incluso impedir, la adopción de diferentes estrategias, propuestas y tecnologías.

Estos desafíos, se presentan también ordenados en tres clases o categorías, en función de su complejidad. Así, encontraremos (Johnson et al., 2015: 20):

- Desafíos solucionables: aquellos que entendemos y sabemos cómo solucionar.
- Desafíos difíciles: aquellos que más o menos entendemos pero cuyas soluciones son aún imprecisas.
- Desafíos complejos: son los clasificados como arduos incluso de definir, y por lo tanto requieren datos adicionales y reflexión antes de que las soluciones sean siquiera posibles.

Desafíos solucionables: Aquellos que entendemos y sabemos cómo solucionar

1. Mezcla del aprendizaje formal e informal

Las nuevas realidades sociales y tecnológicas, ponen de manifiesto que el aprendizaje ya no se desarrolla solamente en los tradicionales centros/espacios educativos. Hoy día, hay una creciente demanda por el reconocimiento de los aprendizajes realizados en contextos como Internet -de forma individual o participando en redes sociales-, a través de los videojuegos, en el trabajo o en espacios en que se comparten *hobbies* o aficiones¹³⁰.

El mayor problema ha sido la falta de reconocimiento y certificación de dichos aprendizajes, si bien, en la actualidad, esto puede ir superándose, bien de forma oficial -a través de los mecanismos de reconocimiento de competencias¹³¹- bien de forma “disruptiva”, por medio de las microcredenciales, *badges* o insignias.

2. Mejora de la alfabetización digital

Si bien es difícil decir qué es antes, lo que es indudable es que el necesario cambio en la conceptualización de lo que entendemos por (enseñar y) aprender, va unido al cambio en la definición de lo que entendemos por “persona alfabetizada” en esta segunda década del Siglo XXI.

130 Véase a modo de ejemplo: <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/focus-on/152.pdf> [Último acceso 22-3-2016].

131 Si bien estos procesos son todavía muy lentos y restringidos, pueden verse algunos ejemplos como: <https://sede.sepe.gob.es/portalSedeEstaticos/flows/gestorContenidos?page=recexIndex> [Último acceso 22-3-2016].

<http://www.lanbide.euskadi.eus/formacion-lanbide/-/informacion/reconocimiento-de-la-experiencia/> [Último acceso 22-3-2016].

Con todo, en nuestro contexto, se echan en falta mecanismos ágiles que permitan dichos reconocimientos de forma integrada con la oferta de formación reglada formal en los diferentes niveles.

Superada ya la alfabetización entendida como la capacidad de leer y escribir, los medios y tecnologías digitales obligan a redefinir cuáles son los dominios y recursos básicos que una persona debe manejar con fluidez para ser considerada “alfabeta digital”. Ámbitos como la gestión de la información, el trabajo en red y colaborativo, la creación de contenido y conocimiento, son espacios en los que se asienta la nueva mirada a la alfabetización digital¹³².

Desafíos difíciles: Aquellos que más o menos entendemos pero cuyas soluciones son aún imprecisas.

3. Personalización del aprendizaje

Este es un tema que en este mismo capítulo hemos tratado con anterioridad, por lo que aquí tan sólo recogemos de forma sintética lo que al respecto se subraya desde el Informe Horizon:

El aprendizaje personalizado se refiere a la gama de programas educativos, experiencias de aprendizaje, métodos de enseñanza y estrategias de apoyo académico para abordar las necesidades de aprendizaje, intereses, aspiraciones, o antecedentes culturales específicos de estudiantes individuales [...] El creciente interés en la personalización de la enseñanza para satisfacer las necesidades particulares de los estudiantes está impulsando el desarrollo de nuevas tecnologías que proporcionan más opciones de aprendizaje y permiten la instrucción diferenciada [...] La mayor barrera para el aprendizaje personalizado, sin embargo, es que los enfoques científicos, basados en datos para facilitar efectivamente la personalización han comenzado a surgir recientemente (Johnson et al., 2015: 26).

4. Enseñanza del pensamiento complejo

Los trabajos y teorías sobre el pensamiento complejo¹³³ desarrollados en la década de los 90 por Edgar Morin, se presentan como herramientas válidas para definir y desarrollar propuestas formativas, que se complementan con aspectos como la comunicación efectiva (multisoporte), el pensamiento crítico, y -últimamente- el denominado pensamiento computacional¹³⁴, “con el fin de ayudar a hacer frente a problemas complejos e influenciar el cambio sistémico a través de su modo de comunicación” (Johnson et al., 2015: 26).

¹³² Pueden verse ejemplos de ello en:

<http://openeducationeuropa.eu/sites/default/files/DIGCOMP%20brochure%202014%20.pdf> [Último acceso 22-3-2016].

<https://europass.cedefop.europa.eu/es/resources/digital-competences> [Último acceso 22-3-2016].

http://linked.eun.org/c/document_library/get_file?p_l_id=16319&folderId=22089&name=DFFE-711.pdf [Último acceso 22-3-2016].

133 Más información en: <http://www.edgarmorin.org/> [Último acceso 22-3-2016].

134 Más información en: <http://www.pensamientocomputacional.org/> [Último acceso 22-3-2016].

<http://www.bbc.co.uk/education/guides/zp92mp3/revision> [Último acceso 22-3-2016].

<http://www.cs4fn.org/computationalthinking/> [Último acceso 22-3-2016].

Desafíos muy difíciles: Aquellos que son difíciles incluso de definir y mucho más de solucionar

5. Modelos de Educación en competencia

Como bien se recoge en el título de este desafío, son cada vez más diversas las opciones educativas que se presentan en la actualidad. Así, podemos encontrar ofertas- ya casi clásicas- como los MOOC, que se ven acompañadas de otras como los *Nanogradados*¹³⁵ o los *Bootcamps*¹³⁶, a propuestas “desescolarizadas” de muy diverso tipo¹³⁷.

Dentro de todas estas variantes, una que ha emergido con fuerza es la Educación Basada en Competencias. Ahora bien, conviene tener en cuenta que bajo esta denominación, hay también modelos diferentes; de esta manera, podemos decir que el que en el Informe Horizon se recoge/explica, viene más del ámbito estadounidense, donde las (muy costosas) “instituciones están buscando maneras de proporcionar un servicio de alta calidad y más oportunidades de aprendizaje a menores costos” (Johnson et al., 2015: 30), a la par que impulsan la educación como negocio.

El modelo europeo, más basado en los Resultados de Aprendizaje (*Learning Outcomes*)¹³⁸, no enfrenta de manera tan tajante como lo hacen otros modelos el diseño de las titulaciones en base a créditos horarios con las competencias/habilidades logradas por el estudiante en otros contextos.

Un aspecto común de ambos modelos es el interés por el desarrollo, junto a las competencias de tipo técnico (o Resultados de Aprendizaje asociados a las mismas), de las denominadas Competencias del Siglo XXI¹³⁹.

135 Más información en: <https://www.udacity.com/nanodegree> [Último acceso 22-3-2016].

136 Más información en: <http://www.skilledup.com/articles/the-ultimate-guide-to-coding-bootcamps-the-exhaustive-list> [Último acceso 22-3-2016].

137 Ejemplos de ello pueden ser:

<http://www.theatlantic.com/business/archive/2015/07/a-college-without-classes/400115/>

[Último acceso 22-3-2016].

<http://chronicle.com/article/MIT-Dean-Takes-Leave-to-Start/235121>

[Último acceso 22-3-2016].

<https://www.minerva.kgi.edu/> [Último acceso 22-3-2016].

138 Más información en: <http://www.cedefop.europa.eu/es/events-and-projects/projects/learning-outcomes-and-qualifications> [Último acceso 22-3-2016].

http://corevet.eu/assets/site/files/5529_en.pdf [Último acceso 22-3-2016].

<http://www.gov.scot/resource/doc/25725/0028779.pdf> [Último acceso 22-3-2016].

<http://www.enqa.eu/indirme/papers-and-reports/workshop-and-seminar/WSR%2017%20-%20Final.pdf>

[Último acceso 22-3-2016].

<http://www.aneca.es/Sala-de-prensa/Noticias/2013/ANECA-presenta-la-Guia-para-la-redaccion-y-evaluacion-de-los-resultados-del-aprendizaje> [Último acceso 22-3-2016].

139 Si bien en este mismo capítulo de la tesis se ha hecho referencia a estas competencias, puede encontrarse más información en: <http://www.p21.org/our-work/p21-framework> [Último acceso 22-3-2016].

<http://www.oecd->

[ilibrary.org/docserver/download/5ks5f2x078kl.pdf?expires=1457003497&id=id&accname=guest&checksum=747B6BA3B4787A2A75A06199149B51FC](http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/5ks5f2x078kl.pdf?expires=1457003497&id=id&accname=guest&checksum=747B6BA3B4787A2A75A06199149B51FC) [Último acceso 22-3-2016].

<http://www.tonybates.ca/2009/06/24/e-learning-and-21st-century-skills-and-competences/>

[Último acceso 22-3-2016].

6. Recompensar la Enseñanza

La constatación de la primacía de la investigación sobre la enseñanza, lleva a un detrimento de esta al ser considerada de “segundo nivel”. Esto tiene dos consecuencias inmediatas; por una parte, las posibilidades de innovación educativa se ven reducidas al no valorarse debidamente el tiempo que ello requiere, y, por otra parte, conlleva una mayor contratación de personal docente temporal/parcial con el fin de cubrir los espacios dejados por los profesores titulares cuando surgen proyectos de investigación.

El informe elaborado por el Grupo de Expertos para la Modernización de la Educación Superior para la Comisión Europea (2013c), propone una serie de medidas -hasta 16- orientadas a fortalecer y mejorar el ámbito docente universitario.

➤ **Desarrollos Importantes en la Tecnología Educativa para la Educación Superior**

Finalmente en el ámbito de las tecnologías educativas, entendidas “en un sentido amplio como herramientas y recursos que se utilizan para mejorar la enseñanza, el aprendizaje y la investigación creativa” (Johnson et al., 2015: 34), el Informe Horizon las clasifica -en una primera aproximación en siete categorías (Johnson et al., 2015: 34):

- ❖ **Tecnologías del consumidor (*Consumer Technologies*):** son herramientas creadas para propósitos recreativos y profesionales que no fueron diseñadas, al menos inicialmente, para uso educativo, aunque pueden servir bien como ayudas al aprendizaje y ser bastante adaptables para su uso en universidades y escuelas. Estas tecnologías encuentran su camino en las instituciones porque las personas las utilizan en casa o en otros entornos.
- ❖ **Estrategias digitales (*Digital Strategies*):** no son tecnologías sino que son formas de usar los dispositivos y el software para enriquecer la enseñanza y el aprendizaje, ya sea dentro o fuera del aula. Las estrategias digitales efectivas pueden ser utilizadas en el aprendizaje formal e informal; lo que las hace interesantes es que trascienden las ideas convencionales para crear algo que se siente novedoso, significativo, y del siglo XXI.
- ❖ **Tecnologías habilitantes (*Enabling Technologies*):** son aquellas tecnologías que tienen el potencial para transformar lo que esperamos de nuestros dispositivos y herramientas. El vínculo con el aprendizaje en esta categoría es menos fácil de hacer, pero este grupo de tecnologías es donde la innovación tecnológica sustancial comienza a ser visible. Las tecnologías habilitadoras amplían el alcance de nuestras herramientas, las hacen más capaces y útiles, y a menudo también más fáciles de usar.
- ❖ **Tecnologías en Internet (*Internet Technologies*):** incluyen técnicas e infraestructuras esenciales que ayudan a hacer más transparentes las tecnologías subyacentes con las que interactuamos con la red, menos intrusivas y más fáciles de usar.

<http://asiasociety.org/global-cities-education-network/assessing-21st-century-skills-and-competencies-around-world> [Último acceso 22-3-2016].

<http://www.iadb.org/es/temas/educacion/competencias-del-siglo-xxi-en-latinoamerica,3130.html> [Último acceso 22-3-2016].

- ❖ **Tecnologías del aprendizaje (*Learning Technologies*):** incluyen tanto herramientas y recursos desarrollados expresamente para el sector de la educación, como vías de desarrollo que puedan incluir herramientas adaptadas a otros fines unidas a estrategias que las hagan útiles para el aprendizaje. Estas incluyen tecnologías que están cambiando el panorama de la educación, ya sea formal o informal, haciéndolo más accesible y personalizado.
- ❖ **Tecnologías de redes sociales (*Social Media Technologies*):** podrían haber sido incluidas en la categoría de tecnología de consumo, pero se han vuelto tan omnipresentes y tan ampliamente utilizadas en cada rincón de la sociedad, que han sido elevadas a su propia categoría. Las redes sociales siguen evolucionando a paso rápido, con nuevas ideas, herramientas y desarrollos entrando en funcionamiento constantemente.
- ❖ **Tecnologías de visualización (*Visualization Technologies*):** cubren la gama desde simples infografías a formas complejas de análisis visual de datos. Lo que tienen en común es que aprovechan la capacidad inherente del cerebro para procesar rápidamente la información visual, identificar patrones, y sentir el orden en situaciones complejas. Estas tecnologías constituyen un grupo cada vez mayor de herramientas y procesos, para la minería de grandes conjuntos de datos, la exploración de procesos dinámicos, y en general, para hacer simple lo complejo.

La Figura 74 muestra el listado de todas ellas agrupadas por las correspondientes categorías. En función de su implementación temporal, podemos diferenciarlas en (Johnson et al., 2015: 34):

- tecnologías a corto plazo que se espera logren la adopción generalizada en un año o menos,
- tecnologías a medio plazo, que llevarán dos o tres años, y
- tecnologías a largo plazo, que se prevé que entren como uso generalizado en la educación dentro de cuatro o cinco años.

Figura 74: Tecnologías para la Educación Superior (2015)

<p>Consumer Technologies</p> <ul style="list-style-type: none"> > 3D Video > Drones > Electronic Publishing > Mobile Apps > Quantified Self > Tablet Computing > Telepresence > Wearable Technology <p>Digital Strategies</p> <ul style="list-style-type: none"> > Bring Your Own Device (BYOD) > Flipped Classroom > Games and Gamification > Location Intelligence > Makerspaces > Preservation/Conservation Technologies 	<p>Internet Technologies</p> <ul style="list-style-type: none"> > Cloud Computing > The Internet of Things > Real-Time Translation > Semantic Applications > Single Sign-On > Syndication Tools <p>Learning Technologies</p> <ul style="list-style-type: none"> > Badges/Microcredit > Learning Analytics > Massive Open Online Courses > Mobile Learning > Online Learning > Open Content > Open Licensing > Virtual and Remote Laboratories 	<p>Social Media Technologies</p> <ul style="list-style-type: none"> > Collaborative Environments > Collective Intelligence > Crowdfunding > Crowdsourcing > Digital Identity > Social Networks > Tacit Intelligence <p>Visualization Technologies</p> <ul style="list-style-type: none"> > 3D Printing/Rapid Prototyping > Augmented Reality > Information Visualization > Visual Data Analysis > Volumetric and Holographic Displays 	<p>Enabling Technologies</p> <ul style="list-style-type: none"> > Affective Computing > Cellular Networks > Electro vibration > Flexible Displays > Geolocation > Location-Based Services > Machine Learning > Mesh Networks > Mobile Broadband > Natural User Interfaces > Near Field Communication > Next-Generation Batteries > Open Hardware > Speech-to-Speech Translation > Statistical Machine Translation > Virtual Assistants > Wireless Power
---	---	---	--

Fuente: Johnson et al. (2015: 35)

En función de esta última clasificación, veamos las 6 principales tecnologías, de entre todas las recogidas en la Figura 74.

Plazo Estimado para su Implementación: un año o menos

1. Trae tu propio dispositivo (BYOD, Bring Your Own Device)

Esta tendencia, parte de la constatación de la rápida extensión -en prácticamente todos los contextos y tipos de sociedades- de muy diferentes dispositivos electrónicos como tablets, smartphones¹⁴⁰, ordenadores portátiles, que posibilitan el acceso a Internet y, por tanto, a los diferentes contenidos que ahí pueden encontrarse.

En nuestro entorno las principales resistencias a esta tendencia vienen, principalmente, por la dificultad cultural/conceptual (y práctica) de los docentes para dar cabida a todo tipo de dispositivos móviles en el aula¹⁴¹; mientras que otras dificultades van asociadas a la seguridad y la privacidad de las personas.

2. El aula invertida (*Flipped Classroom*)

Esta estrategia metodológica, busca centrar el aprendizaje en el alumno haciéndole al mismo responsable de su dinámica de aprendizaje. De esta manera, los alumnos realizan lecturas, ven vídeos, por fuera del tiempo presencial en clase, mientras que en esta, profundizan y aclaran conceptos, desarrollan trabajos colaborativos.

El ITESM (2014c: 6), diferencia entre *Aula Invertida* y *Aprendizaje Invertido*, y sobre cada uno de ellos señala que:

Aula invertida: Consiste en asignar a los estudiantes textos, videos o contenidos adicionales para revisar fuera de clase. En este caso el tiempo en el aula no implica necesariamente un cambio en la dinámica de la clase, por tanto puede o no llevar a un Aprendizaje invertido.

Aprendizaje invertido: Es un enfoque pedagógico que transforma la dinámica de la instrucción. Se desarrolla un ambiente interactivo donde el profesor guía a los estudiantes mientras aplican los conceptos y se involucran en su aprendizaje de manera activa dentro del salón de clases. Implica un cambio hacia una cultura de aprendizaje centrada en el estudiante. Algunas veces se refiere a éste como Aula invertida 2.0.

140 En este contexto son de interés las propuestas de la UNESCO sobre El Aprendizaje Móvil:

<http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/m4ed/> [Último acceso 22-3-2016].

141 Con todo, en la práctica, se presentan diferentes experiencias y debates:

<http://www.plataformaprojecta.org/blog/el-movil-el-aula-ideas-ventajas-retos-y-posibilidades> [Último acceso 22-3-2016].

<http://toyoutome.es/blog/15-expertos-en-educacion-cuentan-los-pros-y-contras-del-uso-del-movil-en-el-aula/34374> [Último acceso 22-3-2016].

<http://revistadigital.inesem.es/educacion-sociedad/uso-del-movil-en-las-aulas-el-aprendizaje-movil/> [Último acceso 22-3-2016].

Plazo Estimado para su Implementación: de dos a tres años

3. Makerspaces

Los cambios en las prácticas educativas, están trayendo -como se ha señalado en un apartado anterior- la reconceptualización de cómo deben ser los nuevos espacios educativos. En paralelo a ello, y (quizás) como una extensión de los espacios educativos a la sociedad, están surgiendo los denominados Makerspaces¹⁴², que podemos definir como espacios en los que los estudiantes diseñan, construyen, interactúan... tanto entre ellos como con profesores y personas externas al centro educativo, para dar respuesta a problemas y necesidades de la vida real¹⁴³.

En nuestro entorno, los IkaSlab de algunos Centros de Formación Profesional pueden asimilarse al concepto de Makerspace¹⁴⁴, si bien, de momento, parecen estar muy centrados en la impresión 3D.

4. Tecnología “Wearable”

Los “wearable” también mencionados anteriormente, se basan en la recogida de datos de la persona y los relacionan con muy diversas cuestiones/variables: itinerarios realizados, estado de salud, información/control de dispositivos, intereses y tendencias en ciertos ámbitos.

Plazo Estimado para su Implementación: de cuatro a cinco años

5. Tecnologías de Aprendizaje Adaptativo

También mencionada anteriormente, y que tal como recogen el Informe Horizon (Johnson et al., 2015: 44), el aprendizaje adaptativo es un:

Acercamiento sofisticado, guiado por datos, y en algunos casos no lineal a la instrucción y la remediación, ajustándose a las interacciones del estudiante y su nivel de rendimiento demostrado, para posteriormente anticipar qué tipos de contenidos y recursos necesitarán los estudiantes en un momento específico para progresar.

6. El Internet de las Cosas

El Internet de las Cosas – *Internet of Things* (IoT) permitirá relacionar y comunicar todo tipo de objetos del mundo real, entre sí y con las personas. Ello posibilitará el interactuar a distancia con dichos objetos, obtener información de los mismos,

142 Una primera aproximación a los Makerspaces puede verse en:

<http://www.akoranga.org/educacion/2015/05/7-cosas-que-deberias-saber-sobre-los-makerspace-en-educacion/> [Último acceso 22-3-2016].

143 Algunos ejemplos de este tipo de espacios pueden verse en:

<http://www.unr.edu/nevada-today/news/2014/makerspace> [Último acceso 22-3-2016].

<http://renovatedlearning.com/2015/04/02/defining-makerspaces-part-1/> [Último acceso 22-3-2016].

<http://www.edutopia.org/blog/creating-makerspaces-in-schools-mary-beth-hertz> [Último acceso 22-3-2016].

144 A modo de ejemplo, véase: <http://ikaslab-donbosco.blogspot.com.es/> [Último acceso 22-3-2016].

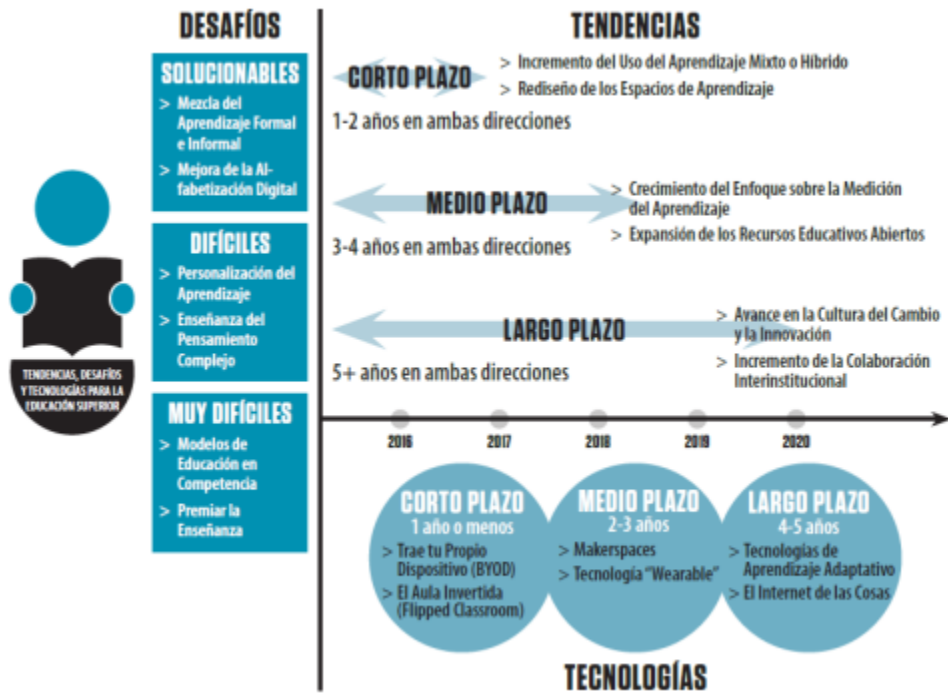
gestionar y controlar diferentes parámetros... La continuación de esta tecnología, parece ser el Internet de Todas las Cosas – *Internet of Everything* (IoE)¹⁴⁵.

Dado que mientras se estaba finalizando este capítulo de la tesis, se publicó el Informe Horizon correspondiente a 2016, y aun cuando no sea con el detalle que hemos utilizado para el análisis del correspondiente a 2015, sí conviene analizar cuál es la evolución que el mismo presenta.

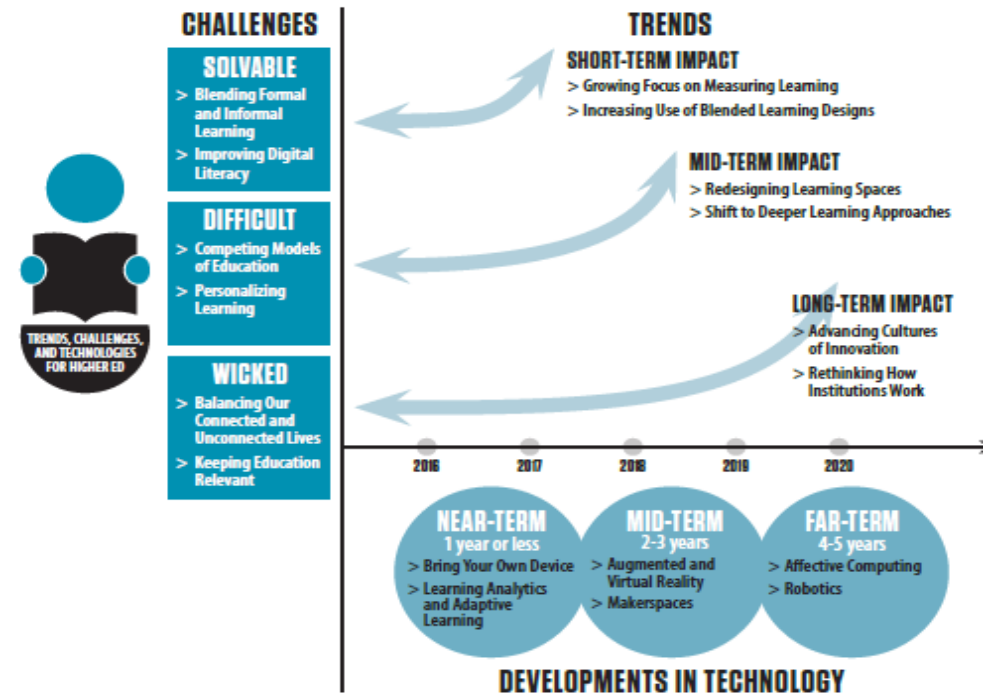
La Figura 75, recoge de forma esquemática una comparativa de las Tendencias, Desafíos y Tecnologías que se presentan en ambos informes.

145 Más información en: <http://www.cisco.com/web/ES/campaigns/internet-de-las-cosas/index.html> [Último acceso 22-3-2016].

Figura 75: Tópicos del Informe Horizon – Educación Superior (2015-2016)



Fuente: Johnson et al. (2015: 2)



Fuente: Johnson et al. (2016: 2)

➤ **Tendencias clave que aceleran la adopción de nuevas tecnologías en la Educación Superior**

En cuanto a las Tendencias (Tabla 30), podemos ver que -seguramente, como no podría ser de otra manera- los cambios son pequeños, si bien los plazos quedan redefinidos en alguno de los casos.

En cuanto a las tendencias a largo plazo, el principal cambio va de subrayar la colaboración entre las instituciones, a un repensar qué es lo que se hace desde la propia institución para dar una respuesta efectiva y coherente con las necesidades que se presentan en la actualidad a los y las jóvenes. Es, en definitiva, una llamada a repensar los paradigmas y prácticas en que se basan y desarrollan los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En las tendencias a medio plazo, vemos que se retrasa el rediseño de los espacios de aprendizaje, mientras que, por el contrario, parece haber prisa por los aspectos relacionados con la medición del aprendizaje. Por otra parte, la expansión de los REA -que no parece estar desarrollándose de manera efectiva-, cede el paso al énfasis en el aprendizaje profundo.

En las tendencias a corto plazo, además del cambio de prioridades señalado anteriormente, se mantiene el impulso a la combinación de tipos de aprendizaje.

En resumen, podríamos decir que se vuelve a subrayar la importancia de asegurar aprendizajes válidos, significativos, profundos.

Tabla 30.- Evolución de las Tendencias – Informes Horizon (2015-16)

TENDENCIAS	2015	2016
A largo plazo (> 5 años)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avance en la Cultura del Cambio y la Innovación 2. Incremento de la colaboración interinstitucional 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avance en la Cultura del Cambio y la Innovación 2. Repensar cómo trabaja la institución
A medio plazo (3 – 5 años)	<ol style="list-style-type: none"> 3. Crecimiento del enfoque sobre la medición del aprendizaje 4. Expansión de los recursos educativos abiertos 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Rediseño de los espacios de aprendizaje 4. Énfasis en el aprendizaje profundo
A corto plazo (1 – 2 años)	<ol style="list-style-type: none"> 5. Incremento del uso del aprendizaje mixto o híbrido 6. Rediseño de los espacios de aprendizaje 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Crecimiento del enfoque sobre la medición del aprendizaje 6. Incremento del uso del aprendizaje mixto o híbrido

➤ **Desafíos significativos que impiden la adopción de tecnologías en la Educación Superior**

En lo relativo a los Desafíos o dificultades que tiene que enfrentar la Educación Superior para avanzar en la adopción de diferentes tecnologías, encontramos que aquí los cambios son un poco más notables (Tabla 31).

En cuanto a los desafíos solucionables, siguen manteniéndose los mismos que se señalaban para el 2015.

En los difíciles, encontramos por una parte que la enseñanza del pensamiento complejo ha dejado de ser una preocupación prioritaria, a la par que la existencia de distintos modelos de educación parece perder parte de su dificultad.

En los muy difíciles, pasamos por una parte del profesor (recompensar la enseñanza) a una mirada más orientada al alumno, al plantear la necesidad -y gran dificultad- de hacer relevante la educación que se ofrece. Otro aspecto importante que emerge como desafío muy difícil de solucionar es el relativo a equilibrar la vida conectada con la vida desconectada, es decir, a promover, además del uso de la tecnología, la relación con los demás, la valoración de las interacciones y emociones, la necesidad de trabajar sobre elementos naturales y sociales reales...

Tabla 31.- Evolución de los Desafíos – Informes Horizon (2015-16)

DESAFÍOS	2015	2016
Solucionables	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mezcla del aprendizaje formal e informal 2. Mejora de la alfabetización digital 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mezcla del aprendizaje formal e informal 2. Mejora de la alfabetización digital
Difíciles	<ol style="list-style-type: none"> 3. Personalización del aprendizaje 4. Enseñanza del pensamiento complejo 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Modelos de Educación en competencia 4. Personalización del aprendizaje
Muy difíciles	<ol style="list-style-type: none"> 5. Modelos de Educación en competencia 6. Recompensar la enseñanza 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Equilibrio entre nuestra vida conectada y desconectada 6. Hacer relevante la Educación

➤ **Desarrollos Importantes en la Tecnología Educativa para la Educación Superior**

En el ámbito de las Tecnologías para la Educación Superior (Figura 76), junto a algunos cambios en las mismas, lo más relevante es la disminución que se da en algunas de las siete categorías utilizadas (principalmente, en *Tecnologías de Redes Sociales* y *Tecnologías Habilitantes*).

Figura 76: Tecnologías para la Educación Superior (2016)

<p>Consumer Technologies</p> <ul style="list-style-type: none"> > 3D Video > Drones > Electronic Publishing > Quantified Self > Robotics > Telepresence > Wearable Technology <p>Digital Strategies</p> <ul style="list-style-type: none"> > Bring Your Own Device (BYOD) > Flipped Classroom > Location Intelligence > Makerspaces > Preservation/Conservation Technologies 	<p>Internet Technologies</p> <ul style="list-style-type: none"> > Bibliometrics and Citation Technologies > Cloud Computing > Networked Objects > Semantic Applications > Syndication Tools <p>Learning Technologies</p> <ul style="list-style-type: none"> > Digital Badges > Learning Analytics and Adaptive Learning > Mobile Learning > Online Learning > Open Content > Open Licensing > Virtual and Remote Laboratories 	<p>Social Media Technologies</p> <ul style="list-style-type: none"> > Crowdsourcing > Online Identity > Social Networks <p>Visualization Technologies</p> <ul style="list-style-type: none"> > 3D Printing/Rapid Prototyping > Augmented and Virtual Reality > Information Visualization > Visual Data Analysis > Volumetric and Holographic Displays 	<p>Enabling Technologies</p> <ul style="list-style-type: none"> > Affective Computing > Electro vibration > Flexible Displays > Machine Learning > Mesh Networks > Mobile Broadband > Natural User Interfaces > Near Field Communication > Next-Generation Batteries > Open Hardware > Speech-to-Speech Translation > Virtual Assistants > Wireless Power
--	---	---	--

Fuente: Johnson et al. (2016: 35)

En cuanto a las seis tecnologías analizadas (Tabla 32), podemos observar algunos cambios significativos.

Así, en aquellas de implementación a corto plazo, si bien se mantiene la estrategia BYOD, las tecnologías relacionadas con las Analíticas del Aprendizaje y el Aprendizaje Adaptativo aparecen con fuerza.

Algo semejante sucede en aquellas que tienen estimado un periodo de 2 a 3 años para su implementación, donde la Realidad Aumentada (RA) y la Realidad Virtual (RV) desplazan a la tecnología *wearable*.

Finalmente, en un horizonte de 4-5 años, se sitúa la Computación Afectiva, basada en el reconocimiento y uso de las emociones humanas por parte de robots, lo que une y relaciona esta tecnología con la siguiente, que no es otra que la Robótica.

Tabla 32.- Evolución de las Tecnologías – Informes Horizon (2015-16)

IMPLEMENTACIÓN	2015	2016
1 año o menos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trae tu propio dispositivo (BYOD, Bring Your Own Device) 2. El aula invertida (<i>Flipped Classroom</i>) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trae tu propio dispositivo (BYOD, Bring Your Own Device) 2. Analíticas del Aprendizaje y Aprendizaje Adaptativo
De 2 a 3 años	<ol style="list-style-type: none"> 3. Makerspaces 4. Tecnología "Wearable" 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Realidad Aumentada y Realidad Virtual 4. Makerspaces
DE 4 a 5 años	<ol style="list-style-type: none"> 5. Tecnologías de Aprendizaje Adaptativo 6. El Internet de las Cosas 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Computación Afectiva (Affective Computing) 6. Robótica

5.7.- Síntesis

La combinación de factores como el aumento exponencial de las innovaciones tecnológicas y la hiperconectividad, traerán la posibilidad de hacer realidad la máxima del *aprendizaje en cualquier lugar y en cualquier momento*.

Desde la perspectiva educativa, se constata que Europa va rezagada en la aplicación efectiva y eficiente de las tecnologías y contenidos digitales en los diferentes niveles educativos, lo que puede redundar en una menor competitividad en las economías que se basen en el conocimiento. Ya centrados en el ámbito universitario español, se constata desde el trabajo realizado por la Fundación Telefónica (2011), una obsolescencia en las dinámicas y metodologías educativas, así como una falta de incorporación de las tecnologías y recursos digitales.

Por otra parte, se evidencia que las nuevas generaciones de jóvenes que entran en la universidad, y que, posteriormente, se integrarán en el mundo del trabajo, tienen formas de acceder al conocimiento, de comunicarse, de trabajar, diferentes de las que tenían las generaciones de las sociedades analógicas o “predigitales”.

Todo ello apunta a la necesidad de cambios en la Educación Superior que afectan al *qué* (contenidos), al *cómo* (metodologías y dinámicas), al *con qué* (recursos y tecnologías), al *cuándo* (hibridación/flexibilización de tiempos), al *dónde* (redefinición de espacios de aprendizaje y la *nube*), al *quién* y *con quién* (roles del profesor y del alumno).

En este contexto, cabe señalar la importancia del docente y de la institución en su conjunto como agentes imprescindibles para la actualización, la adaptación y el cambio, si se quiere seguir manteniendo dicha institución. Se trata por tanto de un reto personal y organizativo, actitudinal y de conocimiento aplicado, que incidirá sobre los alumnos, sobre la investigación y transferencia, sobre las empresas y sobre la sociedad.

Para todo lo anterior, son múltiples los recursos -que, además, nos anuncian irán creciendo exponencialmente- de que disponemos. Junto a infraestructuras cada vez más poderosas (fibra óptica FTTx, tecnologías 4G y 5G), los dispositivos móviles, los softwares, las plataformas, irán incrementado su presencia y sus capacidades.

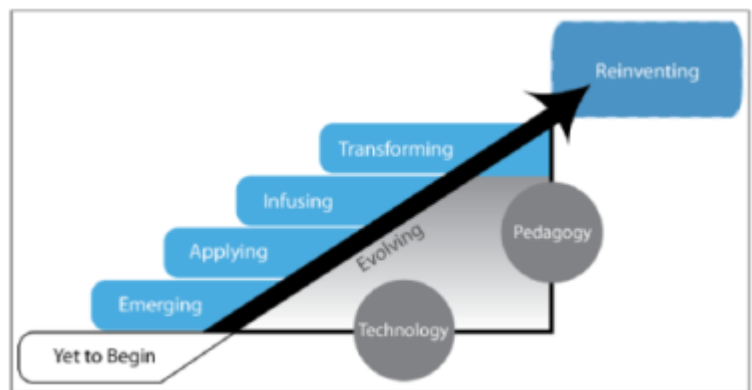
Las tendencias en el mundo digital, son analizadas desde muy distintas perspectivas e instituciones; en esta tesis doctoral, se han tomado como referentes principales tres que son relevantes para el mundo educativo a nivel internacional: los *Hype Cycle* de Gartner, las *Edu Trends* del Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey, y los *Informes Horizon* de NMC.

Algunas de las principales tendencias tecnológicas que de los mismos se derivan para los próximos años, señalan a las siguientes tecnologías y estrategias como elementos estructurantes de la educación superior en los próximos 3-5 años:

- ✓ Estrategia BYOD
- ✓ Aprendizaje Adaptativo
- ✓ Analíticas del Aprendizaje
- ✓ Educación Basada en Competencias
- ✓ Aprendizaje híbrido/flexible
- ✓ Badges / Microcertificación
- ✓ Aprendizaje Móvil
- ✓ Tecnologías *wearable*
- ✓ Rediseño de espacios de aprendizaje
- ✓ *Makerspaces*
- ✓ Internet de las Cosas / Internet de Todas las Cosas
- ✓ Realidad Virtual / Realidad Aumentada
- ✓ Computación afectiva
- ✓ Robótica

Múltiples autores y expertos subrayan una y otra vez que estas (y otras) tecnologías, irán emergiendo hasta transformar y reinventar la educación hasta hacerla muy diferente de lo que la misma es en la actualidad (Figura 77). Dejar ese proceso al albur exclusivo de las tendencias y desarrollos tecnológicos, no parece la mejor opción. Por eso, hay que incidir -y adelantarse- para hacer que la tecnología esté dirigida por la pedagogía (OCDE, 2010c).

Figura 77: Evolución de la Tecnología dirigida por la Pedagogía



Fuente: Groff (2013: 5)

Como se indica desde el Pew Research Center, la tecnología para el 2025 nos traerá tanto una cara amable como su versión menos deseable; así pues, con acierto, se nos recomienda “tomar buenas decisiones hoy día”, ya que “las predicciones acertadas pueden crear la diferencia”. Y se indica, en coherencia con la máxima y con el enfoque que han guiado desde su inicio esta tesis, que “la mejor manera de predecir el futuro es inventarlo”. Y todo ello, teniendo en cuenta que, la revolución digital no ha hecho más que empezar.

Desde la perspectiva de esta tesis doctoral, dos son los aspectos a subrayar en relación con la temática abordada en este capítulo. Por una parte, la necesidad de estructurar una visión estratégica amplia que clarifique el uso y las aportaciones que las Tecnologías de la Información y la Comunicación se quiere que hagan al desarrollo de las distintas actividades universitarias; y, por otra parte, más allá de la utilización concreta de tal o cual programa, de esta o aquella plataforma, la necesidad de identificar los requerimientos, facilidades y ayudas que necesitará la comunidad universitaria para integrar de forma efectiva, significativa, válida y pertinente las TIC en las distintas facetas y ámbitos de su quehacer diario.

✚ Ideas fuerza para la elaboración del Escenario Meta:

- Todos los ámbitos de la vida se ven cada vez más afectados por la presencia de múltiples tecnologías, entre las que sobresalen -desde la perspectiva de esta tesis doctoral- las TIC y la Inteligencia Artificial.
- Las TIC está reformulando las formas de aprender de las personas, a la par que están modificando los tipos y modalidades de las ofertas formativas.
- Con todo ello, aparecen nuevos contenidos y nuevas herramientas que demandan a toda la sociedad nuevas formas de entender qué es una persona alfabetizada en la sociedad digital.
- Los dispositivos susceptibles de ser utilizados en el ámbito educativo, han superado ya al ordenador, y se extiende desde las tablets hasta los -más o menos avanzados- teléfonos móviles, con una presencia cada vez mayor de los denominados *wearables*.
- Las TIC van a impulsar entornos de aprendizaje abiertos y flexibles, en los que vamos a encontrar alumnos con formas de aprender y perspectivas sobre el trabajo distintas de las de las generaciones actuales, por lo que los docentes tendrán que adaptarse a las nuevas realidades.
- Con las TIC, uno de los aspectos que mayor relevancia cobra es la adquisición, tratamiento y gestión de datos; en este sentido, el Big Data puede ser de gran ayuda para fomentar el Aprendizaje y la Evaluación Adaptativos, así como otros muchos procesos en el ámbito educativo.
- Las TIC posibilitarán difuminar las fronteras entre aprendizaje formal e informal, así como generar muy distintos modelos y ofertas educativas, que podrán complementarse y/o competir entre ellas.
- El uso de las TIC se soportará en muy diversos dispositivos, entre los que emergen como más novedosos los *wearables*, que en gran medida utilizarán los desarrollos que en torno al Internet de las Cosas se vayan produciendo.
- Los Makerspaces emergen como espacios abiertos y flexibles en los que pueden converger conocimientos de disciplinas distintas, entre los que destacan los relativos a las TIC y a la Robótica, para dar respuesta a problemas de la vida real.

Capítulo 6

Aproximación a Mondragon Unibertsitatea

6.1.- Introducción

Este capítulo se centra en Mondragon Unibertsitatea y se plantea el objetivo de reconstruir la breve trayectoria que Mondragon Unibertsitatea (MU) ha tenido desde su creación en 1997, así como el de poner de manifiesto sus principales características, intenciones y datos. Este capítulo tiene un carácter netamente descriptivo, si bien es una tarea necesaria tanto para extraer del propio contexto distintos aprendizajes como para ubicar debidamente el objetivo último de esta tesis doctoral.

Con esa finalidad general, el capítulo se inicia con un breve repaso histórico a los cimientos que posibilitaron la creación de MU, a través de sus tres Escuelas y Facultades, y organizaciones colaboradoras.

En los posteriores apartados, el capítulo toma como unidad de análisis los distintos Planes Estratégicos que han guiado las actividades de MU. Por una parte, se toma como referente el Plan Estratégico (2000-2008) que para el inicio del siglo XXI definió la universidad de MU. Este Plan Estratégico, que en realidad recoge dos cuatrienios, puso las bases para definir la universidad y proyectarla hacia adelante. Posteriormente, se aborda el Plan Estratégico 2008-2012, con una mirada puesta en lo ya realizado, y otra en lo que se perfilaba en el momento como relevante. El posterior Plan Estratégico (2013-2016), se define ya en pleno periodo de crisis y tiene, por ello, sus particularidades y matices que van redefiniendo y redireccionando el quehacer universitario.

Una vez se han reconstruido los tres Planes Estratégicos de MU, tratamos de analizar cómo se han llevado a la práctica las principales propuestas y actuaciones que se habían diseñado en los correspondientes Planes Estratégicos. Finalmente, se ha buscado radiografiar la realidad de MU en el 2015, a fin de situar la misma de cara a la descripción de posibles líneas estratégicas a seguir dentro de la definición del Escenario apuesta que se ha ido identificando y definiendo en esta tesis doctoral.

6.2.- Surgimiento, Evolución y Organización de Mondragon Unibertsitatea

MU es una universidad que ha alcanzado su “mayoría de edad” en 2015, ya que fue creada y reconocida oficialmente por la ley 4/1997 del 30 de mayo, aprobada en el Parlamento Vasco

Esta entidad, se constituye como cooperativa de segundo grado¹⁴⁶, en la que confluyen los centros educativos universitarios del Alto Deba -hasta la fecha, adscritos a la Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea-:

- Mondragon Eskola Politeknikoa, S. Coop.;
- ETEO, S. Coop.;
- Irakasle Eskola, S. Coop.;

con los socios colaboradores:

- Centros de Investigación Ikerlan e Ideko,
- Mondragón Corporación Cooperativa,

146 Sobre el concepto de cooperativa de segundo grado, véase la Ley de Cooperativas, artículo 77.1 [Último acceso 22-3-2016].

- Grupo Ulma,
- Fundación Gizabidea, y
- Mancomunidad del Alto Deba.

Cada uno de los centros universitarios tiene su propia historia y evolución, si bien todos ellos responden en su origen a necesidades sentidas por las personas del entorno en/para su desarrollo personal y social. Pero antes de entrar en ese apartado, conviene exponer aunque sea brevemente, qué es una cooperativa -figura jurídica de cada una de las Escuelas y Facultades que dieron origen a MU-, y qué es una cooperativa de segundo grado -figura jurídica de la propia Universidad-.

6.2.1.- ¿Qué es una Cooperativa?

No siempre es sencillo para quien no vive la realidad cooperativa de forma cercana entender el trasfondo organizativo, participativo e ideológico que a las mismas subyace. Dado que cada una de las Escuelas y Facultades que han dado origen a MU tiene la figura jurídica de empresa cooperativa (S. Coop.), trataremos de forma breve, de situar el contexto en que se desarrolla la actividad cotidiana de cada una de ellas.

Cada una de estas cooperativas, cuyo desarrollo y evolución histórica se resumen más adelante, está inserta en el Grupo Cooperativo Mondragón¹⁴⁷; por tanto, voluntariamente, se acogen a la estructura y normativa del mismo.

El conjunto de cooperativas de MONDRAGÓN, se organiza “en torno a cuatro áreas: Finanzas, Industria, Distribución y Conocimiento, que funcionan de forma autónoma en el marco de una estrategia de conjunto, definida por una serie de políticas acordadas en el Congreso Cooperativo”¹⁴⁸. En particular, MU -y sus correspondientes Escuelas y Facultades propias- se ubican en el área de Conocimiento, junto con los centros tecnológicos del grupo, unidades de I+D y otros centros educativos.

Desde el punto de vista normativo, tal como se recoge en la Figura 78, cada cooperativa está sujeta a la reglamentación correspondiente a la legislación vigente -Ley 4/1993, Decreto 58/2005-, a las Normas, Acuerdos y Estatutos del Grupo (Congreso y Comisión Permanente) y de la División. De forma complementaria, cada cooperativa es autónoma en su funcionamiento, y está dotada de su propia normativa. Entre esta, caben destacar dos documentos, los Estatutos Sociales y el Reglamento de Régimen Interno.

a) Estatutos Sociales

Son la “carta magna” de la cooperativa, y su contenido contempla, mínimamente, los siguientes aspectos:

147 A fecha 13-3-2016, la Corporación Mondragón está formada por 260 empresas y cooperativas y 15 centros tecnológicos, en los que trabajan algo más de 74.000 personas. Más información en: <http://www.mondragon-corporation.com/> [Último acceso 22-3-2016].

148 Fuente: <http://www.mondragon-corporation.com/sobre-nosotros/gobernanza/organizacion/> [Último acceso 22-3-2016].

Figura 78: Marco normativo de las Cooperativas de Mondragón



Fuente: Lanki

- Constitución, denominación, objeto social, duración y ámbito territorial
- Socios y régimen institucional:
 - Requisitos de admisión
 - Tipos de socios
 - Bajas de socios
 - Obligaciones y derechos de los socios
 - Régimen disciplinar social
- Funciones de los órganos sociales
- Régimen económico: Aportaciones, Cuotas de Ingreso, Capital Social, Interés de las Aportaciones...
- Sobre los libros de contabilidad de la Empresa
- Sobre la disolución y liquidación de la Empresa

b) Reglamento de Régimen Interno

Es un documento que desarrolla y concreta determinados preceptos de los Estatutos Sociales e incluye elementos no recogidos explícitamente en estos. Su contenido es:

- Reglas de ingreso y contratación de socios
- Régimen de las Asambleas Generales:
 - Elecciones al Consejo Rector e Interventores
 - Nombramiento y cese de la Gerencia
 - Sobre el Consejo de Dirección
 - Sobre el Consejo Social
- Régimen económico y tratamiento del capital
- Régimen laboral y retribución

6.- Aproximación a Mondragon Unibertsitatea

- Régimen disciplinar laboral
- Desarrollo y aplicación del Reglamento de Régimen Interno

Desde el punto de vista organizativo, tal como queda reflejado en la Figura 79, el órgano supremo de toda cooperativa es la Asamblea General que se reúne, al menos, una vez al año. El Consejo Rector, que nombra a la Gerencia, es quien lidera a lo largo del año la actividad societaria, mientras que la Gerencia, con su Consejo de Dirección, se encarga del día a día de la Facultad¹⁴⁹.

Figura 79: Organización de una Cooperativa de Mondragón



Fuente: Lanki

La Asamblea General, es el órgano en el que reside la máxima soberanía de la cooperativa, y está constituido por la totalidad de los socios de la cooperativa. En las Escuelas y Facultades, encontramos tres tipos de socios:

- Las personas físicas que desarrollen en la misma su actividad laboral y tienen la condición de socio trabajador
- Los alumnos, como socios-escolares
- Socios colaboradores (empresas, instituciones educativas, etc.)

Componen la Asamblea General todos los socios trabajadores de la Facultad, así como una representación ponderada de los alumnos y de socios colaboradores.

El Consejo Rector, es el órgano de representación, gobierno y gestión de la Cooperativa, está constituido, ponderadamente, por representantes de los distintos tipos de socios. De ellas, ya viniendo al caso de las Escuelas y Facultades de MU, un tercio son socios-trabajadores de la cooperativa, otro tercio son socios-escolares (alumnos), y otro tercio lo constituyen personas de organismos e instituciones del entorno (empresas, centros tecnológicos, ayuntamientos, etc.). Todos ellos tienen derecho a voz y voto, siendo sus principales funciones:

- La gestión para asegurar el logro de los fines y objetivos de la Cooperativa.

149 Más información en: <http://www.mondragon-corporation.com/sobre-nosotros/gobernanza/organizacion/> [Último acceso 22-3-2016].

6.- Aproximación a Mondragon Unibertsitatea

- El nombramiento del Gerente y ratificación, a propuesta del mismo, del Consejo de Dirección.
- La representación de la Cooperativa

Los alumnos participan en calidad de socios en las Escuelas y Facultades de MU durante el tiempo en que estén desarrollando sus estudios, con todas las Obligaciones y Derechos -salvo los estrictamente relacionados con el capital y la actividad laboral- que corresponden a los socios de la cooperativa.

Son Obligaciones de los socios cooperativistas:

- Cumplir los acuerdos de los órganos sociales
- Participar en las actividades de la cooperativa
- Participar en los órganos sociales para los que pueda ser elegido
- Cumplir con las obligaciones económicas y de trabajo asignadas

Y son sus Derechos:

- Asistir y votar en la Asamblea General y demás órganos a los que pertenezca
- Ser elector y elegible para los cargos de los órganos sociales
- Participar en las actividades de la cooperativa
- El retorno económico, en su caso, y la retribución de la aportación a capital (Intereses)
- Solicitud de baja voluntaria, excedencias, etc.
- Solicitar y recibir información relativa a su trabajo, a la evolución de la Cooperativa y en relación con derechos económicos y sociales
- Recibir la formación socio-laboral adecuada para su trabajo

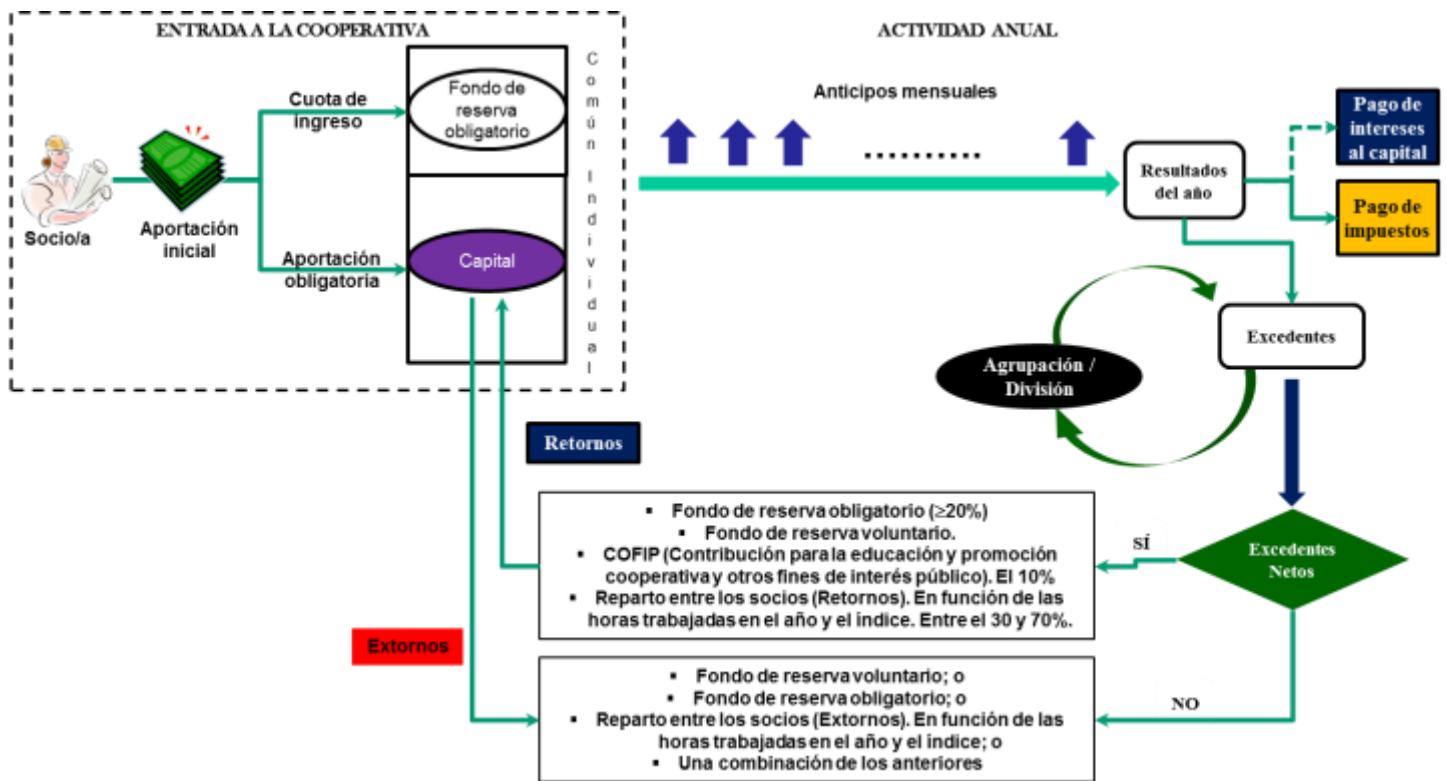
De forma esquemática, la Figura 80, sintetiza el Régimen Económico de una Cooperativa.

En este contexto, Mondragon Unibertsitatea S. Coop., funciona como una cooperativa de segundo grado¹⁵⁰ -asociación de cooperativas, para decirlo de forma simple-, siendo su organización y dinámicas semejantes a las que se han presentado anteriormente para cualquier cooperativa. Sus Estatutos fueron consolidados en 2008 bajo la denominación de Estatutos de MONDRAGON UNIBERTSITATEA, y en los mismos se recogen de forma pormenorizada todos los aspectos relativos a su funcionamiento y ámbitos de actuación.

Por su posible interés para quienes no conozcan MU en profundidad, se añaden a continuación el *Objeto y Funciones* de la misma, así como los aspectos relativos a *Facultades esenciales transferidas a la cooperativa de segundo grado* (Mondragon Unibertsitatea, S. Coop., 2008: 1)

150 Si bien, por diversos motivos, posteriormente pasó a ser "Cooperativa de ulterior grado", en esencia, ello no afecta a lo que a esta explicación atañe

Figura 80: Régimen Económico de una Cooperativa de Mondragón



Fuente: Lanki. Elaboración propia

Artículo 2. Objeto y funciones

Uno. El objeto de esta sociedad cooperativa es completar, promover, coordinar y reforzar la actividad económica de las entidades miembros y de la agrupación resultante en el sentido y con la extensión o alcance que establecen estos Estatutos, en especial con el fin de asumir la titularidad de la Universidad Privada "MONDRAGON UNIBERTSITATEA", a la que se integrarán los centros de los que son titulares las cooperativas-socios.

Dos. El objeto social exclusivo de la Universidad es la educación superior mediante la realización de las siguientes funciones de la Universidad al servicio de la sociedad:

- La creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, de la técnica y de la cultura.
- La preparación para el ejercicio de actividades profesionales que exijan la aplicación de conocimientos y métodos científicos y para la creación artística.
- La difusión, la valorización y la transferencia del conocimiento al servicio de la cultura, de la calidad de la vida, y del desarrollo económico.
- La difusión del conocimiento y la cultura a través de la extensión universitaria y la formación a lo largo de toda la vida.

Tres. Las actividades que integran el objeto social de la Cooperativa habrán de ser desarrolladas, al menos en los aspectos básicos del compromiso cooperativo, directamente por la misma -fundamentalmente a través de la Universidad- y por sus

cooperativas-socios; sin perjuicio de ello, dichas actividades podrán ser facilitadas, completadas, coordinadas o integradas de cualquier forma, por otras entidades con las que aquélla coopere, o en cuyo capital participe la propia Cooperativa en el marco de la Ley de Cooperativas de Euskadi.

Cuatro. Con respecto a las cooperativas-socios, la finalidad última de esta Cooperativa reside en la consecución de la máxima eficiencia empresarial y educativa en interés común del conjunto de entidades y centros, mediante la coordinación de sus actividades, el establecimiento de servicios comunes y la representación institucional de las mismas. Así, serán fines de MONDRAGON UNIBERTSITATEA, S. COOP., los siguientes:

- Impulsar el desarrollo global de la Universidad, con especial incidencia en su dimensión estratégica educativa, empresarial e institucional de la misma y de las cooperativas y centros asociados.
- Potenciar las economías de escala de la Universidad, contribuyendo así al reforzamiento de cada uno de las cooperativas y centros asociados.
- Analizar y fomentar los vínculos, sinergias e intereses educativos y empresariales comunes.
- Promover y desarrollar las políticas de actuación en las materias de interés común en ámbitos educativos, tecnológicos, empresariales, de calidad, etc.
- Proporcionar adecuada cobertura a las necesidades empresariales y organizativas de las cooperativas asociadas, mediante el establecimiento y financiación conjunto, cuando ello fuese necesario, de servicios centrales.
- Fomentar los convenios, agrupaciones y procesos federativos necesarios; participar activamente en las cooperativas de las que forme parte y en las entidades de supraestructura o intercooperación a las que esté asociada o se asocie en el futuro.
- Participar en la creación y desarrollo de iniciativas y procesos de colaboración empresarial, dentro y fuera de la Universidad, ya sean sectoriales o de cualquier otra índole que se consideren de interés común para el desenvolvimiento de la Universidad.
- Cualquier otro fin que se considere conveniente para una eficaz coordinación empresarial y educativa y una fructífera intercooperación.

Cinco. La Cooperativa de Segundo Grado tendrá encomendadas, fundamentalmente, las siguientes funciones:

a) Ejercer la titularidad de la Universidad MONDRAGON UNIBERTSITATEA y, consecuentemente, las competencias que en los Estatutos de dicha Universidad se le atribuyan.

Dichos Estatutos serán aprobados en la Cooperativa de Segundo Grado con carácter de Reglamento Interno de la misma.

b) Cuantas funciones en concreto se deriven de lo dispuesto en estos Estatutos o de otros acuerdos suscritos por las cooperativas-socios.

Artículo 3. Facultades esenciales transferidas a la cooperativa de segundo grado

Las facultades esenciales que, por ser precisas para el desarrollo de su objeto, quedan transferidas a los órganos de la Cooperativa, son las siguientes:

- a) Las facultades atribuidas a la cooperativa de segundo grado en desarrollo, del objeto, fines y funciones de la misma, que se indican en los apartados Uno, Tres y Cuatro del artículo 2 anterior.
- b) Las facultades derivadas de la vigilancia y aplicación de la efectividad de los derechos, obligaciones y compromisos atribuidos a las cooperativas-socios en el Capítulo II.
- c) Las facultades necesarias para ejercer la función de titular de la Universidad "MONDRAGON UNIBERTSITATEA" atribuidas de forma específica a los distintos órganos de la cooperativa de segundo grado que se desarrollan en los artículos siguientes.
- d) Todas aquellas facultades que, desarrollando lo dispuesto en estos Estatutos, sean acordadas con los centros integrados en Mondragon Unibertsitatea.

El Consejo Rector de Mondragon Unibertsitatea, está constituido, a la fecha, por 6 personas de la Escuela de Ingeniería, 3 personas de la Facultad de Empresariales, 3 personas de la Facultad de Educación, 1 representante del Grupo Mondragón, 4 representantes de instituciones y organizaciones del entorno, y el Rector en representación de la propia Universidad.

Por su parte, a la Asamblea General, son llamados los Consejos Rectores de las Facultades y de MU, así como el Consejo de Dirección de MU.

6.2.2.- Evolución histórica

Sin ánimo de ser exhaustivo¹⁵¹, cabe señalar que los inicios de lo que hoy denominamos la Experiencia Cooperativa de Mondragón se encuentran estrechamente ligados a la andadura iniciada en 1943 por la Escuela Politécnica Superior -en el momento, Escuela de Aprendices-. Este espacio de formación y preparación para el mundo del trabajo, en un territorio social, laboral, económica y culturalmente castigado al finalizar la Guerra Civil española, será -bajo la orientación de D. José María Arizmendiarieta- el motor que expanda -con los aportes progresivos de cientos y miles de personas- la creación del entramado cooperativo más importante del País Vasco.

La Escuela Politécnica Superior (EPS) desarrolla su actividad -de docencia, transferencia e investigación- en diferentes ámbitos de la Ingeniería: mecánica, electrónica, informática, biomedicina, diseño industrial, organización, telecomunicaciones, energía...

Geográficamente distribuida, la EPS se ubica en los campus de Mondragón, Ordizia y Hernani, además de estar presente en Bilbao Berrikuntza Faktoria.

151 En la Bibliografía se pueden encontrarse distintas referencias, tanto a la Experiencia Cooperativa de Mondragón, como a las distintas Facultades que constituyen hoy día Mondragón Unibertsitatea. Así mismo, en las web <http://www.mondragon-corporation.com/experiencia-cooperativa/> y <http://www.mondragon.edu/es/es> puede consultarse información actualizada en relación con todo ello [Últimos accesos 13-3-2016].

Por su parte, bajo el nombre de Escuela de Técnicas Empresariales de Oñati, surge en 1960 -a la luz de las necesidades que se van presentando en las empresas, y, en particular, en las cooperativas- la actual Facultad de Ciencias Empresariales¹⁵² de MU. Su actividad -docente, investigadora y de transferencia- se orienta principalmente al ámbito de la gestión de la empresa en sus diferentes niveles y aspectos: administración y dirección, gestión de personas, marketing, finanzas, informática de gestión, innovación empresarial.

La Facultad de Ciencias Empresariales tiene campus en Oñati e Irún, estando además muy presente a través de sus Labs -en relación con los estudios de *Liderazgo Emprendedor e Innovación*- en Bilbao (Bilbao Berrikuntza Faktoria), Barcelona, Madrid, Haarlem (Holanda), Querétaro, Zaragoza...

Junto a todo lo anterior, la progresiva recuperación de la lengua y la cultura vasca, iniciada en los años 60 por personas y colectivos conscientes de su valor y necesidad, impulsa el surgimiento en 1978 de Irakasle Eskola como centro para formar maestros y maestras en la propia lengua y cultura vascas¹⁵³. Si bien el grueso de su actividad ha estado centrado en el ámbito de la Educación, también ha desarrollado programas relacionados con las Humanidades, y, en la actualidad, con la Comunicación Audiovisual. Los diferentes ámbitos de trabajo de las y los profesionales de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (HUHEZI), abarcan acciones en docencia, transferencia e investigación ligadas a campos como: educación infantil, didáctica de las lenguas, intervención en el aula, innovación educativa, escuela inclusiva para todos y todas, o, fotografía y tratamiento digital de la imagen, creación de programas de televisión, narrativa audiovisual, etc.

La Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, tiene sus campus en Eskoriatza y Aretxabaleta, además de tener presencia en Bilbao Berrikuntza Faktoria.

Finalmente, en el año 2009 se presenta para MU la posibilidad de participar en la creación, diseño y desarrollo de una nueva Facultad, junto con renombrados cocineros vascos y el apoyo de las instituciones públicas. Surge así el Basque Culinary Center (Facultad de Ciencias Gastronómicas) como centro asociado a MU, que ofrece -desde 2011- el primer Grado universitario oficial en Gastronomía y Artes Culinarias en el estado español. Sus ámbitos de trabajo -en docencia, transferencia e investigación- abarcan campos como: sistemas y procesos de producción en cocina, gastronomía vasca, educación y hábitos alimentarios, optimización del servicio y atención al cliente, gastronomía internacional, sumillería, tendencias de alimentación, etc.

La Facultad de Ciencias Gastronómicas, se encuentra ubicada en el Alto de Miramón en San Sebastián, dentro del Parque Tecnológico del mismo nombre.

152 Una visión actualizada de todo el devenir de esta institución, puede consultarse en Azpiazu (2010).

153 El surgimiento y evolución de esta Facultad, queda recogido de forma amplia y amena por Iñigo Ramírez de Ocariz en una publicación de próxima aparición.

6.3.- Inicios de la actividad universitaria

En MU, el inicio del siglo XXI toma como referencia el Plan Estratégico 2000-2008 elaborado en el primer semestre del año 2000.

A la hora de caracterizar a MU, es importante mostrar lo que en la Misión de dicho Plan Estratégico se señalaba (Mondragón Unibertsitatea, 2000: 9):

Mondragón Unibertsitatea es una Universidad cooperativa de iniciativa y vocación sociales. Como Universidad, se erige como creadora de cultura con objeto de potenciar el desarrollo del pensamiento. Sus actividades principales son la formación de personas, la investigación y la prestación de servicios a empresas, centros educativos y otras organizaciones públicas o privadas.

Se define como una Universidad enraizada en el País Vasco y con espíritu global. Partiendo de su lengua, cultura e integración en la sociedad vasca, estará abierta al pensamiento universal más avanzado y a la cooperación e intercambio con otros centros, personas y entidades de todo el mundo.

Su misión primordial es conseguir una formación integral de calidad para su alumnado mediante una participación activa del mismo en su proceso formativo, que le permita afrontar con garantías de éxito los retos que plantea la transformación permanente del mundo empresarial y del entorno social en general.

La formación integral del alumnado incorporará además de los conocimientos técnico-científicos necesarios, capacidades y competencias basadas en la ética del trabajo, la solidaridad, la actitud autogestionadora (proactiva) de su propio destino, que busque un equilibrio entre el desarrollo personal y comunitario y en general los valores derivados de la experiencia cooperativa.

Mondragón Unibertsitatea aspira a contar con un profesorado innovador y comprometido con el proceso de formación de sus alumnos conducente a la transformación de la sociedad mediante un sistema docente de calidad fundamentado en la cooperación activa alumno-profesor.

Para ello, mediante su actividad conseguirá los recursos suficientes para proporcionar a sus trabajadores condiciones organizativas, académicas y laborales suficientes para su desarrollo profesional, su participación en el proyecto universitario y educativo, el ejercicio de su actividad investigadora y/o de prestación de servicios a sus clientes y una calidad de vida digna.

Mondragón Unibertsitatea se caracterizará por su eficiencia en la gestión, tanto de su organización como de sus recursos humanos y materiales para responder a los requerimientos de sus alumnos, trabajadores y colaboradores.

Mondragón Unibertsitatea fomentará las relaciones de cooperación con otras organizaciones dedicadas a la formación, investigación, aplicación y difusión del conocimiento tecnológico o de gestión empresarial, preferentemente con aquellas que tengan relación con la experiencia cooperativa de Mondragón.

Asimismo, asume un compromiso de transformación de la sociedad, contribuyendo a su progreso humanístico, tecnológico y económico, fundamentalmente a través del desarrollo de la empresa y, en concreto, de la empresa vasca.

Esta Misión, que inspira el Plan Estratégico, se concreta en el mismo en dos planos o dos niveles para su desarrollo; uno relacionado con la actividad al interior de la institución; y, otro, que extiende su mirada hacia el entorno, hacia el exterior, de la misma. Estos dos niveles, estarán presentes en adelante -con mayor o menor énfasis, con mayor o menor incidencia- tanto en la visión general de la universidad, como en el día a día de las distintas Escuelas y Facultades.

a) Los trabajos al interior de la universidad

Si bien como universidad MU se inicia a finales del siglo XX, la trayectoria, las experiencias y la cultura de cada una de las Escuelas o Facultades serán la base sobre la que se construirá la nueva institución. Por otra parte, los nuevos retos y demandas que los tiempos presentan, requerirán de la misma actuar en niveles de oferta formativa e investigadora, superiores a los mantenidos hasta entonces.

Ante todo ello, el PE 2000-08, recoge como principales ejes de trabajo al interior de la institución, los siguientes:

- 1) Definición y consolidación de un Proyecto Educativo
- 2) Definición y aplicación de la Política Lingüística
- 3) Convergencia entre Centros
- 4) Desarrollo de carreras del personal de la universidad
- 5) Extensión de la Formación Continua
- 6) Definición y aplicación del Modelo de Gestión
- 7) Definición y desarrollo (del modelo) de I+D y el Tercer Ciclo
- 8) Identificación de necesidades de Profesorado
- 9) Financiación
- 10) Captación de alumnado
- 11) Marketing y Servicios Externos

b) Los trabajos de interacción y relación con el entorno

En este nivel, los ejes de acción marcados eran los siguientes:

- 12) Relación Grupo del conocimiento (de la Corporación) – Universidad
- 13) Desarrollo del Polo de Innovación (Garaia)

- 14) Infraestructuras y ciudad universitaria
- 15) Transformación social
- 16) Internacionalización

6.4.- Afianzamiento de la Universidad

El Plan Estratégico 2008-2012, además de su propia finalidad de guía del cuatrienio correspondiente, presenta ya una mirada de avanzada hacia el futuro en diferentes momentos; en primer lugar, encontramos que se presenta una Visión de la institución al 2020; la cual queda recogida de la siguiente manera¹⁵⁴ (Mondragon Unibertsitatea, 2008: 4):

Somos una **universidad innovadora**, con un alto nivel de excelencia, reconocida en todos los ámbitos y con una **altísima capacidad de relación con nuestro entorno social y empresarial**.

Los **procesos de aprendizaje** de Mondragón Unibertsitatea están diseñados **conforme a las mejores prácticas docentes e incorporan las últimas innovaciones en tecnología educativa**, posibilitando que profesores y estudiantes constituyan una **comunidad de aprendizaje extendida**.

Los **estudiantes y titulados** de Mondragon Unibertsitatea son **altamente valorados por la sociedad**, por sus conocimientos, por su capacidad de aprendizaje, por su competencia técnica y por su identificación con valores fuerza como el esfuerzo, la cooperación y el compromiso.

Los estudiantes de **grado**, provenientes principalmente del País Vasco, se desarrollan en un entorno **fuertemente vinculado al territorio y abierto al mundo**.

La **oferta de postgrado y de aprendizaje permanente atrae a estudiantes de más de treinta países** y se ha convertido en referencia internacional de la institución, por su capacidad de diseñar itinerarios formativos flexibles, **multi-idiomas y multi-canal**.

Mondragon Unibertsitatea es reconocida por sus **líneas de investigación aplicada y sus proyectos de transferencia** claramente enfocados a satisfacer las necesidades de empresas e instituciones.

Está muy bien posicionada en **ámbitos emergentes** habiendo sido capaz de impulsar nuevos centros en nuevas áreas de conocimiento.

Por su parte, la Misión, quedaba redactada de la siguiente manera¹⁵⁵ (Mondragon Unibertsitatea, 2008: 6):

Mondragon Unibertsitatea somos una Universidad cooperativa, de utilidad pública, integrada en MONDRAGON, de iniciativa y vocación sociales y sin ánimo de lucro.

154 El texto resaltado en negrita corresponde al texto original.

155 El texto resaltado en negrita corresponde al texto original.

Como Universidad, estamos comprometidos con la generación y transferencia del conocimiento. Nuestras actividades principales son la formación, la investigación y la prestación de servicios a empresas, centros educativos y otras organizaciones públicas o privadas.

Nuestra misión primordial es desarrollar un aprendizaje integral de calidad de nuestro alumnado, que incorpore además de los conocimientos técnico-científicos, las competencias necesarias para el ejercicio profesional así como los valores derivados de la experiencia cooperativa y que le permita:

- Afrontar con garantías de éxito su incorporación al ejercicio profesional y responder a los retos que plantea la evolución del conocimiento y la transformación permanente del mundo empresarial y del entorno social en general.
- Constituirse en agente activo de la transformación de la sociedad, contribuyendo a su progreso humanístico, tecnológico y económico, fundamentalmente a través del desarrollo de la empresa”.

Para ello, Mondragón Unibertsitatea establecerá las condiciones precisas para contar en todo momento con un **colectivo de trabajadores innovador y comprometido** con la satisfacción de sus alumnos, empresas, entidades colaboradoras e instituciones.

Asimismo, Mondragon Unibertsitatea se considera **partícipe de un sistema universitario global**, en el que la conexión y la colaboración interuniversitaria permitan nuestra aportación al desarrollo científico y a la mejora del desarrollo de la sociedad así como al enriquecimiento del propio Proyecto Universitario de MU.

En relación con la Misión del anterior Plan Estratégico, podemos ver que se mantienen los ejes o vectores principales del mismo; sin embargo, hay un aspecto que se obvia, cual es el de la referencia al territorio y a la cultura vasca (que, como veremos, se retoma en otro apartado -el de Cultura- más adelante). Así mismo, se puede apreciar cómo se subraya la relación con la empresa, y, en particular, la pertenencia al Grupo Mondragón.

Este último aspecto, el de la pertenencia al Grupo Mondragón se ve recogido también a la hora de señalar los Valores que se toman como referencia¹⁵⁶ -y se quieren desarrollar- en el quehacer universitario

- Cooperación
- Innovación
- Participación
- Responsabilidad Social
- Desarrollo de la persona para la transformación social

156 Los cuatro primeros, coinciden con los del conjunto del Grupo Mondragón (más información en: <http://www.mondragon-corporation.com/sobre-nosotros/gobernanza/mision-vision-valores/>) [Último acceso 13-3-2016].

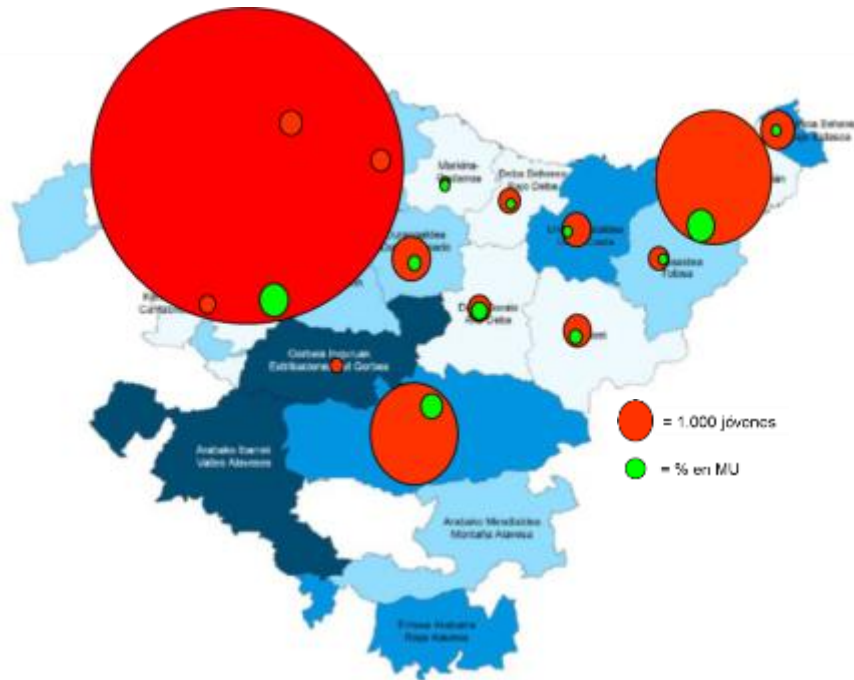
Complementario y concreción de todo lo anterior, es la explicitación de los principales rasgos que se entiende deben constituir y reflejar la cultura de MU:

1. Cultura cooperativista
2. Excelencia
3. Eficacia y eficiencia en el trabajo
4. Euskaldun
5. Abierta y universal
6. Vocación social
7. Servicio
8. Innovación y asunción de riesgos
9. Cercanía, proximidad y cooperación con el alumnado
10. Prioridad del Proyecto Educativo
11. Estrecha interrelación con empresas y organizaciones
12. Cultura Universitaria
13. Sensible y comprometida con el medio natural y social

Una vez clarificado el marco teórico-práctico sobre el que se quería seguir avanzando en el desarrollo de MU, y antes de entrar en la concreción de los ejes estratégicos para el cuatrienio, es interesante el trabajo de análisis realizado para visualizar la procedencia de los alumnos, y el porcentaje que los mismos suponían en relación con el total de jóvenes de dichas zonas. La Figura 81 recoge de forma esquemática la procedencia de los alumnos nuevos, y el porcentaje de los mismos que realiza sus estudios en MU¹⁵⁷.

157 Una concreción cuantitativa del número de alumnos de MU en relación con las otras universidades del País Vasco, así como otros aspectos de evolución en el número de jóvenes en la CAPV, puede verse en el apartado 4.6 *Educación* del documento de *Análisis del Contexto* elaborado para esta tesis.

Figura 81: Jóvenes en la CAPV, y % de los mismos en MU



Fuente: Mondragón Unibertsitatea (2008: 14)

Así mismo, tomando como eje X *lo Local* frente a *lo Global*, y como eje Y *lo Presencial* frente a *lo Virtual*, se constataba que en la trayectoria habida hasta el momento, la formación era eminentemente presencial con un público mayoritariamente local. En una mirada hacia adelante, se veía la necesidad de extender la oferta formativa sobre los dos ejes: de lo Local a lo Global, y de lo Presencial a lo Virtual; de esta manera, se mostraba -tal como recoge la Figura 82- la visión de una *MU Glocalizada* al 2015:

Figura 82: Visión al 2015 para Mondragón Unibertsitatea



Fuente: Mondragón Unibertsitatea (2008: 17)

Los Retos Estratégicos para el periodo 2008-2012, fueron descritos de la siguiente manera:

- Gestión y captación de recursos para la financiación estructural y proyectos estratégicos.
- Desarrollo de "MU on-line".
- Desarrollo del Proyecto Mendeberry 2.0
- Crecimiento en nuevos ámbitos de conocimiento.
- Expansión geográfica de la universidad en Euskadi.
- Desarrollo de la "Universidad Corporativa".
- Expansión internacional de MU.
- Consolidación del ámbito de la investigación.
- Desarrollo de la presencia de MU en la sociedad.
- Armonización de otros elementos clave del proyecto universitario.

Si bien más adelante se hará una revisión más pormenorizada de cómo han ido evolucionando los principales ejes estratégicos que MU se ha ido marcando en sus diferentes momentos, es conveniente hacer -desde una perspectiva general (de grandes titulares)- qué temas o aspectos son los que se mantienen a lo largo del tiempo, cuáles pierden importancia o desaparecen porque ya han sido superados...

En este sentido, y en relación con el Plan Estratégico 2000-2008, hay aspectos que -si bien pueden no estar cerrados del todo-, se han ido consolidando, y, por tanto, pasan a ser de carácter más operativo que estratégico. Entre ellos, se pueden mencionar los relativos a:

- Definición de la Política Lingüística.
- Extensión de la Formación Continua.
- Definición y aplicación del Modelo de Gestión.
- Identificación de necesidades de Profesorado, y, aunque sea en menor medida, Desarrollo de carreras del personal de la universidad.
- Definición y desarrollo (del modelo) de I+D y el Tercer Ciclo.
- Definición del proceso de captación del alumnado.
- Marketing y Servicios Externos.
- Infraestructuras.

Entre las temáticas que siguen requiriendo de una mirada estratégica, encontramos las siguientes:

- La financiación y la captación de recursos, que se constituye en uno de los aspectos primordiales para el desarrollo y la consolidación de la universidad;
- El Proyecto Educativo si bien se ha ido desarrollando y consolidando, requiere - dada la rapidez con que se producen los cambios en el entorno- ir renovándose, principalmente por dos vías: a) desarrollo de la formación on-line; b) adaptación del exitoso Proyecto Mendeberry a las nuevas realidades y posibilidades;

- La expansión de la universidad, iniciada a través de su presencia en el Polo de Innovación Garaia, busca llegar, principalmente, a los entornos de las capitales (Donostialdea, Bilbao, Iruñea). Al mismo tiempo, y dando continuidad a lo recogido en el anterior Plan Estratégico, se refuerza la necesidad de la Internacionalización de MU;
- Un aspecto a destacar, es la necesidad de ir ampliando los ámbitos de conocimiento en los que incidir desde MU; junto a ello, la investigación, si bien ha ido definiendo y concretando su modelo de *Investigación Colaborativa*, requiere también un impulso para seguir fortaleciéndose;
- Finalmente, un tema que se presenta como novedoso, es el relativo al desarrollo de la “Universidad Corporativa”, que podría, a su vez, servir para fortalecer la relación de la Universidad con la Corporación.

Entre las cuestiones que “se han diluido” pero que es conveniente no perder de vista, pueden mencionarse las siguientes:

- El eje del PE 2000-08 de *Transformación social*, ha perdido fuerza, presentándose en este nuevo Plan Estratégico, como *Desarrollo de la presencia de MU en la sociedad*;
- La *Convergencia de Centros*, así como la idea de *Ciudad Universitaria*, también parece que han perdido vigencia, con las implicaciones -tanto positivas como negativas- que todo ello pueda tener.

6.5.- La Universidad en un contexto de crisis

Uno de los aspectos más reseñables de este Plan Estratégico es el proceso ampliamente participativo que impulsó la Reflexión Estratégica tanto a nivel de MU como de cada una de sus Escuelas y Facultades. Dadas las especificidades y dinámicas de cada una de ellas, al interior de las mismas, dicho proceso se desarrolló de manera diferente¹⁵⁸, llevándose los resultados de estas reflexiones al marco global de la universidad, tal como se recoge en la Figura 83.

Esta Reflexión Estratégica, desarrollada cuando la última crisis estaba en su apogeo, dejaba constancia de ello en la aproximación al contexto del momento cuando señalaba como características del mismo las siguientes¹⁵⁹ (Mondragon Unibertsitatea, 2012a: 34):

- **Entorno económico, social, político y tecnológico altamente inestable e imprevisible.**
 - *Situación económica de profunda crisis con impacto muy fuerte en las familias y en las empresas.*
 - *Los fondos corporativos serán previsiblemente muy ajustados en el periodo de este plan estratégico.*
 - *Grave situación presupuestaria de las administraciones públicas. Potencial impacto en la financiación de la investigación.*

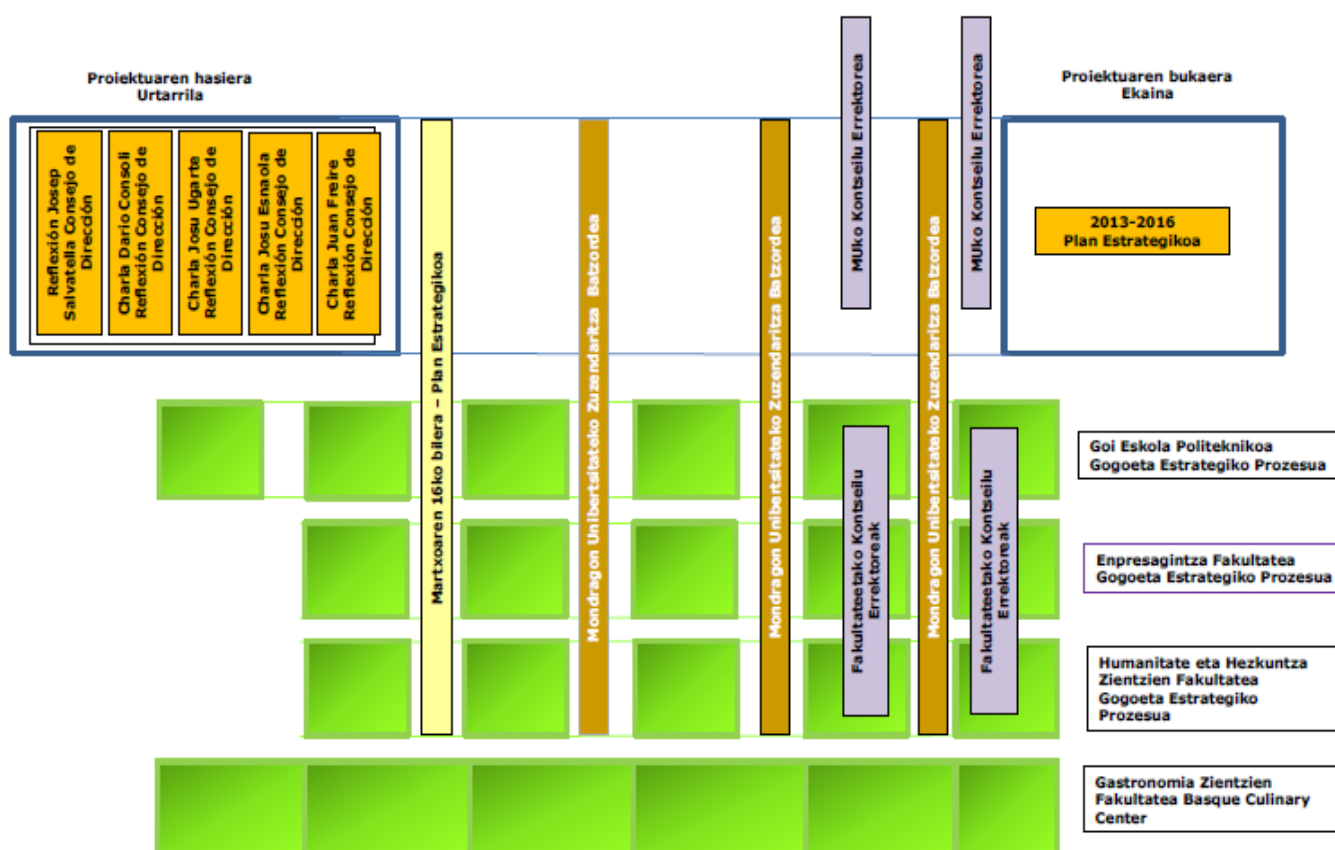
158 Más información en Mondragon Unibertsitatea (2012a).

159 El texto resaltado en negrita corresponde al texto original.

6.- Aproximación a Mondragón Unibertsitatea

- *Limitada capacidad de MU de generar recursos propios.*
- Mercado de la formación reglada: **mercado regulado, maduro y altamente competitivo.**
- **Cambios estructurales** en el ámbito universitario.
- **Rápida digitalización** de los ciudadanos.
- Nueva **dimensión y paradigmas de la globalización y de la internacionalización.**
- **Lenta recuperación demográfica** en Euskadi.

Figura 83: Proceso de Reflexión Estratégica en MU (2012)



Fuente: Mondragón Unibertsitatea (2012a: 4)

La Misión explicitada en este Plan Estratégico, es muy semejante -si bien está descrita de forma más sucinta- a la descrita en el anterior PE; a nivel más cualitativo, puede apreciarse un mayor énfasis en los aspectos académicos-formativos. De esta manera, la Misión de MU queda fijada de la siguiente manera¹⁶⁰ (Mondragón Unibertsitatea, 2012a: 36):

Mondragón Unibertsitatea es una universidad cooperativa, de utilidad pública, integrada en MONDRAGON, de iniciativa y vocación sociales y sin ánimo de lucro, cuya misión primordial es la **transformación de la sociedad a través de la formación integral de las personas y la generación y transferencia del conocimiento.**

160 El texto resaltado en negrita corresponde al texto original.

Prestamos especial atención al **aprendizaje integral de calidad** de nuestro alumnado, que incorpora, además de los conocimientos técnico-científicos, las competencias y los valores derivados de la experiencia cooperativa con objeto de que nuestros estudiantes sean agentes activos de la transformación de la sociedad, contribuyendo al progreso humanístico, tecnológico y económico, a través del desarrollo de las empresas/organizaciones y el emprendimiento.

Mondragon Unibertsitatea propiciará las condiciones precisas para contar con un **colectivo de trabajadores innovador y comprometido** con la satisfacción de sus alumnos, empresas y otras organizaciones.

Mondragon Unibertsitatea se considera **partícipe de un sistema universitario global**.

La Visión al 2020, se mantiene prácticamente igual con ligeras matizaciones¹⁶¹ (Mondragon Unibertsitatea, 2012a: 37):

Mondragon Unibertsitatea es una **universidad innovadora, comprometida con su entorno social y empresarial**, a través de sus procesos de **enseñanza-aprendizaje, investigación y transferencia**.

Lidera la **transformación de los procesos de aprendizaje** generando e incorporando las últimas **innovaciones en tecnología educativa**, posibilitando que profesores y estudiantes constituyan una **comunidad de aprendizaje extendida** orientada a conseguir un alto nivel de rendimiento.

Los **estudiantes y titulados** de Mondragon Unibertsitatea son **altamente valorados por la sociedad**, por sus conocimientos, por su capacidad de aprendizaje, por su competencia técnica y por su identificación con valores fuerza como el esfuerzo, la cooperación y el compromiso.

Los estudiantes de grado, provenientes principalmente del País Vasco, se desarrollan en un entorno **fuertemente vinculado al territorio y abierto al mundo**.

La **oferta de postgrado y de aprendizaje** permanente atrae a estudiantes de numerosos países y se ha convertido en **referencia internacional** de la institución, por su capacidad de diseñar itinerarios formativos flexibles, **multi-idiomas y multi-canal**.

Mondragon Unibertsitatea es reconocida por su modelo de **investigación colaborativa y sus proyectos de transferencia** claramente enfocados a satisfacer las necesidades de empresas/organizaciones.

Está muy bien posicionada en **ámbitos emergentes** habiendo sido capaz de impulsar nuevos centros en nuevas áreas de conocimiento.

¹⁶¹ El texto resaltado en negrita corresponde al texto original.

En cuanto a los Valores, se siguen manteniendo -como eje sobre los que desarrollar la universidad- los mismos que en el anterior Plan Estratégico se recogían:

- Cooperación
- Innovación
- Participación
- Responsabilidad Social
- Desarrollo de la persona para la transformación social

Y en lo relativo a los rasgos que se entiende deben constituir y reflejar la cultura de Mondragón Unibertsitatea, son muy semejantes a los anteriores, si bien algunos como *Prioridad del Proyecto Educativo* y *Cultura Universitaria* han desaparecido:

1. Cultura cooperativista
2. Excelencia
3. Eficacia y eficiencia en el trabajo
4. Euskaldun
5. Abierta y universal
6. Vocación social
7. Servicio
8. Innovación y emprendimiento
9. Cercanía, proximidad y cooperación con el alumnado
10. Estrecha interrelación con empresas y organizaciones
11. Sensible y comprometida con el medio natural y social

A lo largo de los Planes Estratégicos, y como no podría ser de otra manera, desde una universidad que está en “proceso de construcción”, se observa cómo se van consolidando algunos Retos Estratégicos, mientras que otros -bien por pérdida de relevancia, bien por ir siendo desarrollados e integrados en el quehacer diario- pierden su sentido estratégico.

De esta manera, el Plan Estratégico 2013-2016, establece 5 Retos Estratégicos (Mondragon Unibertsitatea, 2012a: 41):

1. Modelo Educativo
2. Competitividad de las Empresas - Empleabilidad
3. Mercado y Marketing
4. Internacionalización
5. Financiación

En relación con el anterior Plan Estratégico, podemos entender que algunos de los retos estratégicos planteadas en su momento, se han ido agrupando; así, el *Desarrollo de MU on-line*, el *Desarrollo del Proyecto Mendeberry 2.0*, podría entenderse que han sido subsumidos en el Reto Estratégico *Modelo Educativo*, que se concreta en “ser pioneros y referentes en modelos educativos avanzados” (Mondragon Unibertsitatea, 2012a: 42).

Otros, aun cuando sea temporalmente, pueden darse por suficientemente logrados y avanzados; podría ser el caso del *Crecimiento en nuevos ámbitos de conocimiento*, la *Expansión geográfica de la universidad en Euskadi*, la *Consolidación del ámbito de la investigación*, el *Desarrollo de la presencia de MU en la sociedad* y la *Armonización de otros elementos clave del proyecto universitario*.

Algunos se mantienen, como es el caso de la *Internacionalización* -con la orientación de “glocalizar Mondragon Unibertsitatea” (Mondragon Unibertsitatea, 2012a: 45)-, y el de la *Financiación*, que sigue teniendo como finalidad “obtener financiación estable y extraordinaria para proyectos estratégicos” (Mondragon Unibertsitatea, 2012a: 46).

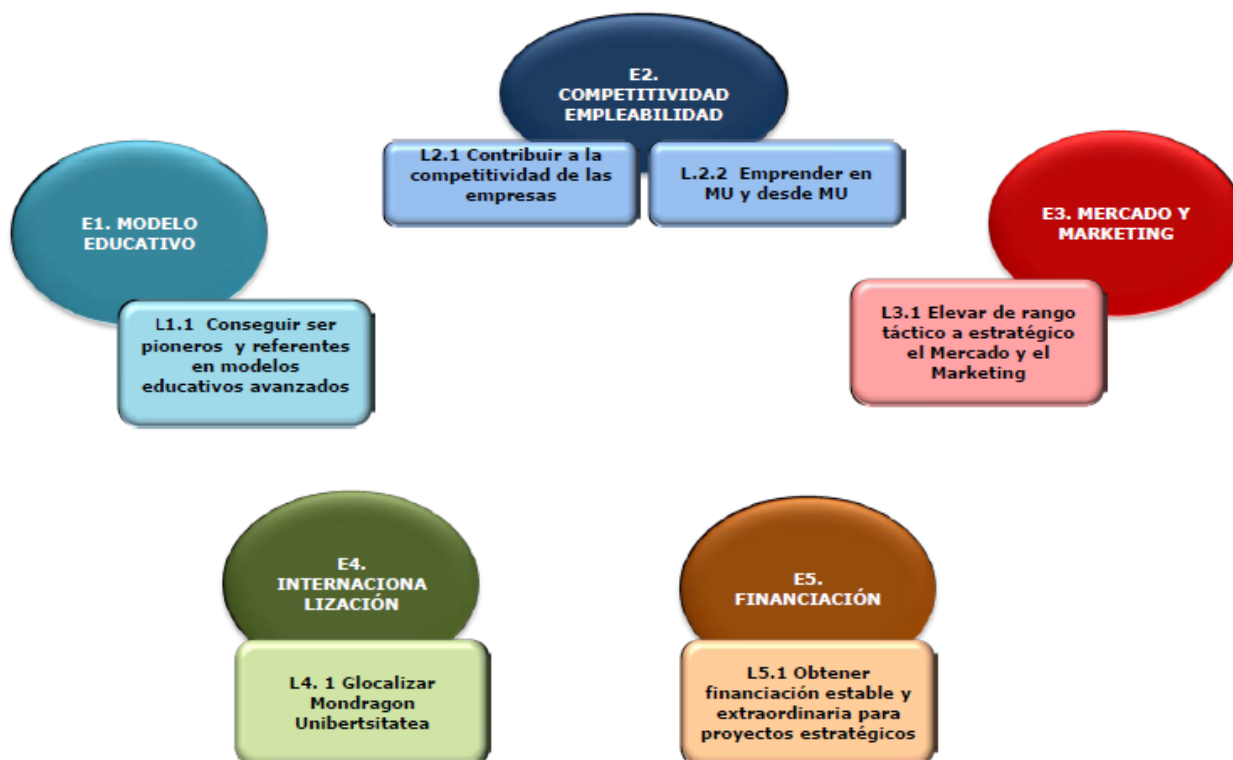
De los anteriores retos estratégicos, hay uno que no parece haber sido abordado, y que queda descartado en este nuevo Plan Estratégico, se trata del *Desarrollo de la “Universidad Corporativa”*.

Por su parte, se plantean dos nuevos Retos Estratégicos, uno de los cuales ya había sido explicitado en cierta medida con anterioridad (Plan Estratégico 2000-2008), que es el relativo a *Mercado y Marketing*, y sobre el que se señala que es necesario “elevar de rango táctico a estratégico el Mercado y el Marketing” (Mondragon Unibertsitatea, 2012a: 44).

Finalmente, se pone de relevancia la mirada hacia la empresa y el ámbito laboral, con el Reto Estratégico *Competitividad de las Empresas - Empleabilidad*, que propende por “contribuir a la competitividad de las empresas”, a la par que por “emprender en MU y desde MU” (Mondragon Unibertsitatea, 2012a: 43).

Todo ello queda recogido de forma gráfica en la Figura 84:

Figura 84: Retos y Líneas Estratégicas en MU (2013-2016)



Fuente: Mondragón Unibertsitatea (2012a: 47)

Este Plan Estratégico presenta dos elementos más diferenciadores e innovadores que merecen ser subrayados. Se trata, por una parte, de las *Ideas Fuerza* que para el cuatrienio se explicitaron, y que, buscan facilitar la concreción de lo estratégico en la operativa diaria, que son las siguientes¹⁶² (Mondragon Unibertsitatea, 2012a: 55):

- Ser **referente como universidad transformadora** del sistema universitario a través de nuestro modelo educativo.
- Compromiso con la **transformación y adaptación de las empresas** y la sociedad a los nuevos escenarios (Investigación colaborativa y MU PLUS).
- Es el momento de **contribuir a la generación de empleo** en la sociedad a través de la innovación y el emprendimiento.
- Reforzar **lo local** a través del **desarrollo internacional**.
- Integrar la **revolución digital** en nuestros negocios y organización.
- **Flexibilidad y agilidad** adaptándonos permanentemente al **entorno cambiante**.
- **Aunar esfuerzos interfacultades** para conseguir los retos.

El segundo aspecto diferenciador con respecto a Planes Estratégicos anteriores, es la plasmación explícita del alineamiento con la política de MONDRAGÓN, que para dicho periodo

¹⁶² El texto resaltado en negrita corresponde al texto original.

6.- Aproximación a Mondragon Unibertsitatea

había definido una política socioempresarial basada en cinco grandes estrategias (Mondragon Unibertsitatea, 2012a: 58):

- Dimensionamiento.
- Internacionalización.
- Innovación.
- Intercooperación.
- Compromiso e Identidad Cooperativa.

El alineamiento estratégico de Mondragón Unibertsitatea con las estrategias corporativas, queda reflejado en la Tabla 33:

Tabla 33: Alineamiento Estratégico entre MU y la Corporación Mondragón (2012)

ESTRATEGIA CORPORATIVA	LÍNEA ESTRATÉGICA MU
A Dimensionamiento	L4.1. Glocalizar Mondragon Unibertsitatea L5.1. Obtener financiación estable y extraordinaria para proyectos estratégicos L3.1. Elevar de rango táctico a estratégico el mercado y el marketing ¹
B Internacionalización	L4.1. Glocalizar Mondragon Unibertsitatea
C Innovación	L1.1. Conseguir ser pioneros y referentes en modelos educativos avanzados L3.1. Elevar de rango táctico a estratégico el mercado y el marketing
D inter cooperación	L2.1. Contribuir a la competitividad de las empresas L2.2. Emprender en MU y desde MU
E Compromiso e identidad cooperativa	L2.2. Emprender en MU y desde MU

Fuente: Mondragón Unibertsitatea (2012a: 59)

6.6.- De la definición de los Planes Estratégicos a su implementación

En este apartado, se hace un seguimiento -a partir de las Memorias de diferentes cursos académicos- de lo que, habiendo sido planteado en los diferentes Planes Estratégicos, se ha llegado a concretar -a través de los correspondientes Planes de Gestión- en la vida diaria de las Escuelas y Facultades de MU. Dada la diversidad de formatos y maneras de enfocar las temáticas, se han seleccionado los temas que se entiende han sido de mayor relevancia y continuidad en este proceso evolutivo de MU.

- Tal como se ha señalado con anterioridad, un hito de importancia en la construcción de la universidad, fue el diseño y puesta en marcha del Proyecto Mendeberry¹⁶³; este Proyecto, buscaba dar respuesta a las necesidades y transformaciones que con el inicio del nuevo siglo se estaban produciendo en la sociedad, y que, a su vez, incidían sobre la forma de ver, vivir y conceptualizar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

De manera muy sintética, podemos señalar como principales características del Proyecto Mendeberry las siguientes:

163 Más información en: <http://www.mondragon.edu/es/estudios/modelo-de-aprendizaje> [Último acceso 13-3-2016].

<http://www.mondragon.edu/es/actualidad/revistas/muniversitas/muniversitas1/erreportajea-mendeberry> [Último acceso 13-3-2016].

- ✓ Basado en Competencias (Técnicas y Transversales).
- ✓ Centrado en el aprendizaje.
- ✓ Orientado a valores.
- ✓ Trilingüe (euskara, castellano, inglés).
- ✓ Uso intensivo de las TICs.
- ✓ Impulsor del aprendizaje a lo largo de la vida.
- ✓ Trabajo en equipo (tanto docentes como alumnos).

Si bien no hay una valoración oficial de dicho Proyecto, sí hay una opinión generalizada de que el mismo fue de gran importancia y relevancia, ya que permitió -con las particularidades de cada Centro- dar una nueva mirada a los procesos de aula, a la par que se relacionaban los mismos con el entorno laboral. Tal como se recoge en la Memoria del curso 2004-2005, este modelo permitió potenciar el binomio *formación académica – formación en empresa*, con una fuerte orientación a la empleabilidad; intensificar la conexión universidad-empresa-organizaciones; poner al alumno en el epicentro de la actividad universitaria; y, con otros aportes, hacer converger la actividad investigadora de la universidad con las necesidades de investigación de las empresas y organizaciones; a la par que se impulsaba la internacionalización, a través de diversas alianzas.

Al mismo tiempo, lo anterior posibilitó ir avanzando hacia las propuestas que llevaban a la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior, siendo muestra de ello la organización en dicho curso 2004-2005 de las Jornadas “*Educación Superior hacia la convergencia europea: modelos basados en el aprendizaje*”, en las que participaron “representantes de 20 universidades líderes en innovación educativa, tales como el Instituto Tecnológico de Monterrey, la Universidad de Maastrich y la Universidad de Aalborg” (Mondragon Unibertsitatea, 2006: 14).

Podemos considerar que el Proyecto Mendeberry fue -en muchos aspectos- una propuesta innovadora que se anticipó a lo que posteriormente se conocería como el Proceso de Bolonia. Este Proceso, dio lugar a la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), que fue extendiéndose progresivamente por toda Europa, hasta llegar a España. MU, fue una de las primeras universidades del estado en adaptar su oferta académica al nuevo modelo propuesto por el EEES, proceso que inició su andadura en las titulaciones de Grado el curso 2008-09.

En este contexto, hay que subrayar también los esfuerzos relacionados con la actualización y la innovación no sólo de los métodos y enfoques curriculares, sino también en relación con las titulaciones que ha dado lugar a nuevas propuestas como el Grado en Liderazgo Emprendedor e Innovación, Ingeniería Biomédica, Ingeniería en Biotecnologías, Grado en Gastronomía y Artes Culinarias, o los Master en Educación en Contextos Multiculturales, Máster en Economía Social y Empresa Cooperativa, entre otros.

Ahora bien, este modelo no implicaba solamente el cambio en las titulaciones (estructura, contenidos, denominación), sino que suponía también un cambio de paradigma educativo de gran calado, en el que los protagonistas eran tanto los alumnos como los docentes. Los alumnos, porque el foco de la actividad educativa se ponía en el aprendizaje, entendido como el desarrollo personal de competencias técnicas y transversales. Los docentes, porque les exigía -al igual que a los alumnos- un nuevo rol, una nueva forma de “comportarse en el aula”, que requería de una nueva mirada a los procesos formativos, de nuevas estrategias de actuación en el aula, de nuevas formas de relación con los alumnos y de interacción con otros profesores, etc.

Por tanto, y si bien en MU existía un alineamiento con las nuevas propuestas a partir del Proyecto Mendeberry, los avances realizados han supuesto muchas horas de formación, de planificación, de trabajos grupales... que a menudo no son suficientemente visibilizados ni valorados. Con todo, es seguramente un buen momento para:

- a) analizar críticamente hasta qué punto se ha consolidado -en los diferentes niveles y modos de oferta formativa- el modelo educativo, el paradigma, que tanto desde el Proyecto Mendeberry como desde la propuesta de construcción del Espacio Europeo de Educación Superior se hacía;
- b) repensar, desde el análisis del contexto actual, las nuevas demandas y necesidades que se le presentan a la universidad en relación con la formación en los diferentes niveles y formatos en que desarrolla su actividad.

➤ Investigación, Desarrollo y Transferencia

Los distintos Centros que constituyeron Mondragón Unibertsitatea, ya venían trabajando -en sus ámbitos correspondientes- en el desarrollo de actividades de Investigación, Desarrollo y Transferencia con empresas, organizaciones e instituciones de muy variada tipología. Este concepto de Transferencia, ha ido evolucionando en el tiempo, y se ha ido configurando un modelo denominado de Investigación y Transferencia Colaborativa (I+T Colaborativa), que “es contemplado desde los grupos empresariales y organizaciones como una prolongación o extensión efectiva y real de sus siempre escasas e insuficientes capacidades propias de I+D” (Mondragon Unibertsitatea, 2012: 13).

La consolidación de MU fortaleció el desarrollo de la investigación con el fin de participar en la generación de conocimientos avanzados al servicio de las empresas, organizaciones e instituciones, principalmente, del País Vasco. Ello ha conllevado la redefinición del quehacer del profesorado, reorientando su dedicación para que la misma contemple no solo la docencia, sino también la investigación (en la medida de lo posible, hasta en un 50%).

6.- Aproximación a Mondragon Unibertsitatea

A lo largo de todos esos años, las actividades de investigación, se fueron reforzando y extendiendo principalmente gracias a:

- 1) La participación en diferentes programas de I+D, tanto estatales como internacionales:
 - Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno Vasco.
 - Plan Nacional de I+D+i.
 - VI Programa Marco Europeo.
- 2) La participación en los centros de investigación cooperativa impulsados por el Gobierno Vasco.
- 3) La puesta en marcha de diferentes laboratorios universitarios en el Polo de Innovación Garaia.
- 4) El desarrollo de proyectos de investigación colaborativos con empresas y unidades de I+D+i de centros tecnológicos y empresas como Ideko, Orona, MIK, Edertek, Koniker...

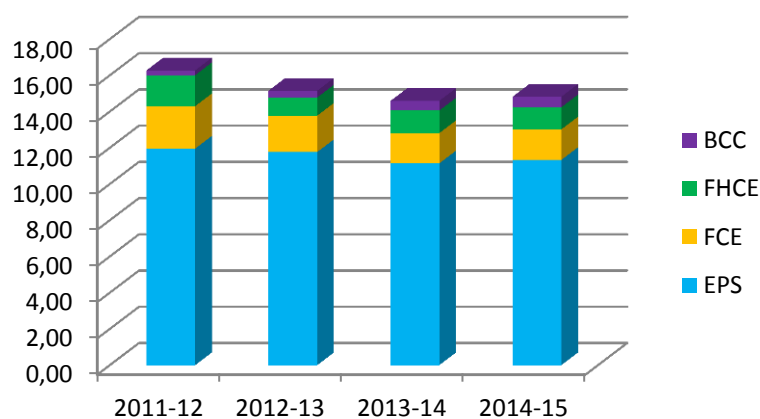
En este ámbito, el desarrollo del Polo Garaia, ha sido una realidad, que ha permitido a MU, y, en particular, a la Escuela Politécnica Superior, acercarse a las empresas y a sus departamentos de I+D, si bien todavía es un espacio que puede y debe permitir una mayor ampliación tanto de la presencia física de la universidad como del trabajo compartido con las empresas, unidades de investigación, que allí puedan instalarse.

Tal como se refleja en la Figura 85, la mayor parte de la investigación se da en la Escuela Politécnica Superior, cuyo presupuesto anual para este ámbito se sitúa por encima de los 11 millones de euros.

En conjunto, en estos últimos años, los presupuestos de investigación se han ido reduciendo ligeramente siendo la Tasa Anual de

Crecimiento Compuesto (TACC) en el periodo considerado de -3,1%. El descenso es superior al 10% para la Facultad de Empresariales (-10,4%) y para la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (-10,6%); la TACC es ligeramente negativa para la Escuela Politécnica (-1,8%) y ampliamente positiva para el Basque Culinary Center (30,2%), que si bien está en sus inicios, pone de manifiesto el dinamismo de esta Facultad.

Figura 85: Presupuesto de Investigación en MU (millones de €)



Fuente: Mondragon Unibertsitatea (2015b: 18)

6.- Aproximación a Mondragon Unibertsitatea

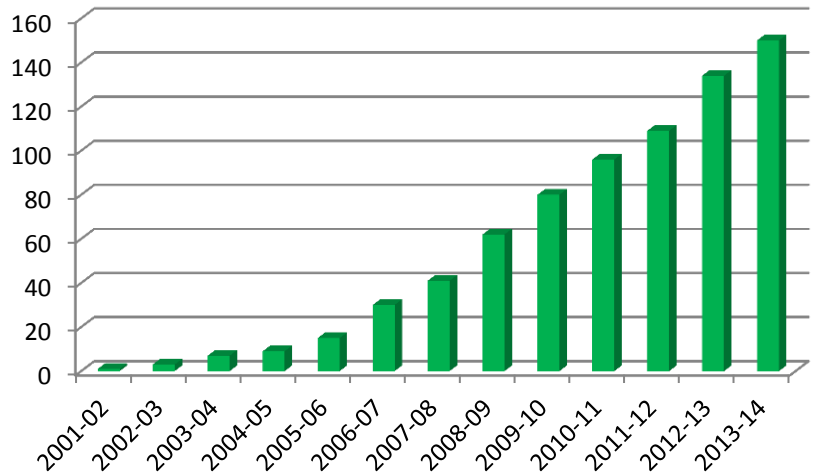
Al igual que en el ámbito de la docencia, el esfuerzo realizado para fortalecer la investigación puede -en cierta medida- apreciarse a partir del número de tesis leídas en las diferentes Escuelas y Facultades.

Desde el curso 2001-02 hasta el curso 2013-14, se leyeron y defendieron 150 tesis doctorales en Mondragon

Unibertsitatea (Figura 86). La mayoría de ellas, 113 correspondieron a la Escuela Politécnica

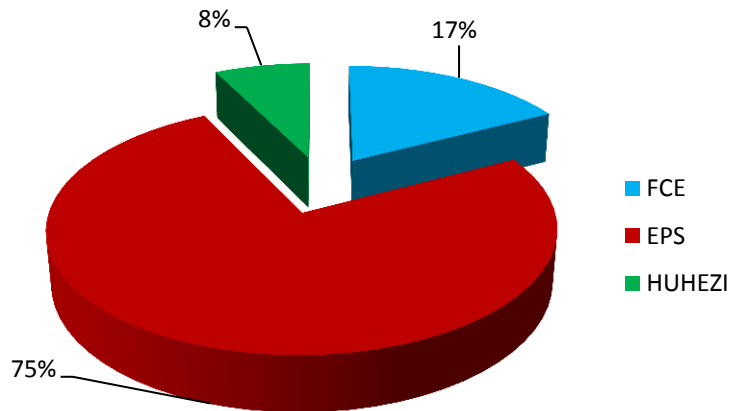
Superior; 26 fueron defendidas en la Facultad de Ciencias Empresariales, y 11 en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (Figura 87).

Figura 86: Acumulado de Tesis leídas en MU (2001-2014)



Fuente: MU. Elaboración propia

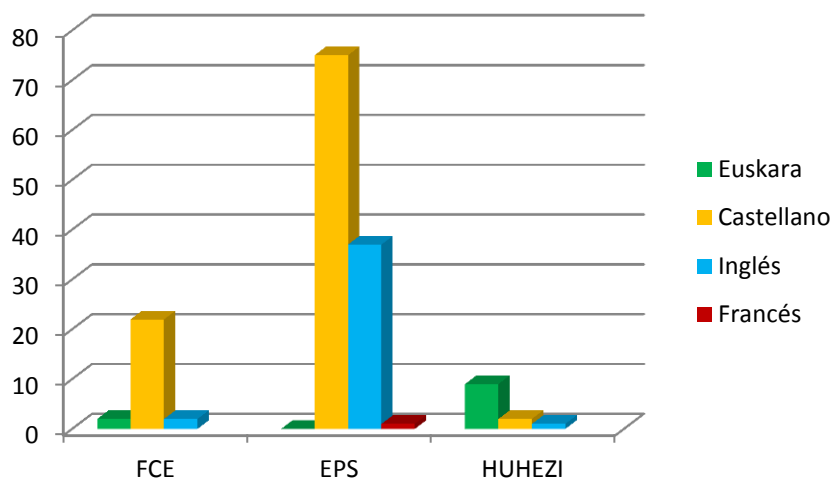
Figura 87: Porcentaje de Tesis leídas en MU (2001-2014) por Facultad



Fuente: MU. Elaboración propia

En cuanto al idioma en que se desarrollaron y defendieron las tesis mencionadas, 99 fueron desarrolladas en castellano, 39 en inglés, 10 en euskara, 1 en inglés y euskara, y

Figura 88: Idioma de desarrollo de Tesis leídas en MU (2001-2014)



Fuente: MU. Elaboración propia

1 en francés (Figura 88). La mayor parte de las tesis defendidas en la Facultad de Empresariales y en la Escuela Politécnica Superior, se desarrollaron en castellano; por su parte, la mayoría de las de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, se defendieron en euskara, habiendo una que se desarrolló en euskara e inglés. Por su parte, el mayor número de tesis desarrolladas y defendidas en inglés, lo fueron en la Escuela Politécnica Superior (que, en ese periodo, desarrolló una en francés y ninguna en euskara).

En esta temática de lecturas de tesis, en los últimos años (2010-2015), la TACC fue negativa para Empresariales (-6,9%), de un valor semejante pero en positivo para Ingenierías (6,8%), y más elevada (31,6%) para Educación.

➤ Relación Universidad – Empresa

Desde sus inicios, en el contexto de las cooperativas de Mondragón, el entorno educativo-formativo orientado a la formación para el trabajo -en sus distintas vertientes- ha tenido como uno de sus pilares y rasgo característico el impulsar la combinación de estudio y trabajo.

Con esta finalidad, se creó en 1966 la cooperativa Alecop, S. Coop.¹⁶⁴ Su función a lo largo de los años ha posibilitado a miles de alumnos y alumnas de los centros Universitarios y de Formación Profesional del entorno tanto el conocer y aprender de primera mano las dinámicas y procesos que se dan en las empresas, como el disponer de una fuente de ingresos económicos con la que contribuir a cubrir los gastos derivados de su etapa educativa.

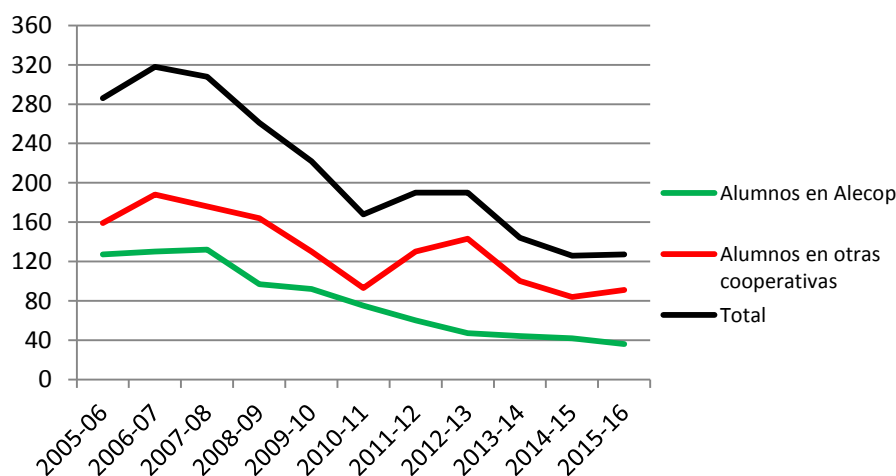
¹⁶⁴ ALECOP, es el acrónimo correspondiente a *Actividad Laboral Escolar Cooperativa*. Más información en: <http://www.alecop.com/>; <http://www.atekoalecop.es/?eprivacy=1> [Últimos accesos 13-3-2016].

6.- Aproximación a Mondragon Unibertsitatea

Conviene destacar dos aspectos en relación con la actividad en Alecop. Por una parte, que la oferta laboral no se reduce a la propia empresa, sino que desde la misma se gestiona también la ubicación de los y las estudiantes en otras empresas del Grupo. Otro aspecto importante, es que durante su permanencia en Alecop, los alumnos y alumnas tienen la figura de Socio Escolar, con lo que participan de todos los derechos y deberes que corresponden a un socio en la cooperativa¹⁶⁵.

Desde su misión y perspectiva, la labor de Alecop ha tenido una gran incidencia e importancia desde su creación. Ahora bien, factores externos como la evolución de los mercados, la emergencia de nuevos competidores a nivel internacional, los procesos de globalización, la última crisis económica..., así como otros que podemos considerar internos, como el aumento del nivel de vida de la población del entorno, los cambios sociales en el imaginario de la función del trabajo (y, al mismo tiempo, del estudio), el nuevo enfoque de la formación universitaria basada en los ECTS¹⁶⁶, han hecho que en la práctica haya cada vez menos posibilidades (oferta) y menos alumnos (demanda) para combinar trabajo y estudios. La Figura 89, muestra la evolución del número de alumnos que compaginaba trabajo y estudios a través de Alecop en los últimos diez cursos¹⁶⁷.

Figura 89: Alumnos compaginando Trabajo y Estudio en Alecop



Fuente: Alecop. Elaboración propia

165 Una figura semejante es la que tienen las alumnas y alumnos en cada una de las Escuelas y Facultades con personalidad jurídica de cooperativa, contando, por tanto, con los derechos y deberes que establece la normativa interna de cada cooperativa para sus socios.

166 De forma muy esquemática, podemos decir que en épocas anteriores al Proceso de Bolonia, la carga educativa en la universidad era medida por el número de horas presenciales que el profesor impartía en el aula. El nuevo enfoque, basado en ECTS (*European Credit Transfer System*), se basa en el trabajo del alumno, que comprende las horas presenciales en el aula, pero también las no presenciales, hasta un total -en nuestro entorno- de 60 ECTS por año; esto equivale a 1.500 horas de trabajo anuales, de ahí la dificultad que se presenta para combinar trabajo y estudio.

167 Estos datos corresponden a Alecop, y, por tanto, al entorno de Mondragón. Existe una opción semejante de alternancia estudio-trabajo en el campus del Goierri; además, obviamente, hay otros alumnos y alumnas que comparten estudios y trabajo por vías diferentes a las mencionadas anteriormente.

6.- Aproximación a Mondragon Unibertsitatea

Por otra parte, la relación Universidad – Empresa, también presenta otras vías y formas que enriquecen y dinamizan tanto el quehacer universitario como a las propias empresas, a la par que incide en la mejora de la vertebración y cohesión social.

De esta manera, la participación en el Grupo Mondragón permite a la Universidad convivir en un ecosistema “orientado a la empresa”¹⁶⁸, haciéndose partícipe de la cultura empresarial, palpando las diversas realidades que las empresas tienen en su dinámica diaria en un complejo y globalizado contexto, identificar las necesidades de cualificaciones tanto presentes como las que van emergiendo... Esta relación, si bien es especialmente significativa y cercana con las empresas del Grupo, no se reduce a las mismas; de esta manera, encontramos que este ecosistema, va ampliándose a empresas de diferentes titularidades jurídicas, a organizaciones tanto nacionales como internacionales.

Las principales actividades y líneas de trabajo en que se concretan estas relaciones y flujos son las siguientes:

- Formación continua. La Universidad participa de forma activa en la preparación y continua actualización de las personas de las empresas en sus diferentes niveles. Para ello, se ofrecen cursos bajo demanda, cursos abiertos, postgrados, cursos *in company*, cursos de especialización...

La evolución en estos últimos años de la Formación Continua muestra datos muy diversos (Tabla 34). Por una parte, hay un claro aumento en la matrícula en los Títulos Propios, si bien la misma es muy desigual entre Facultades; un aumento del 78% en Ingenierías, a la par que una disminución del 14% en Educación. Sobresale aquí el número de matrículas correspondientes a Empresariales.

Tabla 34: Alumnos en Formación Continua

		2012-13	2013-14	2014-15	TACC (%)
Títulos Propios	EPS	12	42	38	78
	FHCE	78	78	58	-14
	FCE	129	163	201	25
	BCC	77	105	114	22
	Total MU	296	388	411	16
Otros	EPS	3.500	3.196	2.941	-8
	FHCE	1.000	1.397	623	-21
	FCE	678	753	637	-3
	BCC	200	355	459	51
	Total MU	5.378	5.701	4.660	-7

Fuente: Mondragón Unibertsitatea (2015b: 15)

168 Si bien por su propia idiosincrasia no es exactamente igual en cada una de las Escuelas y Facultades, y aun conociendo las diferencias -e, incluso, contradicciones que este enfoque pueda presentar-, en este documento se asume “la relación universidad – empresa” en un sentido amplio, que se extiende también a otras organizaciones e instituciones, incluidas las Administraciones.

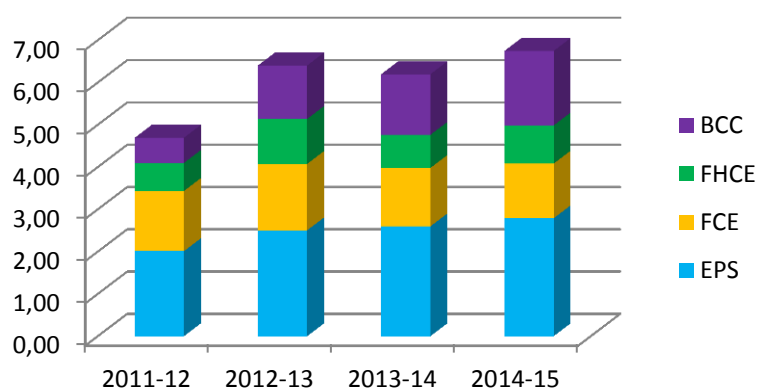
6.- Aproximación a Mondragon Unibertsitatea

Por otra parte, también hay un notable descenso en Otro Tipo de cursos (avanzados, in Company, etc.), siendo el más notable el correspondiente a Educación (-21%). La mayor parte de este tipo de formación se realiza en el ámbito de las Ingenierías.

En ambos casos, es notable la evolución creciente del BCC.

La Formación Continua ha supuesto unos ingresos de alrededor de 7 millones de euros en el último curso (Figura 90), provenientes principalmente del entorno de las Ingenierías. Destaca el rápido crecimiento que también en este aspecto presenta el BCC, que ha triplicado sus ingresos en estos cuatro últimos años.

Figura 90: Ingresos de Formación Continua en MU (millones de €)



Fuente: Mondragon Unibertsitatea (2015b: 15)

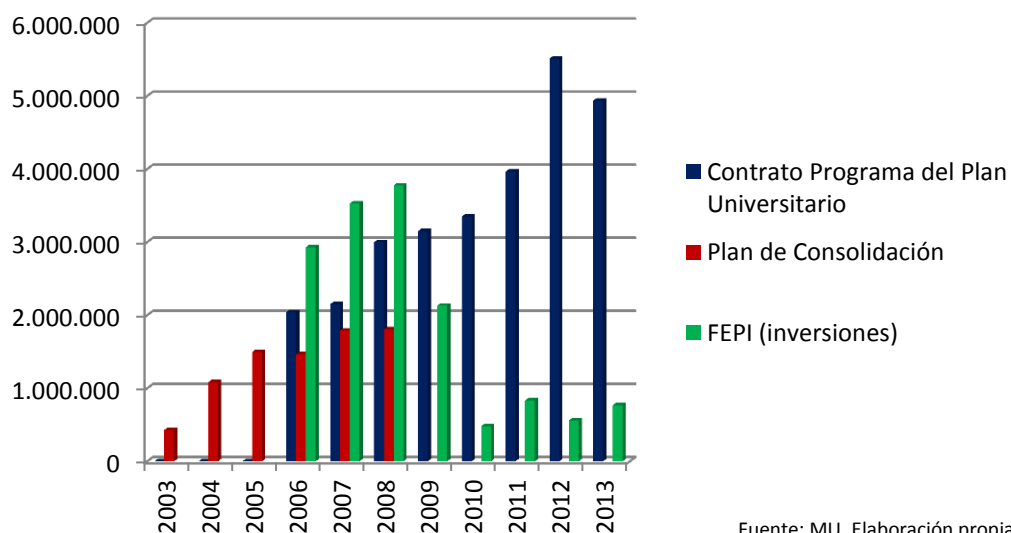
- Realización de Prácticas y Proyectos Fin de Grado. Un aspecto clave del proceso formativo es la vivencia de la profesión en su contexto natural. Por ello, Mondragon Unibertsitatea cuenta con el diferencial de poder acceder a una red amplia de empresas, organizaciones e instituciones que faciliten espacios y contextos significativos en los que los alumnos y alumnas puedan poner en práctica -y desarrollar con más sentido y profundidad- lo que van aprendiendo, al tiempo que aportan a la misma sus propuestas, su dinamismo, su visión...
- Realización conjunta de Proyectos de Investigación. Tal como se viene señalando a lo largo de este documento, una de las funciones de la Universidad es la investigación; con todo, también se ha indicado, que desde Mondragon Unibertsitatea, se busca impulsar sobre todo la investigación aplicada y colaborativa, de manera que los resultados de la misma ofrezcan beneficios a todos los implicados, y, por ende, redunde en la mejora de la calidad de vida del entorno.
- Aportes de las empresas al desarrollo universitario. Son muy distintos los aportes que las empresas realizan al entramado universitario de MU, además de los señalados anteriormente como espacios y propuestas para Prácticas y Proyectos, desarrollo compartido de Proyectos de Investigación, etc.

Por una parte, las empresas del Grupo Mondragón, se comprometieron fuertemente en los inicios de esta andadura, con notables aportes económicos con el fin de hacer posible su surgimiento y consolidación. Estos aportes, que si bien pueden tener un carácter extraordinario en algunos momentos, son habituales/ordinarios en el contexto cooperativo, y proceden de los beneficios anuales obtenidos por las empresas, gestionándose normalmente a través del FEPI¹⁶⁹.

Desde las instituciones, el principal instrumento de desarrollo universitario, es el Contrato Programa del Plan Universitario para cada una de las universidades del Sistema Universitario Vasco (SUV).

Tal como puede verse en la Figura 91, el Plan de Consolidación impulsado desde la Corporación, fue un gran apoyo durante los primeros años de comienzos de siglo; posteriormente, el Contrato Programa del Plan Universitario del SUV, ha sido el elemento que en este tipo de ingresos ha cobrado una mayor importancia. Por su parte, el FEPI, aun siendo un elemento de relevancia para mejorar el quehacer universitario, puede verse que está claramente condicionado por la situación económica del momento.

Figura 91: Otros Ingresos en MU (€)



Por otra parte, una forma muy importante de relacionar la universidad y las empresas, es la participación de las mismas en los órganos de gestión de las diferentes cooperativas que constituyen Mondragon Unibertsitatea. La presencia de personal directivo de las empresas, de personal relevante de ayuntamientos o agencias de desarrollo, se hace efectiva, principalmente, en el Consejo Rector de

¹⁶⁹ FEPI es el acrónimo del *Fondo de Educación y Promoción Intercooperativo*. Más información en: <http://www.mondragon-corporation.com/responsabilidad-corporativa/fundaciones/fundacion-mondragon/> [Último acceso 13-3-2016].

cada una de las cooperativas; de esta manera, la institución educativa se hace más permeable a las necesidades del entorno, y a las dinámicas y proyecciones que en el mismo se van dando.

➤ Relación con el entorno

Si bien lo señalado en el anterior apartado hace ya parte de la relación con el entorno que la universidad quiere impulsar, tal como se recoge en la Memoria del curso 2000-01:

“La ampliación a otras zonas geográficas del País constituye uno de los retos estratégicos importantes que MONDRAGON UNIBERTSITATEA se plantea en su misión, como parte de su estrategia y filosofía orientada a la transformación social, a través del traslado de sus experiencias, saber hacer y conocimientos” (Mondragon Unibertsitatea, 2002: 14).

Por ello, comenzando desde esa fecha, se ha ido elaborando un modelo, una forma de hacer, que:

“Se concreta en un sistema de relaciones que teniendo como eje el sistema educativo, en el que se implican a las empresas e instituciones de la comarca, se garantice la accesibilidad social, la compaginación del estudio y el trabajo, el desarrollo de la Investigación y la prestación de servicios de Formación Continua, generando a su vez una influencia significativa en la promoción y desarrollo de la zona” (Mondragon Unibertsitatea, 2002: 14).

Así, a comienzos de la década, se comienza a consolidar en Ordizia el campus de Goierri Eskola, centrado en el ámbito de las ingenierías. Este concepto de “universidad extendida/expandida” impulsará la implantación en otros lugares, a la par que se van ampliando o mejorando los existentes. De esta manera, en los siguientes años los principales hitos de apertura en -y hacia- el entorno serán los siguientes:

- el afianzamiento y extensión del Polo Garaia (2007) en Mondragón;
- el cambio de ubicación y construcción de una nueva sede para la Facultad de Ciencias Empresariales (2009) en Oñati;
- la ampliación del campus del Goierri con la creación del Centro de Investigación Lortek (2009);
- la apertura de la nueva Facultad adjunta a MU, el Basque Culinary Center (2010) en el Parque Tecnológico de Miramón de San Sebastián;
- la rehabilitación de un edificio industrial en Aretxabaleta para la Facultad de Comunicación Audiovisual (2012);
- la oferta de nuevas ingenierías -en colaboración con la cooperativa Orona- en el Polo de Innovación de Galarreta (2013);
- creación de Bilbao Berrikuntza Faktoria (2013) en colaboración con el Ayuntamiento de Bilbao.

Con todo ello, se va impregnando el territorio, buscando dar respuesta a las necesidades que surgen en el entorno, a la par que se enriquece el mismo (Figura 92).

Figura 92: Ubicación de los diferentes campus de MU



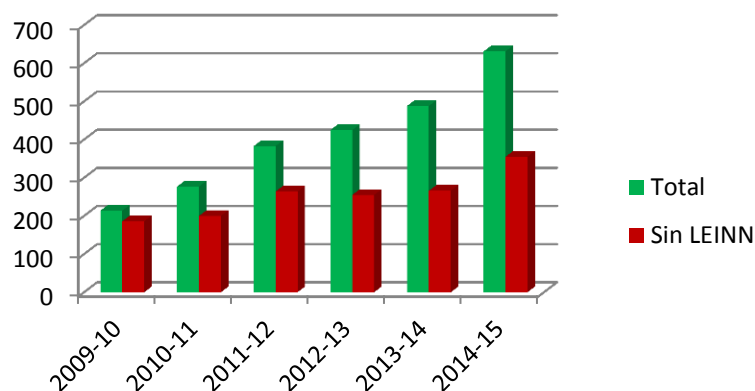
Fuente: MU

➤ Internacionalización

La internacionalización es un proceso que tiene diferentes formas y vías para su desarrollo¹⁷⁰, si bien lo más visible, normalmente, suele ser la movilidad de alumnos de un país a otro, y, en particular, todas las acciones que quedan recogidas dentro del Proyecto Erasmus.

En este sentido, en cuanto a movilidad se refiere, si bien en cada una de las Facultades ya existían muy variados antecedentes (Programas como: *Goier*, *Atzerrian Ikasi*, *Truke*, etc.), se ha ido confluyendo hacia un modelo común de movilidad, que, progresivamente, se va consolidando. Veamos algunas de las principales características y datos del mismo.

Figura 93: Movilidad Outgoing



Fuente: MU

¹⁷⁰ Para conocer más en profundidad este aspecto, véase el apartado 2.7 del primer capítulo *-Las dinámicas universitarias-* elaborado para esta tesis.

La Memoria del curso 2000-01, recoge que en ese curso fueron 115 los alumnos universitarios que tuvieron una estancia formativa en diferentes universidades extranjeras, mientras que fueron 18 los alumnos extranjeros que participaron de actividades educativas en Mondragon Unibertsitatea. Con la progresiva consolidación de MU, y tomando los datos de los últimos años (Figura 93), vemos que en el curso 2014-15, fueron más de 630 los alumnos que tuvieron una estancia significativa en el exterior¹⁷¹; de ellos, alrededor del 55% (355) corresponden a la formación en Liderazgo Emprendedor e Innovación (LEINN), que por sus propias características conlleva la movilidad de los alumnos y alumnas en los diferentes cursos.

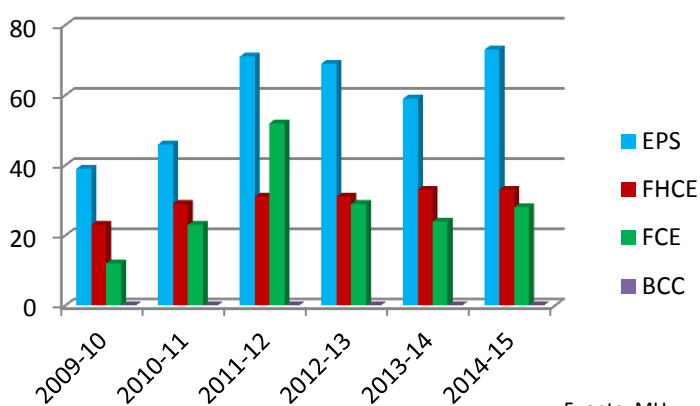
Ya en el contexto específico del programa Erasmus Académico, la Figura 94 muestra la evolución de cada una de las Escuelas y Facultades¹⁷². Puede

observarse que el mayor número de alumnos que salen en el programa Erasmus son del ámbito de las Ingenierías -en torno a 65 alumnos por año-; con todo, son también notables los datos de las Facultades de Empresariales y Educación, donde alrededor de 25-30 alumnos/as al año realizan una estancia académica en alguna universidad europea.

Tal como recoge la Figura 95, son muchos menos los estudiantes de los diversos niveles que tienen opción a una estancia académica en instituciones no pertenecientes a la Unión Europea.

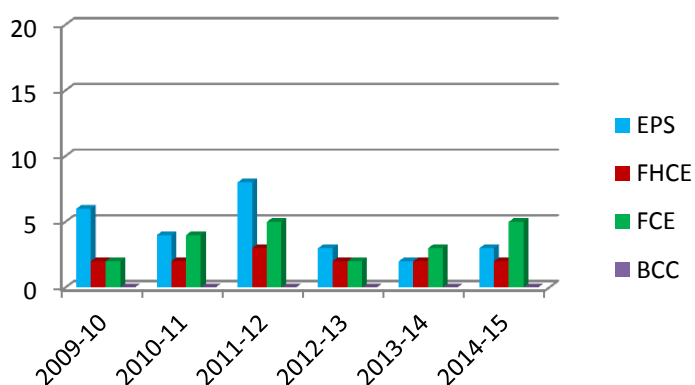
El antiguo Programa SÉNECA, conocido ahora como SICUE,

Figura 94: Outgoing – Erasmus Académico (UE)



Fuente: MU

Figura 95.- Outgoing – Académico (No UE)



Fuente: MU

¹⁷¹ Los datos que se presentan, hacen referencia a todos los niveles educativos agregados (Grado, Master, Doctorado), pero en todos los casos los alumnos de Grado son abrumadoramente mayoría, por lo que -en pro de la claridad del documento- se ha optado por no desagregar los mismos.

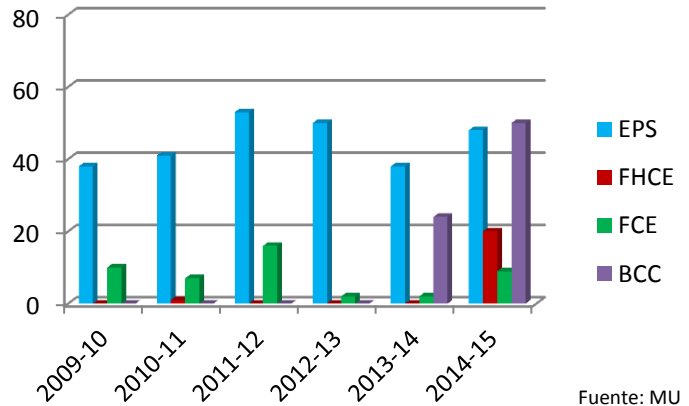
¹⁷² Los datos del BCC hay que tomarlos en su justa medida, ya que no comenzó con su oferta académica formal hasta el curso 2010-11. Por otra parte, es la Facultad que más presencia internacional tiene entre su alumnado, y cuenta también con una alta presencia de docentes, expertos, profesionales... de todo el mundo, que en periodos más o menos amplios desarrollan acciones en las diferentes ofertas formativas que ofrece dicha Facultad.

6.- Aproximación a Mondragon Unibertsitatea

apenas ha tenido eco en nuestras Escuelas y Facultades, y si bien en estos momentos parece que podría ir tomando fuerza, de momento puede considerarse prácticamente residual en su evolución hasta hoy día.

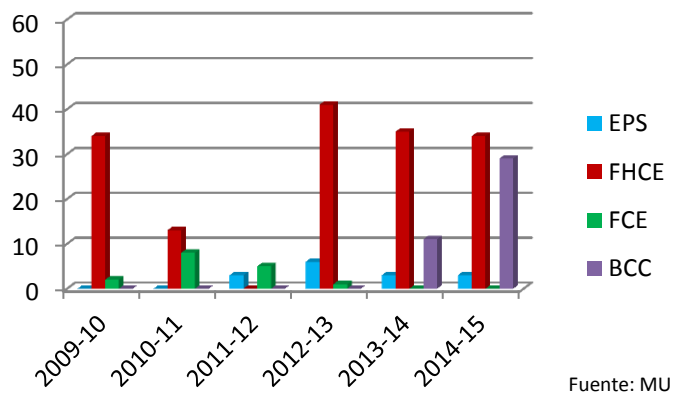
Las Prácticas y Proyectos dentro del Programa Erasmus han tenido una incidencia desigual, y tan sólo en la Escuela Politécnica parece haberse consolidado esta modalidad. La Facultad de Educación, y, sobre todo, la de Gastronomía, parece haber encontrado aquí un espacio óptimo para la movilidad de sus alumnos y alumnas (Figura 96).

Figura 96: Outgoing – Erasmus Practicum (UE)



De la misma manera, estas dos últimas Facultades son las que mejor aprovechan para sus Prácticas y Proyectos las opciones en países que no son de la Unión Europea (Figura 97).

Figura 97: Outgoing – Practicum (No UE)



Por último, la Facultad de Empresariales -en relación con el Grado de LEINN- es la única que presenta la modalidad de viajes de aprendizaje (*Learning Journeys*), estando implicados en los mismos todos los alumnos y alumnas del Grado (Figuras 98 y 99).

Figura 98: Outgoing – Learning Journeys (No Erasmus UE)

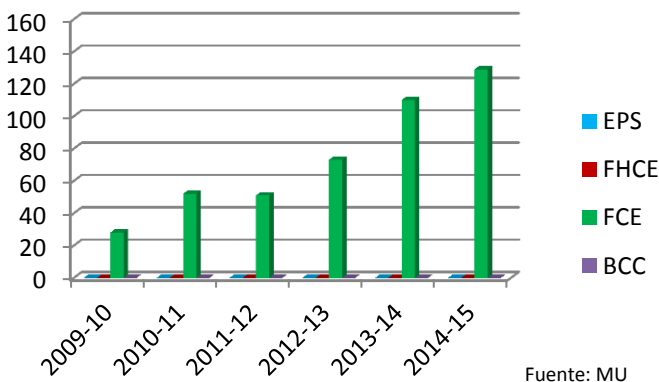
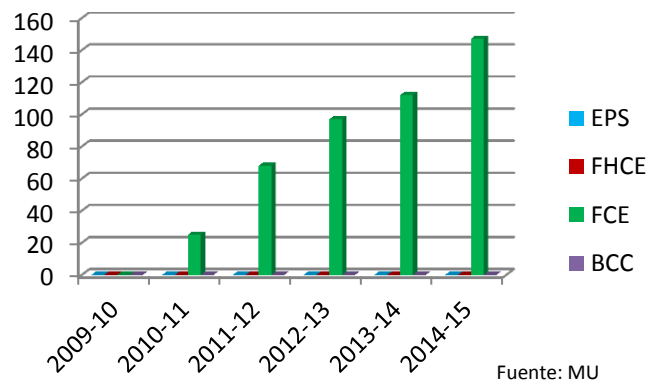


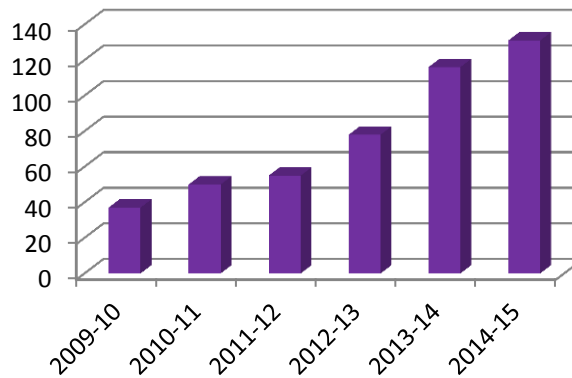
Figura 99: Outgoing – Learning Journeys (No UE)



6.- Aproximación a Mondragon Unibertsitatea

Desde la perspectiva de los alumnos y alumnas que vienen a Mondragon Unibertsitatea (*Incoming*), si bien se va progresando en este aspecto, se aprecia que es un tema a reforzar en la mayoría de las Facultades. El curso 2014-15, fueron 131 los alumnos y alumnas que desarrollaron un periodo formativo en MU (Figura 100).

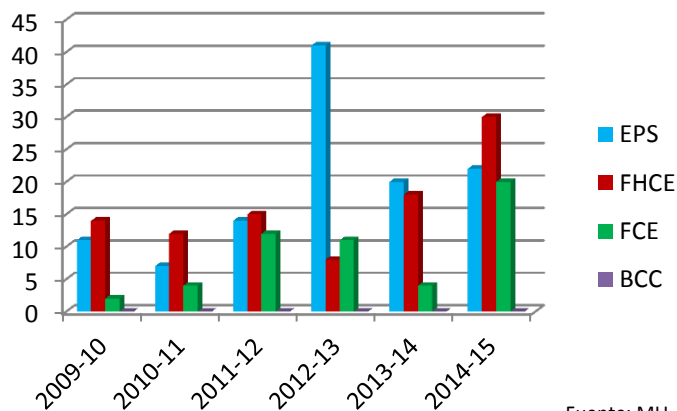
Figura 100: Movilidad Incoming



Fuente: MU

Tal como puede verse en la Figura 101, los alumnos que vienen dentro del programa Erasmus, fluctúan mucho de un curso para otro, poniendo en evidencia que no hay todavía una consolidación de estas acciones con respecto a MU.

Figura 101: Incoming – Erasmus Académico (UE)



Fuente: MU

Algo semejante ocurre con quienes vienen desde el exterior y no pertenecen a la UE (Figura 102), y con quienes llegan a hacer Prácticas y Proyectos en el contexto de MU¹⁷³ (Figura 103).

Como puede apreciarse en estos últimos datos, el atractivo hacia el exterior de MU está principalmente en el ámbito de las ingenierías.

173 Estos últimos datos contemplan tanto Proyectos Erasmus como Proyectos No UE; así mismos en los dos últimos cursos de referencia, se han incluido los alumnos de Erasmus Mundus (4 y 15 respectivamente).

Otros aspectos que pueden relacionarse con la internacionalización, también se van desarrollando, si bien su visibilidad es menor:

- Movilidad de docentes-investigadores y trabajadores de MU: Si bien anualmente algunos profesores/as realizan estadias de más de 4 semanas en otras universidades, centros de investigación, es más habitual la realización de visitas e intercambios de corta duración, que anualmente presentan un volumen considerable, que ha ido aumentando en los últimos años.

Por otra parte, y principalmente, en el ámbito de las ingenierías, es habitual la participación en proyectos internacionales -en los últimos años se lideran Proyectos Erasmus Mundus- que también han ido aumentando.

Muchas más dificultades presenta la movilidad de otros trabajadores hacia el exterior.

- Si bien la presencia de profesores originarios de otros países también se da en MU, no está muy extendida la práctica de contar con docentes de otros lugares que no residan en el entorno.
- Tal como se ha mencionado para el caso de las tesis doctorales, muchas de ellas son defendidas en inglés, con lo que ello conlleva de apertura e interacción hacia el ámbito internacional. Así mismo, es también evidente la presencia de materias o asignaturas en inglés en las distintas Escuelas y Facultades, si bien dicha presencia se da, principalmente, en los Grados.
- Otras actividades como puede ser la organización de eventos de carácter internacional, conferencias con personas extranjeras de interés en los distintos campos... son realizadas de forma más puntual.

Figura 102: Incoming – Académico (No UE)

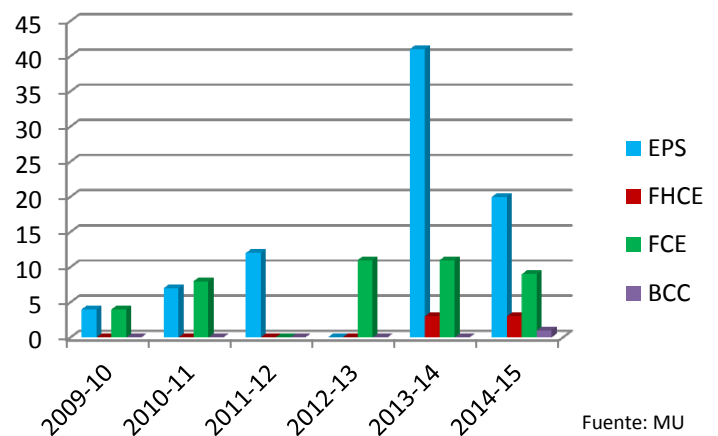
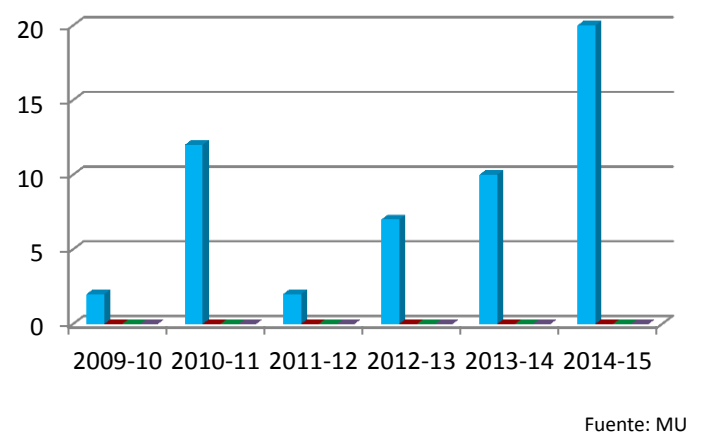


Figura 103.- Incoming – Prácticas/Proyectos



- En relación con la internacionalización, una de las principales líneas de trabajo que se ha ido desarrollando ha sido la de iniciar el desarrollo de una red de centros en colaboración con Alecop y Mondragón Corporación. De esta manera, se crea Mondragón Educación Internacional (MEi), que busca compartir, contextualizándolas debidamente, las principales características de Mondragon Unibertsitatea con otras instituciones de Educación Superior.

El primer eslabón de esta red, lo constituyó el acuerdo que permitía la participación de MEi en la Fundación Universitaria Unipanamericana. Las principales acciones realizadas en los últimos años, se orientaron hacia: renovación curricular, emprendimiento, cambio metodológico, fortalecimiento de la investigación, relación universidad-empresa...

Los cambios habidos al interior de la organización parece que han debilitado notablemente esta relación.

El segundo paso en el desarrollo de la red de centros, se dio mediante la creación de la Universidad Mondragon-UCO. Los primeros pasos en esta institución, han estado ligados al diseño y construcción de la propia universidad, la revisión y actualización de su oferta educativa, el fomento de la relación con las empresas del entorno... Un ejemplo de la vitalidad de esta incipiente propuesta se manifiesta en la implantación del Grado de Liderazgo, Emprendimiento e Innovación (LEINN) de la mano de la Facultad de Ciencias Empresariales de MU.

Finalmente, en 2013, se comenzó desde MEi a trabajar en una vía un poco diferente al acceder a la gestión de cuatro centros de Formación Profesional en Arabia Saudí. En alianza con grupos como Safari (saudí) y Waikato Institute of Technology (Nueva Zelanda) se busca dar respuesta a las necesidades del país en línea con los planes de desarrollo local del Gobierno¹⁷⁴.

- Por último, cabe señalar que hay otro tipo de acciones en de índole internacional que además parte de la propia filosofía de las cooperativas, como son las diversas propuestas que se desarrollan en torno al cooperativismo y la economía social con personas e instituciones de otros lugares.

Una de las más extendidas ha sido el Programa Truke, que organizado por la Fundación Mundukide se desarrolla con la participación del instituto Lanki de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Entendido como un espacio de “intercambio de experiencias entre pequeñas realidades productivas y comunitarias del Sur y la Experiencia Cooperativa de Mondragón” (Mondragon Unibertsitatea, 2002: 18).

174 Más información en: <http://mondragon-eduint.com/portfolio-items/colleges-of-excellence-me/> [Último acceso 13-3-2016].

➤ Innovación y Emprendizaje

Son muchas las iniciativas que en el contexto de Mondragón tienen como finalidad el impulso a la Innovación y el Emprendizaje, pero en este ámbito hay que comenzar subrayando el importante papel que desde mediados de los años 80 viene realizando Saiolan -tanto en su actividad interna, como en su labor de difusión y acompañamiento a otras experiencias y propuestas que han ido surgiendo desde entonces-.

Junto al mencionado Grado de LEINN, podemos encontrar también un Master -MINN- con similar orientación, un Grupo de Investigación, así como un programa específico -Ekiten- que, desde el curso 2006-07, tiene la doble intencionalidad de fomentar el espíritu y capacidad de emprendimiento de los alumnos y alumnas de MU, y, al mismo tiempo, impulsar el surgimiento de nuevas iniciativas empresariales.

➤ Plurilingüismo

Una primera preocupación que se presenta al interior de MU es la del uso cotidiano en todos los ámbitos universitarios del euskara. Tal como se recoge en la Memoria Anual del curso 2008-09, "MONDRAGON UNIBERTSITATEA es una universidad vasca y su principal idioma de comunicación y de relación es el euskara, siendo su objetivo el de crear los profesionales euskaldunes y plurilingües que se demandan en la actualidad" (Mondragon Unibertsitatea, 2010: 15).

Tal como se ha puesto de manifiesto a la hora de analizar las tesis realizadas en las diferentes Escuelas y Facultades, o como se puede apreciar en la Tabla 35 que muestra las ofertas de Master en MU, el uso de los diferentes idiomas de trabajo que asume la universidad (Euskara, Castellano, Inglés), es muy diverso y variado para cada una de ellas.

Esta situación lingüística compleja, y que es reflejo de lo que ocurre a nivel social, incide también, ya en relación con el dominio del inglés (o/y otros idiomas) sobre otros aspectos, como la internacionalización, la presencia de profesores y/o alumnos extranjeros, etc.

Tabla 35: Oferta de Master -Oficiales y Títulos Propios- en MU

	MASTER	Idioma	ECTS	Duración	Modalidad
EPS	• Diseño Estratégico de Productos y Servicios	C / I	120	2 años	Presencial
	• Innovación Empresarial y Dirección de Proyectos	C / I	60	1 año	Presencial / On line
	• Ingeniería Industrial	E / C / I	120	2 años	Presencial
	• Sistemas Embebidos	C / I	120	2 años	Presencial
	• Energía y Electrónica de Potencia	C / I	120	2 años	Presencial
FCE	• Economía Social y Empresa Cooperativa	C	60	1 año	On line / Presencial
	• Dirección de Empresas (MBA)	C	60	1 año	Presencial
	• Dirección Contable y Financiera	C	60	1 año	Presencial
	• Marketing Digital	C	60	1 año	Presencial
FHCE	• Internacionalización de Organizaciones	C / I	90	18 meses	Presencial
	• Habilitación Docente en Secundaria, FP y Enseñanza de Idiomas	E	60	1 año	Presencial
	• Innovación Didáctico- Metodológica en Instituciones Educativas	E / C	60	1 o 2 años	On line
BCC	• Educación en Contextos Multiculturales y Plurilingües	E / C	60	1 o 2 años	On line
	• Sumillería y Enomarketing		60	1 año	Presencial
	• Innovación y Gestión de Restaurantes		32	1 año	Blended
	• Perfeccionamiento en Cocina		60	1 año	Presencial
	• Cocina: Técnica, Producto y Creatividad		60	1 año	Presencial
	• Pastelería de Restaurante y Cocina Dulce		60	1 año	Presencial

Fuente: MU – BCC

➤ Uso de las TICs

Finalmente, el uso de las TIC es otro elemento que va condicionando el quehacer diario desde distintos ámbitos y de diferentes maneras.

Por una parte, las TIC como herramienta para la comunicación y para buscar, compartir, procesar y generar información, son utilizadas de manera amplia por la gran mayoría de las personas de la universidad.

Por otra parte, la integración de las mismas en las aulas y en los diferentes tipos de trabajos con/de los alumnos, es otra realidad innegable. Ahora bien, la falta de medidas y evidencias al respecto, así como de un marco o referencia que señale cuál sería la situación óptima (contexto de uso de las distintas tecnologías, conocimiento y dominio requerido de las mismas) hacen que sea muy difícil constatar si realmente estamos ante un uso efectivo y coherente, o la simple presencia de la tecnología nos impide ver que los requerimientos en este campo son más amplios, diferentes.

6.- Aproximación a Mondragon Unibertsitatea

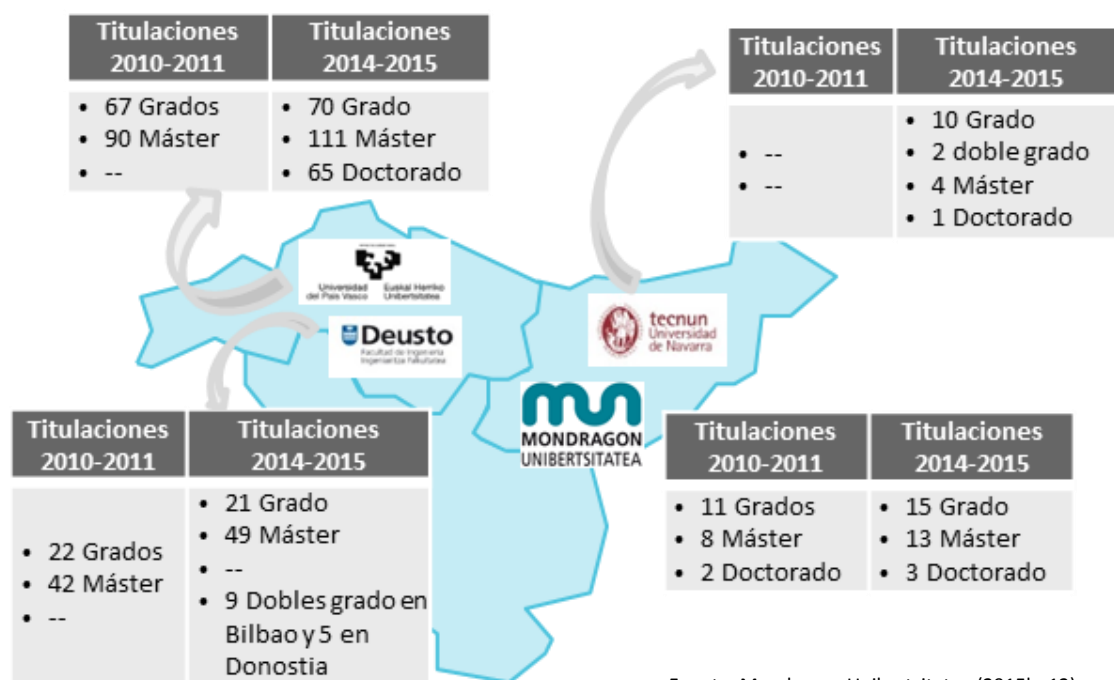
Lo anterior se relaciona directamente con el nivel de dominio e integración en las diferentes materias que de las TIC tienen los profesores, que imposibilitan conocer si, al menos, las competencias digitales básicas para una ciudadanía del siglo XXI se ejercitan y desarrollan en los distintos contextos de enseñanza-aprendizaje.

Finalmente, en este ámbito, se puede constatar que ha habido avances en la oferta digital, y, en particular en tres modelos o formatos. Por una parte la oferta reglada on-line; por otra parte, también en el ámbito formal la oferta tipo *blended*; y, por último - aun siendo on line- los, a menudo controvertidos, MOOC. En este ámbito, queda pendiente -si bien se está avanzando en ello- el doble reto de revisar los procesos de enseñanza-aprendizaje, la evaluación, el seguimiento de los alumnos, el logro y calidad de los Resultados de Aprendizaje, con el fin de que sean coherentes y válidos para el modelo formativo propuesto a nivel general desde MU; así como, el de diseñar un esquema general de oferta educativa que integre de manera efectiva las TIC en la totalidad del quehacer universitario.

6.7.- Mondragon Unibertsitatea en 2015

De una forma global, la Figura 104 recoge la evolución de la oferta educativa en el ámbito universitario vasco de esta segunda década del siglo XXI.

Figura 104: Oferta de Educación Superior en la CAPV



Fuente: Mondragon Unibertsitatea (2015b: 12)

En una mirada al resto de Instituciones de Educación Superior, podemos subrayar que la UPV destaca por su amplia oferta en todos los niveles de la Educación Superior; Deusto, parece encontrar su fortaleza en los Master y en la oferta de Dobles Grados; Tecnun, se focaliza en el ámbito de las Ingenierías.

6.- Aproximación a Mondragon Unibertsitatea

En cuanto al coste de la matrícula, tal como se recoge en la Tabla 36, podemos ver que MU se sitúa en un espacio intermedio entre la Universidad Pública y las privadas religiosas.

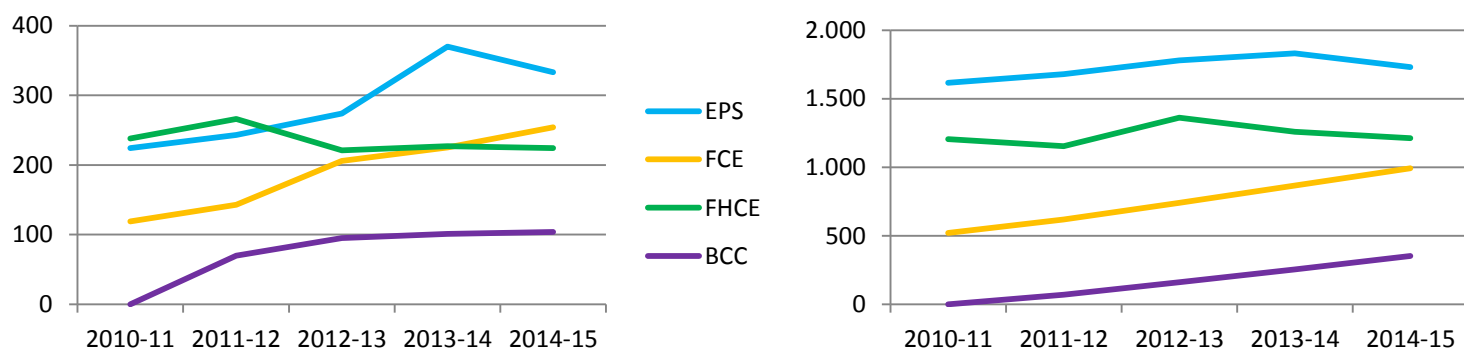
Tabla 36: Costo de Matrícula – 2015 (€)

	MU	EHU	DEUSTO	TECNUN
Ingeniería	5.910	1.200	8.355	10.380
Administración de Empresas	5.350	863	8.280	10.586
Educación	4.598	863	5.085	8.472
Comunicación Audiovisual	4.969	863	-	9.864

Fuente: Mondragon Unibertsitatea (2015b: 12)

Analizando ya la evolución de la propia universidad¹⁷⁵, vemos que -a nivel general- las matriculaciones de primer año se han ido incrementando en los últimos años (con excepción de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación). Tanto esta Facultad, como la de Ingeniería, parece que tienden a estabilizarse, mientras que Empresariales, ha ido creciendo, principalmente gracias a su Grado en *Liderazgo Emprendedor e Innovación*, mientras que el BCC va afianzando su expansión (Figura 105).

Figura 105- Matrícula de primer año (izda.) y Total de Matrícula (dcha.)



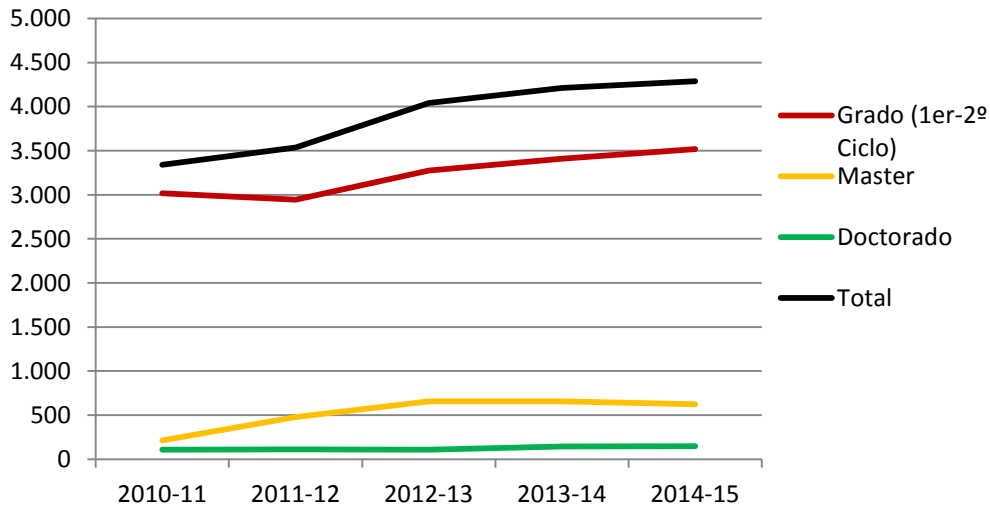
Fuente: Mondragon Unibertsitatea (2015b: 13)

Por nivel de estudios, Figura 106, vemos que la gran mayoría de alumnos corresponde a los distintos Grados, siendo alrededor de 150 quienes realizan estudios de Doctorado, y algo más de 600 quienes se encuentran matriculados en alguno de los diferentes Master que se ofrecen.

175 Más datos comparativos entre las tres universidades que componen el SUV (Sistema Universitario Vasco), pueden verse en el apartado 3.4.5 del capítulo relativo al *Tendencias socio-económicas y laborales*.

6.- Aproximación a Mondragon Unibertsitatea

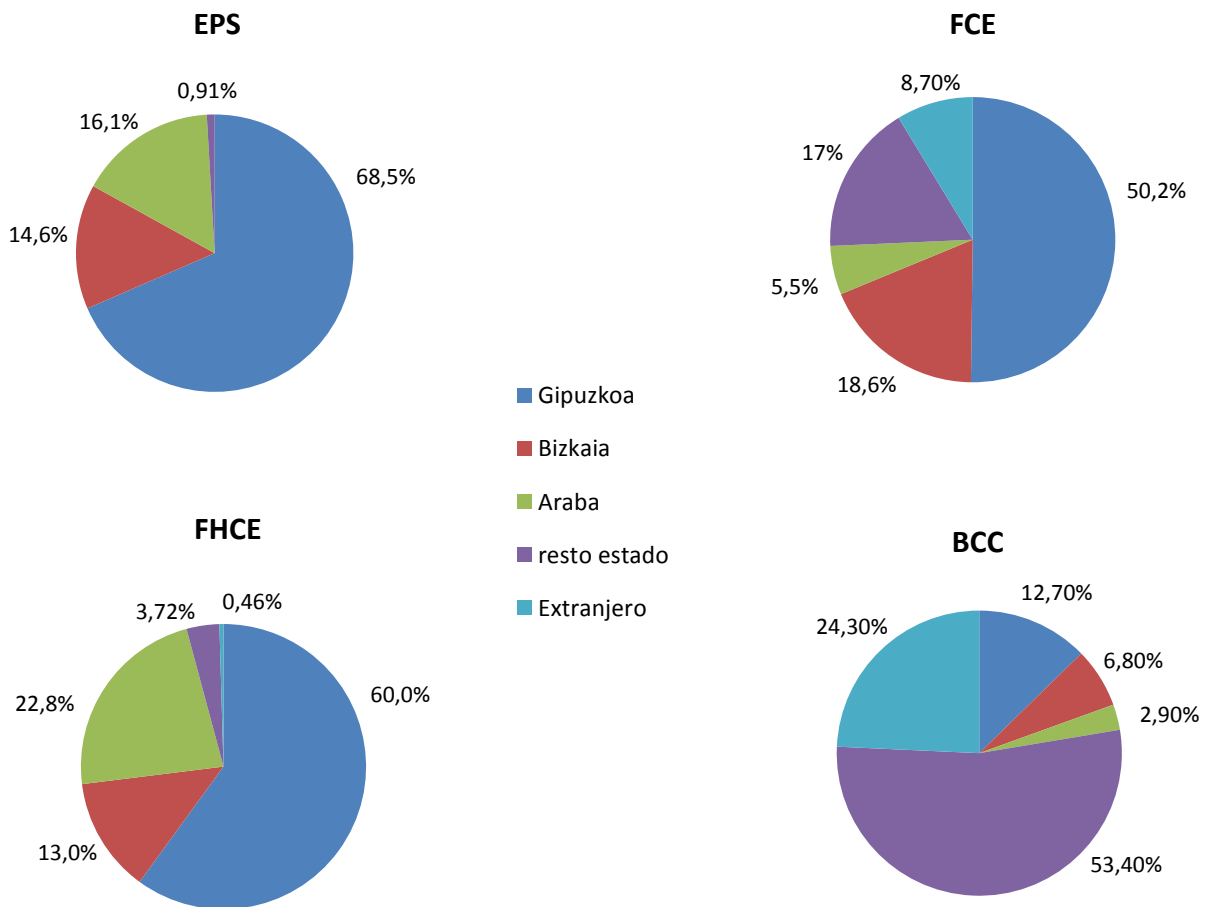
Figura 106: Matrícula por niveles educativos



Fuente: Mondragon Unibertsitatea (2015b: 13)

En cuanto al origen de los alumnos (Figura 107), de una forma genérica, podemos decir que en las Facultades con más historia, son mayoritariamente del entorno cercano, si bien puede apreciarse que en la Facultad de Empresariales la más reciente titulación de LEINN ha llevado a una apertura tanto a nivel de estado como en el ámbito internacional (a partir de los denominados Labs).

Figura 107: Origen de los alumnos por Facultad



Fuente: Mondragon Unibertsitatea (2015b: 14)

6.- Aproximación a Mondragon Unibertsitatea

El caso del Basque Culinary Center, es radicalmente distinto, no llegando a suponer el 25% el número de alumnos del entorno cercano, siendo incluso un porcentaje ligeramente superior a los mismos el correspondiente a alumnos internacionales.

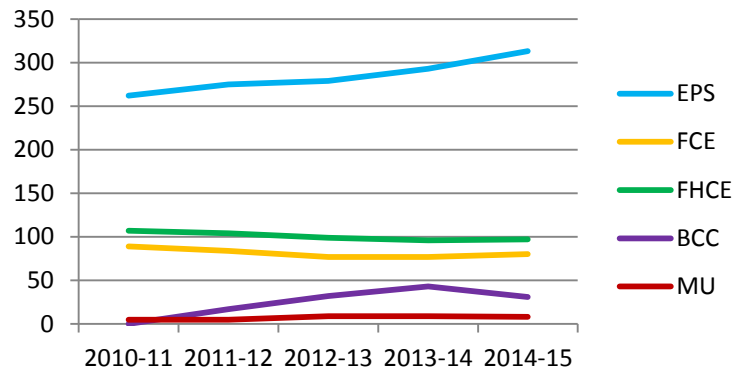
En cuanto a la evolución del personal de la universidad (Figura 108), vemos que las diferencias también son notables; así, la EPS tiene en la actualidad más de 300 trabajadores, mientras que el BCC se sitúa en torno a los 30. La Universidad como tal -cooperativa de segundo grado- se mantiene en los últimos años con algo menos de 10 trabajadores.

Del alrededor de 530 trabajadores que tenía la universidad en el curso 2014-15, el 65% era socio de alguna de las cooperativas que la conformaban, mientras que el 35% restante era personal contratado; en su mayor parte, trabajaban a jornada completa estando incluidos en las plantillas correspondientes.

Por lo que respecta al número de becarios, se presenta una pauta similar, con más de 130 becarios en EPS, mientras que FCE y FHCE tienen 14, la Universidad 6, y, en el último curso considerado no consta que los haya en el BCC (Figura 109).

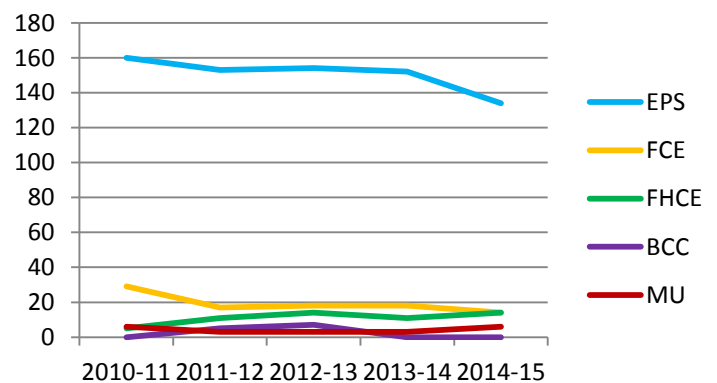
El presupuesto anual, que en el curso 2014-15 fue de alrededor de 60 millones de euros, también refleja el distinto peso de cada una de las Escuelas o Facultades, así como la evolución de las mismas (Figura 110).

Figura 108: Trabajadores por Facultad



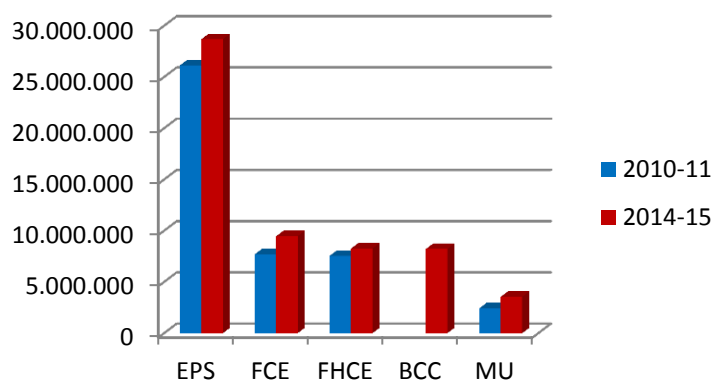
Fuente: Mondragon Unibertsitatea (2015b: 21). Elaboración propia

Figura 109: Becarios por Facultad



Fuente: Mondragon Unibertsitatea (2015b: 21). Elaboración propia

Figura 110-Evolución del Presupuesto (2010-15)

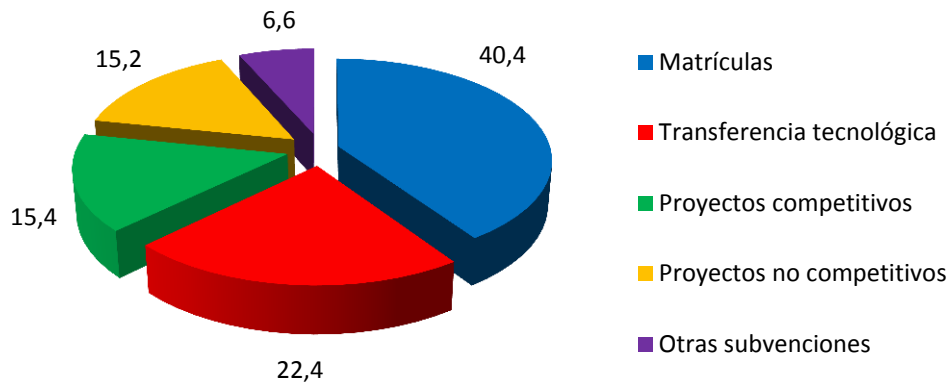


Fuente: Mondragon Unibertsitatea (2015b: 20). Elaboración propia

6.- Aproximación a Mondragon Unibertsitatea

Por su parte, los ingresos (Figura 111) ponen de manifiesto que algo más del 30% corresponde a Proyectos de distinto tipo, y casi una cuarta parte a acciones de Transferencia Tecnológica; siendo el ingreso correspondiente a Matrículas ligeramente superior al 40% del total. Hay que señalar nuevamente, que la realidad de cada Escuela/Facultad es muy distintas, y así, por ejemplo, si en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación la mayor parte de los

Figura 111: Ingresos (2013-14)

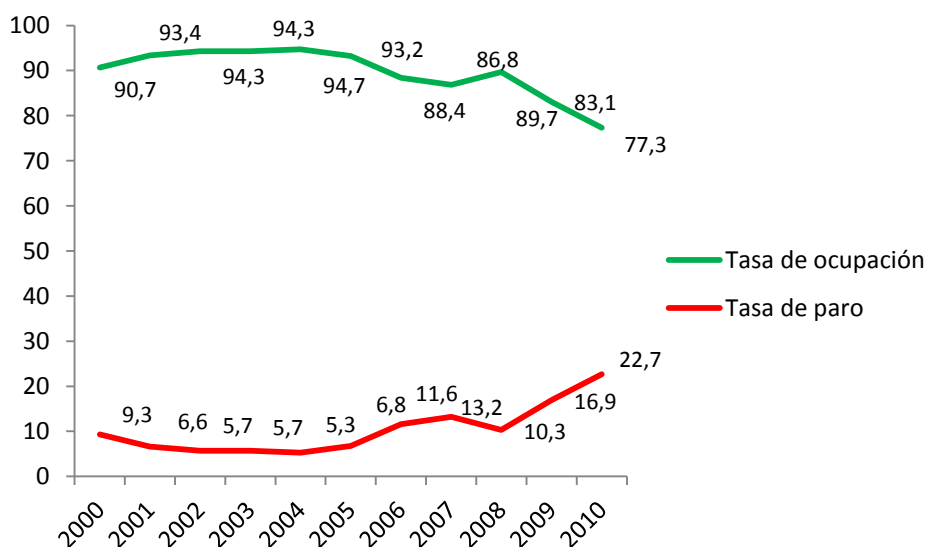


Fuente: Mondragon Unibertsitatea (2015b: 20)

ingresos provienen de las Matrículas, en la Escuela Politécnica Superior, una gran parte de los mismos es el resultado de los Proyectos de Investigación Colaborativa que se mantienen con las empresas.

En cuanto a la inserción laboral se refiere -con todas las salvedades y especificidades que las encuestas desarrolladas por Lanbide (muestras reducidas, a los 3 años de finalizar la titulación) puedan tener-, es interesante ver cuál ha sido la evolución que estos datos reflejan. Tal como se recoge en la Figura 112, la Tasa de Ocupación desciende en el periodo considerado del 90,7% hasta cerca del 77%. En paralelo, la Tasa de Paro, pasa de ser el 9,3% a suponer más del 22%.

Figura 112- Evolución de las Tasas de Ocupación y de Paro (2000-10)

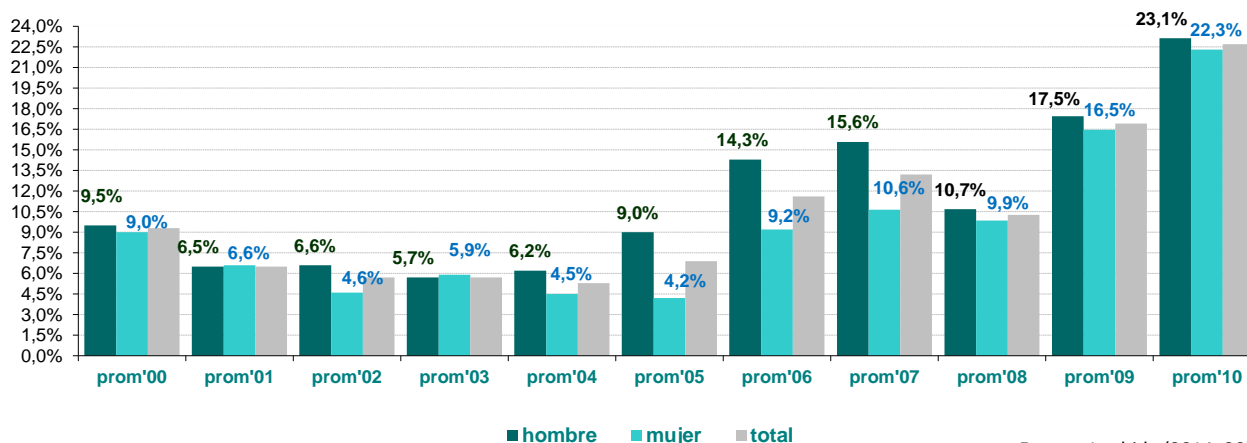


Fuente: Lanbide (2014). Elaboración propia

6.- Aproximación a Mondragon Unibertsitatea

Por sexos, la Tasa de Paro, que cuando comenzó la crisis era manifiestamente más negativa para los hombres que para las mujeres, ha ido compensándose, teniendo para la promoción de 2010 una diferencia inferior a un punto (Figura 113).

Figura 113: Evolución de la Tasa de Paro por sexo (2000-10)



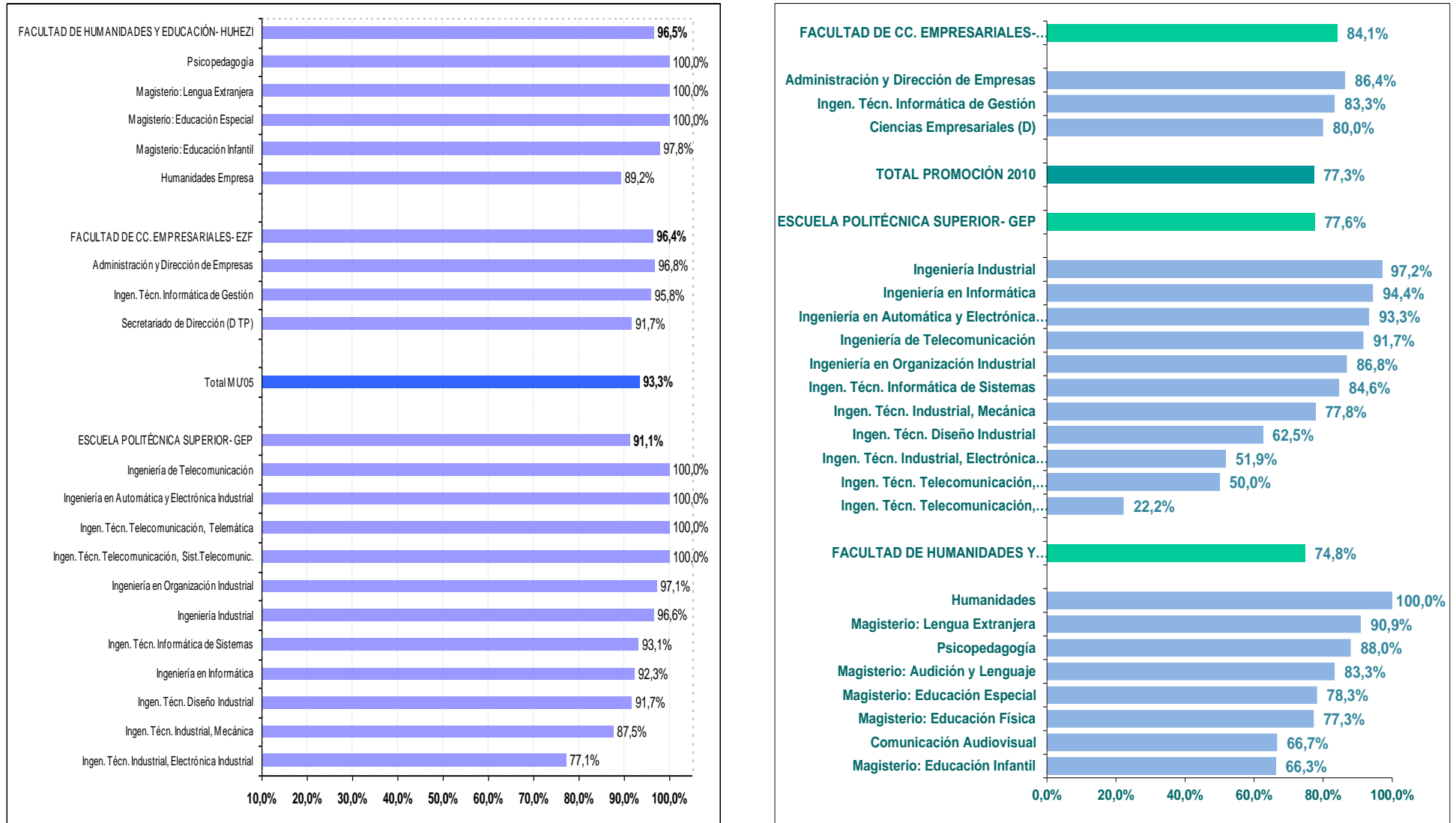
Fuente: Lanbide (2014: 30)

En lo que respecta a las diferentes Titulaciones, y si bien hay que tener en cuenta que las mismas -aun cuando a veces mantengan una denominación semejante- han tenido evidentes cambios, o, en algunos casos han desaparecido a partir de la integración de la universidad en el Espacio Europeo de Educación Superior, podemos ver cómo algunas de ellas fueron perdiendo empleabilidad en el periodo del 2005 a 2010.

Esa pérdida de más de 15 puntos en el periodo mencionado (Figura 114), se refleja principalmente en el descenso de diferentes Ingenierías Técnicas (ya eliminadas con el Proceso de Bolonia), en el notable descenso de Magisterio en su especialidad de Educación Infantil, y en la no muy elevada empleabilidad de Titulaciones nuevas para la época, como Magisterio (Educación Física) y Comunicación Audiovisual. Con todo, tal como se ha señalado, todas ellas han sido reformadas y tienen en estos momentos una demanda notable.

6.- Aproximación a Mondragon Unibertsitatea

Figura 114: Tasa de ocupación por Facultad y Titulación en MU. Prom'2005 (izda.) – Prom'2010 (dcha.)



Fuente: Lanbide (2014: 30)

6.8.- Síntesis

A lo largo de este apartado se ha tratado de mostrar -dentro de la juventud que MU tiene como universidad- tanto la historia y evolución que la han traído hasta la situación actual, como los principales rasgos que la caracterizan.

Su principal particularidad la constituye su estructura y personalidad jurídica múltiple, que se sintetiza en una cooperativa de segundo grado que presenta en su interior diferentes tipos de organizaciones.

Así mismo, existe una clara apuesta por integrarse con y trabajar en -y para- el entorno, que se pone de manifiesto tanto por su implicación con las empresas y organizaciones del mismo como por su presencia distribuida, principalmente en el territorio de Gipuzkoa.

En ese contexto, la innovación educativa -en procesos, contenidos, proyectos, prácticas- resulta un elemento central de la universidad, que, junto al resto de valores que sustentan su sentido (Misión y Visión) como organización, reflejan su participación en el conjunto del movimiento cooperativo de Mondragón.

Por otra parte, junto al siempre difícil y complicado problema de la financiación y la sostenibilidad económica, aspectos como el reforzamiento y uso normal(izado) de los tres idiomas (euskara, inglés, español), la internacionalización y movilidad, o la integración efectiva de las tecnologías y las formas de hacer digitales, son aspectos que pueden -y deben- reforzar la apuesta por una formación orientada a satisfacer las necesidades del contexto, que incluye contenidos, titulaciones, formas, métodos renovados que le hagan posible diferenciarse claramente del resto de universidades del entorno, y así poder convertirse en el referente que en su Misión asegura quiere ser.

De cara a esta tesis doctoral, este capítulo nos ofrece información sobre la idiosincrasia e intencionalidades de MU, a la par que nos posibilita ver la evolución seguida, algunas de sus fortalezas y nos presenta aspectos que podrían ser mejorados.

✚ Ideas fuerza para la elaboración del Escenario Meta:

- MU nace, se desarrolla y tiene sentido en un contexto cooperativo; cabe preguntarse qué podría pasar si el mismo no prospera en las condiciones de competitividad económica que va imponiendo la globalización.
- MU tiene un entorno empresarial e institucional que da fortaleza y sentido a sus actividades, por lo que debe estar atenta -y anticiparse en la medida de lo posible- a sus demandas y necesidades.
- MU es una cooperativa de segundo grado, por lo que gran parte de las decisiones se toman a nivel de Escuelas y Facultades.
- MU se encuentra esparcida por el territorio, principalmente gipuzkoano, lo que le permite tener presencia en múltiples lugares, pero, al mismo tiempo, le dificulta el aprovechamiento de múltiples actividades y sinergias.

6.- Aproximación a Mondragon Unibertsitatea

- MU se ha caracterizado por impulsar la innovación tanto al interior de la institución (contenidos, metodologías, titulaciones y formatos) como al exterior de la misma, a través de la Investigación y Transferencia Colaborativa, tal como queda reflejado en el U-Ranking 2016.
- La internacionalización *incoming* es uno de los aspectos más débiles de MU, aspecto que, en parte, puede tener su justificación en la dispersión geográfica de las facultades, en su ubicación fuera de contextos tecnológicos y en su organización débilmente estructurada.
- Los esfuerzos -junto con MEi- por constituir una red de centros de Educación Superior, comenzando por Latinoamérica, no parecen presentar grandes avances, y tampoco llegan a permear al conjunto de la institución.
- En el contexto en el que vivimos, cabría preguntarse sobre la posibilidad de supervivencia de manera individual -en competencia con las otras universidades del SUV-, o la necesidad de integrarse de manera activa en algún grupo de universidades a nivel autonómico, estatal, europeo o mundial.

Capítulo 7

Metodología y Resultados

7.1.- Introducción

Este capítulo de la tesis doctoral, describe tanto el proceso metodológico seguido para la elaboración del Escenario Meta, como los productos y resultados que se han ido obteniendo a lo largo de dicho proceso.

La complejidad de este capítulo nos apremia a aclarar algunas cuestiones formales. En primer lugar, la estructura del capítulo es inusual. La estructura “estándar” de una tesis doctoral se ajusta a la secuencia: metodología – resultados – discusión. No obstante, el enfoque prospectivo, no analítico -aunque sí, indagatorio y reflexivo- de hechos y resultados pasados, así como la propia metodología -participativa, amplia en sus herramientas y enfoques, y compleja-, me han llevado a elaborar y exponer en paralelo tanto el proceso que se está siguiendo, como los resultados parciales que se van obteniendo, los cuales, a su vez, son el input necesario para la siguiente fase.

En segundo lugar, la finalidad última es la *Elaboración de Escenarios para MU al 2025*, de los cuales, se seleccionará uno, el Escenario Apuesta o Escenario Meta, y se propondrán estrategias y líneas de actuación que, presumiblemente, facilitarían la transición desde la situación actual hasta dicho Escenario Meta.

En tercer lugar, dada la amplitud que las mismas presentan, las diferentes herramientas y técnicas manejadas en la tesis doctoral, se mostrarán a modo de Anexo.

En lo que a la estructura de este capítulo se refiere, en el primer apartado, se ubica el contexto social y económico más amplio en el que MU participa, y se rescatan las principales cuestiones que nos han permitido identificar el marco teórico en el que se desarrolla esta tesis doctoral.

El segundo apartado, que es el más amplio, recoge -en diferentes subapartados- el proceso metodológico seguido y los resultados obtenidos que han permitido avanzar hasta la definición del Escenario Meta. Se parte para ello de situar y entender el contexto en que se va a desarrollar el proceso, tomando como punto de partida tres ejes: *Estudios de Futuro y Prospectiva, Dinámicas de las Universidades, Tendencias de la Educación*, que posteriormente se fueron complementado con los correspondientes a: *Entorno socio-económico, TICs en Educación, Descripción de MU*.

A continuación, en este apartado, se muestra cómo se ha comenzado a trabajar en el diagnóstico y primera aproximación a los factores internos sobre los que se desarrolla la dinámica de MU. Para ello, se han utilizado diferentes métodos y herramientas tales como: los Árboles de Competencias y las Matrices FODA.

Con todo ello, se ha abordado el Análisis Estructural -con el apoyo del software MicMac del LIPSOR-, que ha permitido la identificación de 11 variables clave del sistema (este trabajo

se ha realizado por diferentes vías, para contrastar los resultados y llegar a un listado de variables de síntesis).

Posteriormente, se ha realizado una aproximación a los principales agentes que tienen influencia -de una manera u otra- sobre la actividad de MU. De esta manera, se han identificado 12 Actores como intervinientes sobre la realidad cotidiana de MU.

A continuación, retomando las 11 Variables obtenidas con el Análisis Estructural, se han definido 4 Retos Estratégicos para MU al 2025, con sus correspondientes Objetivos. Al mismo tiempo, otro trabajo realizado con los Actores, ha sido el de identificar los objetivos de cada uno de ellos en relación con las 11 variables definidas previamente. Debido a limitaciones de tiempo y, sobre todo, a la carga de trabajo que supone, esta tarea ha quedado esbozada, pero no se ha culminado; queda, por tanto, como posibilidad -con las modificaciones necesarias- para ser realizada posteriormente, es decir, una vez definido el Escenario Meta, podría analizarse ya en concreto frente al mismo cuáles son los objetivos potenciales de cada Actor.

En paralelo a lo anterior, se ha realizado un análisis de la influencia entre los distintos Actores, identificando particularmente cómo se sitúan en relación con MU. Por otra parte, se ha analizado cuál es la valoración de los Actores sobre los Objetivos de los Retos Estratégicos definidos anteriormente (a este fin, se ha utilizado el software Mactor del LIPSOR). Esta tarea, realizada con más de 70 personas, se complementó con entrevistas -individuales y grupales- sobre la visión actual y de futuro que tenían los entrevistados en relación con MU. Dada la dinámica del trabajo, estas entrevistas que posteriormente fueron transcritas, tampoco han sido utilizadas de manera exhaustiva; por tanto, ahí también se abre, a posteriori, un posible espacio para la concreción de diferentes aspectos (dinámicas a seguir, organización de grupos, priorización de tareas, etc.) relacionados con el Escenario Meta.

En la siguiente fase, siguiendo con la metodología propuesta, se elaboraron 5 eventos partiendo de toda la información anterior, siendo los mismos una síntesis de las Variables, Retos Estratégicos y Objetivos que se han ido consolidando en las fases anteriores. Sobre esos eventos, se ha trabajado con el Método de Sistemas y Matrices de Impactos Cruzados (SMIC); dicho método requiere la probabilización de los eventos, lo que se ha hecho consultado a más de 100 personas de los distintos grupos de Actores.

Con ello, utilizando el software SMIC del LIPSOR, se han generado 32 escenarios, de los cuales se han seleccionado los 6 que mayores probabilidades presentan. El trabajo siguiente, ha consistido en realizar una caracterización y descripción de cada uno de esos 6 escenarios. Con todo ello, nuevamente consultando a más de 50 personas, se ha seleccionado el Escenario Meta.

Si bien podría darse la tarea por finalizada en este punto, se ha estimado conveniente realizar una revisión actualizada de las temáticas sobre las que se sustenta el trabajo elaborado con anterioridad; para ello, se han utilizado las ideas fuerza recogidas al final de cada uno de los capítulos temáticos elaborados para esta tesis doctoral, y con todo ello, se han sintetizado 20 Tendencias y 15 Factores de Disrupción. Finalmente, tomando todo ello en consideración, se proponen y definen Opciones Estratégicas y Líneas de Actuación, para cada ámbito del Escenario Meta que podrían favorecer el avance hacia el desarrollo del mismo.

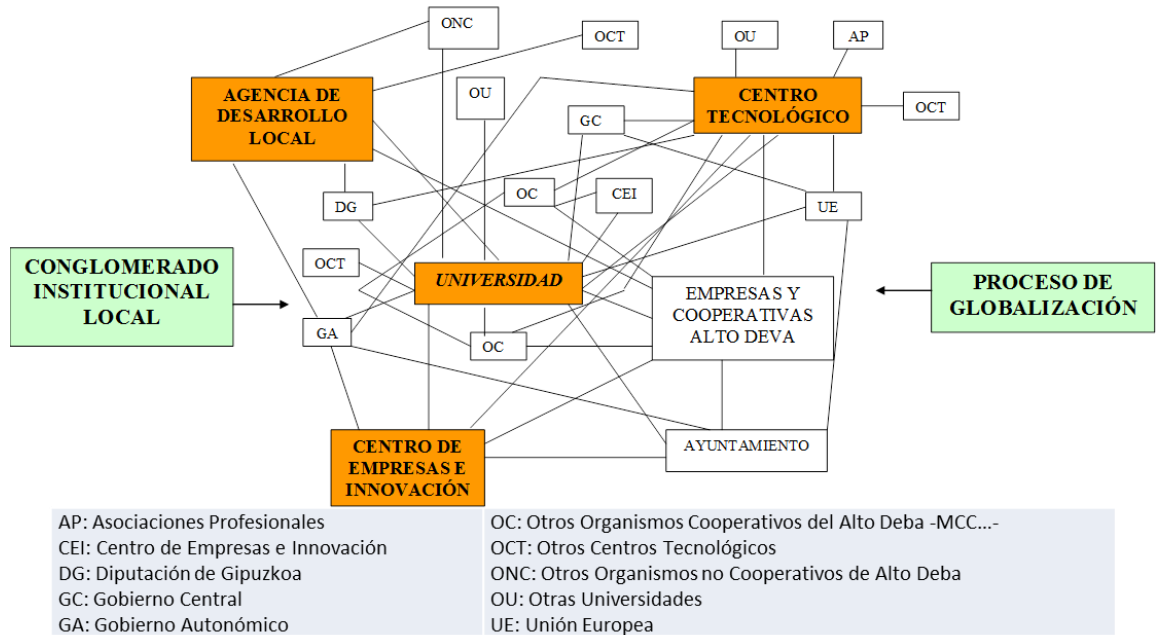
7.2.- Mondragon Unibertsitatea en contexto

El contexto de MU, es -al igual que el de cualquier universidad- un contexto complejo con múltiples interacciones y dinámicas. En un trabajo desarrollado anteriormente (Torres y Astigarraga, 2004), se realizó una aproximación -desde la perspectiva de la geografía industrial- a dicho "ecosistema". La Figura 115 recoge de forma esquemática las interacciones observadas en el momento; si bien ya se anticipaba hace más de una década la creciente influencia de los procesos de globalización, los mismos -tanto aquellos con incidencia positiva como los de carácter negativo- han ido incrementándose, haciendo que el "ecosistema (educativo-empresarial) MU", presente en la actualidad un esquema más complejo que el que teníamos hace una década.

En este dinámico y cambiante contexto, el abordar la identificación de escenarios al 2025 para MU resulta -además de una necesidad- un reto apasionante que atañe no solo a la propia comunidad académica y laboral de la universidad, sino -dadas las particulares señas de identidad, historia y vocación de la propia institución- a todo el complejo e interactivo entramado de instituciones público/privadas, universidades, empresas, centros tecnológicos, escuelas, redes y asociaciones profesionales, agrupaciones culturales, ONGs, personas, con las que se va definiendo el modelo social, cultural y económico que se desea para el territorio (*Euskal Hiria / Ciudad-Región Vasca*¹⁷⁶).

176 Una profundización de este concepto y de esta mirada, puede encontrarse en: <http://www.euskalhiria.org/2012/09/sinopsis-congreso-euskal-hiria-2012.html> [Último acceso 15-3-2016].

Figura 115: Interrelaciones en el medio innovador de Mondragón



Fuente: Torres y Astigarraga (2004: 238)

Por otra parte, y tomando en consideración lo señalado en el capítulo correspondiente a Prospectiva, así como -entre otros- los trabajos de Lafourcade (1998), Schultz (2004), Kehm (2007), Ministerio de Educación (2010a, 2010b), se ha buscado identificar previamente los ámbitos objeto de estudio, ya que la integración de todos ellos, debe permitirnos visualizar la evolución del conjunto de la universidad.

Junto a los referentes mencionados en el párrafo anterior, básicamente orientados desde perspectivas universitarias, se han tomado dos del ámbito del trabajo; el primero de ellos (UKCES, 2014) es un estudio realizado por *Z punkt* y el *Centro de Investigación sobre el Futuro y la Innovación* (CRI-FI) de la Universidad de Gales del Sur para la *Comisión para el Empleo y las Competencias* del Reino Unido. Dicho estudio, trata de definir las claves del trabajo del futuro -así como dar pautas para el desarrollo de las competencias necesarias- en base a cuatro posibles escenarios al 2030. El otro documento de referencia, también en relación con el futuro del trabajo, es el publicado el presente año por el *Foro Económico Mundial* (WEF, 2016). Los aspectos relevantes que se subrayan en ambos documentos como motores de los cambios que experimentarán los empleos y las competencias para los mismos, son, principalmente de índole demográfica, socio-económica, ambiental y tecnológica; un mayor detalle de los mismos puede encontrarse en UKCES (2014: 8) y WEF (2016: 11).

Centrando el objetivo temporal y geográfico de esta tesis doctoral, a partir del análisis de los diferentes posibles ámbitos o macrovariables que pueden ir delimitando el devenir de

la universidad en nuestro entorno, encontramos que hay nueve grandes temáticas susceptibles de ser tomadas en consideración.

En un primer nivel muy amplio, encontramos dos: *Cambios Climáticos y Ambientales y Recursos y Materias Primas*, que pueden tener incidencia notable, pero, sobre todo, su mayor impacto es previsible que se dé en un horizonte temporal más prolongado que el tomado como referencia para este trabajo.

En un nivel más cercano, dado que influyen de manera más perceptible diariamente sobre la cotidianidad de la vida, encontramos los siguientes ámbitos: *Demografía y Cambio Social; Mercado de Trabajo; Desarrollo Tecnológico y TICs; Dinámicas Universitarias; Cambios y Tendencias de la Educación*. A las que, entiendo, hay que añadir una por visión y coherencia propias: *Cooperativismo*.

Una cuestión más se sitúa de manera transversal -es decir, podemos considerarlas en ambos niveles- y no es otra más que la: *Globalización*.

Con todo lo anterior sobre la mesa, para esta tesis doctoral se han seleccionado los 6 ámbitos susceptibles de generar (y sufrir) cambios más directa, frecuente y diariamente en los próximos años; tal como se ha podido apreciar en el marco teórico de la tesis doctoral, tres de ellos son de carácter socio-laboral y otros tres están relacionados con la formación. Evidentemente, estos ámbitos no son independientes entre sí, y, además, se ven "atravesados" por los procesos de Globalización, con lo que estarán sujetos a cambios y evoluciones a diferentes niveles (estatal, europeo y mundial).

1) Demografía y Cambio Social:

- La sociedad vasca, es una sociedad que envejece progresivamente y que tiene una muy baja tasa de natalidad.
- La población universitaria, de primera opción, descenderá para estabilizarse y repartirse en el conjunto del sistema universitario vasco.
- Por otra parte, las actuales tendencias de aprendizaje a lo largo de la vida, pueden requerir nuevos espacios y/o modalidades formativas.
- El trilingüismo (euskara-español-inglés) deberá armonizarse y hacerse efectivo si se desea hacer más atractiva la oferta de MU.
- El devenir socio-político de la sociedad vasca, puede tener incidencia notable sobre la universidad en general, y sobre MU en particular.

2) Mercado de Trabajo:

- La crisis actual pasará, pero el sistema productivo que resulte no será igual que el que ha habido en las últimas décadas.

- La influencia en los mercados laborales de otros países, de otras economías, será notable en el tejido productivo vasco; este deberá adaptarse, cambiar, evolucionar.
- Hay una cualificación creciente en los jóvenes que deberá ser aprovechada con puestos de trabajo de un cierto nivel, pero estos están por definir.
- La terciarización de la economía es notable en nuestro entorno; la evolución demográfica y de las economías, conllevarán diferentes demandas laborales.

3) MU y Cooperativismo:

- Los cambios que se están produciendo, cada vez de forma más rápida, inciden tanto en los contenidos y formas de trabajo como en los valores que sustentan al mismo y en la visión que de su finalidad se tiene.
- La experiencia cooperativa de Mondragón, en el seno de la cual surge MU, deberá adaptar sus formas de pensar y actuar a la creciente necesidad de las empresas de estar: a) tecnológicamente actualizadas, b) presentes en el “mercado global”, sin perder de vista sus principios de solidaridad, integración con el entorno, cooperación, etc.

4) Dinámicas de la(s) Universidad(es):

- Los trabajos de Kehm (2007), Ministerio de Educación (2010a, 2010b), y otros como los de Brunner (2005), OCDE (2006), Crosier, Lewis y Smidt (2007), Pulido (2009), etc., ponen de manifiesto las grandes inquietudes y movimientos que se están dando en el contexto de las universidades europeas, en particular, desde el comienzo del proceso de Bolonia.
- Los procesos de globalización no son ajenos a estas dinámicas, ni tampoco las crisis y/o los ajustes estructurales y económicos, así como la búsqueda de la competitividad en los mercados internacionales que llevan a la necesidad de repensar el sentido y funciones de la universidad.

5) Impacto de las TICs en la formación:

- Como se ha indicado anteriormente, estos ámbitos que estamos proponiendo como base para la identificación de variables sobre las que elaborar escenarios al 2025 para MU, no son independientes, y uno que, prácticamente, se relaciona o incide sobre todos los demás es este: la innegable, creciente, ubicua presencia de las TICs en prácticamente todos los ámbitos de nuestras vidas, y, de forma específica en los contextos de trabajo universitarios.

- Si bien podemos ver la relevancia de las TICs como puramente instrumental, no es menos cierto que tiene también implicaciones de tipo estratégico-organizativo (Cobo y Moravec, 2011), e incluso ético-cultural (Carr, 2011).

6) Tendencias en educación:

- Finalmente, no podemos obviar la “gran carrera educativa” que la mayoría de los países han comenzado hace unas décadas, muchos de ellos acuciados por los resultados de evaluaciones internacionales como TIMSS, PISA, PIAAC, etc.
- Los cambios sociales; la presencia cada vez más extendida de la tecnología - en particular, de las TICs-; el exponencial aumento de la producción de conocimiento, y, a menudo, su rápida obsolescencia; la multiculturalidad progresiva de las sociedades; la extensión de la formación por fuera de la denominada “edad escolar”, entre otros factores, hacen comprender los procesos educativos de forma diferente a como se visualizaban en la era industrial. Los cambios en contenidos, en metodologías, en evaluación, y en las propias finalidades de la educación, requieren que, de cara al futuro, las variables que pueden encontrarse en este ámbito sean analizadas también con detalle.

Todos estos aspectos se han ido trabajando en paralelo por medio de los documentos monográficos que se han presentado en los capítulos anteriores de esta tesis doctoral. De esta manera, se ha ido avanzando en la identificación de las variables más significativas de los mismos, las que presentan una mayor capacidad de evolución, de cambio, para conformar y configurar distintos escenarios posibles para MU al 2025.

7.3.- Proceso Metodológico y Resultados emergentes

En el capítulo introductorio dedicado a la Prospectiva y su evolución, pueden encontrarse diferentes enfoques y formas de abordar este tipo de trabajos; para esta tesis doctoral, se ha seleccionado el método establecido por Godet y Durance (2009), por considerar que es el más interesante y pertinente tanto desde la perspectiva cultural y de cercanía a empresas de prospectiva del entorno¹⁷⁷, como por el propio proceso que permite una amplia participación de agentes -externos e internos- en la delimitación de los escenarios.

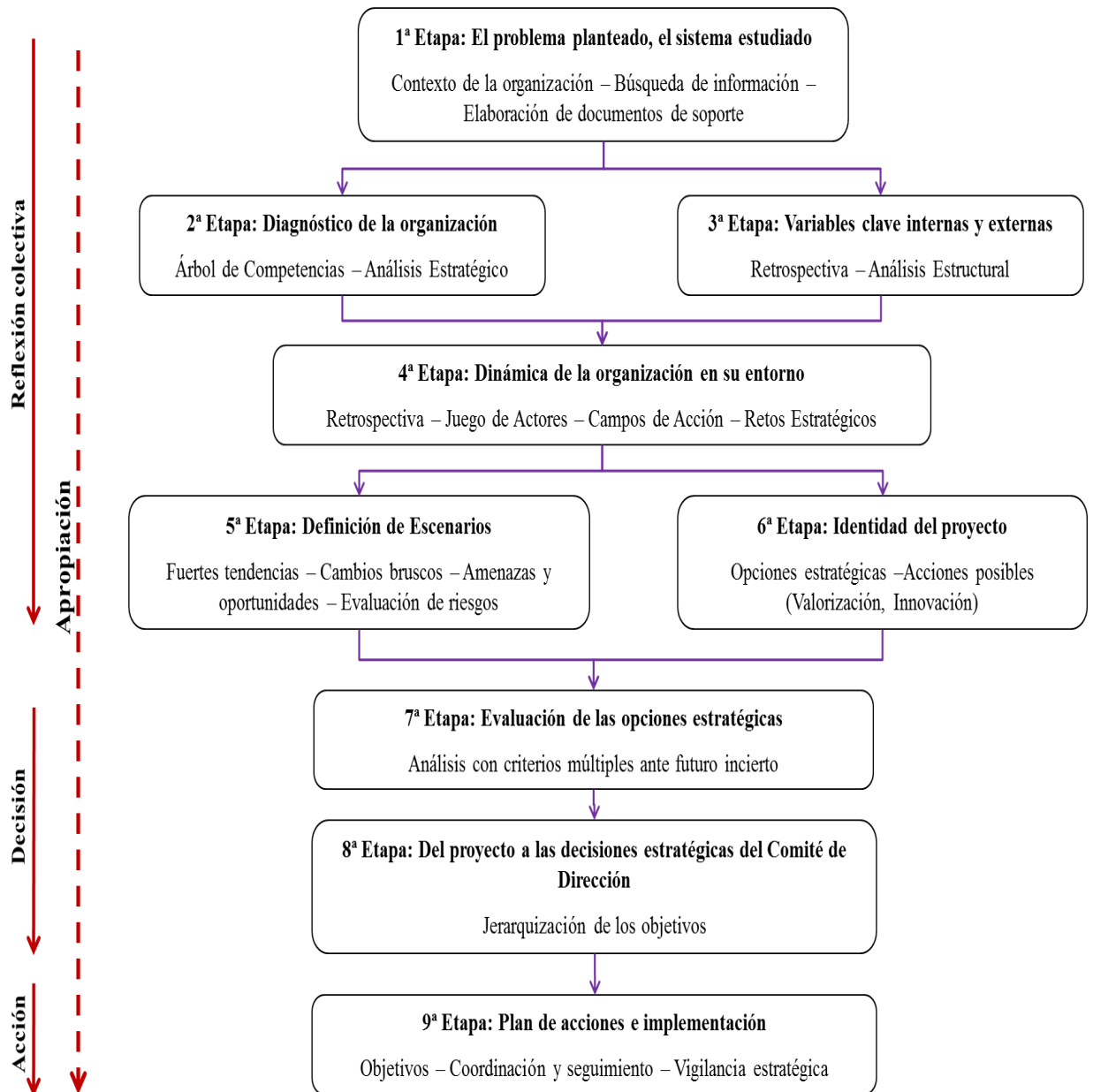
Este método propuesto por Godet y Durance (2009), se estructura en torno a tres grandes fases o etapas:

- 1) La reflexión colectiva;
- 2) La preparación de la decisión;
- 3) La acción.

¹⁷⁷ En particular a Prospektiker (<http://www.prospektiker.es/>), quienes han publicado algunos de sus trabajos y documentos para trabajos prospectivos.

Estas fases, se desglosan en diferentes etapas, que pueden observarse en la Figura 116.

Figura 116: El proceso integral de la Prospectiva Estratégica



Fuente: Godet y Durance (2009: 31)

No obstante, los trabajos realizados en el ITESM, así como las propias particularidades asociadas al desarrollo de esta tesis doctoral, conllevan variaciones y adaptaciones del mismo que se irán explicitando a lo largo de este documento. En este sentido, cabe señalar que las seis etapas mencionadas por Godet y Durance dentro de lo que denominan *La reflexión colectiva*:

- Identificación del sistema;
- Diagnóstico del sistema;
- Variables clave internas y externas;
- Dinámica del sistema en su entorno;
- Escenarios de entorno;
- Sobre la identidad del proyecto,

se resumen, de una manera práctica, en el Master de Prospectiva Estratégica del ITESM en dos grandes fases -*Entendimiento del contexto* y *Visualización Estratégica*-; dada la capacidad sintética de esta visión, nos guiaremos por la misma para realizar la reflexión propuesta.

7.3.1.- Entendimiento del contexto

Este apartado, se desarrolló inicialmente a partir de la revisión bibliográfica sobre tres de los grandes ejes inclusivos de esta tesis doctoral:

- a) La Prospectiva y los Escenarios;
- b) Dinámicas de las Universidades;
- c) Tendencias de la Educación,

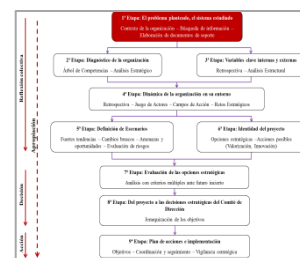
que se han concretado en sendos documentos que ofrecen una visión general de dichas temáticas (en el marco teórico se han resumido aquellos documentos iniciales), y permiten, de forma global, identificar los principales elementos y variables que conforman cada una de ellas.

Podemos identificar este apartado con la primera de las etapas -*Identificación del sistema*- de Godet y Durance mencionadas anteriormente¹⁷⁸.

7.3.2.- Visualización estratégica

Dado que esta etapa del trabajo prospectivo incluye la anterior, una primera fuente de información importante fueron los documentos elaborados en el paso previo, que permitían extraer diferentes informaciones sobre las que identificar el entramado sobre el que se desarrolla la actividad universitaria y que es el que irá -de forma dinámica- sustentando y conformando el futuro de la misma.

Como se ha señalado anteriormente, el desarrollo de todo el proceso ha requerido que se elaborasen diferentes documentos a modo de marco sobre el que soportar la elaboración de los Escenarios. En este contexto, los tres primeros documentos que fueron finalizados,



178 Con el fin de facilitar el seguimiento de las diferentes fases seguidas en la práctica en el proceso metodológico, al finalizar cada una de ellas, se incluirá una pequeña imagen -a modo de icono- en la que se señalará la correspondencia existente con las fases de Godet y Durance (para una mejor visualización, véase Figura 116).

fueron los correspondientes a: *Estudios de Futuro y Prospectiva; Dinámicas Universitarias; y Tendencias de la Educación.*

7.3.2.1.- Los Árboles de Competencias

Desde una parte más operativa, se continuó este trabajo con la realización de los correspondientes Árboles de Competencias. Esta herramienta, creada por Marc Giget (1989), busca representar la empresa, institución, organización (en nuestro caso MU) en su totalidad.

Como precisan Godet y Durance (2009: 51), “el objetivo de los árboles de competencias es obtener una radiografía de la organización, para poder considerar sus competencias distintivas y su dinámica, en la elaboración de las opciones estratégicas”.

Siguiendo el símil del árbol, sus partes se diferencian de la siguiente manera:

- las raíces: son las competencias (técnicas, organizativas, relacionales) y el “saber hacer” que tiene la organización.
- el tronco: son las capacidades “productivas” y/o de generación de (bienes y) servicios que tiene la organización.
- las ramas: es la línea de “productos”, los mercados, el ámbito de clientes/usuarios, así como las actividades de promoción y mercadeo que tiene la organización.

Al mismo tiempo, en la visión prospectiva, se incluye -para cada uno de los componentes anteriores- una visión temporal en tres momentos: pasado, presente y futuro. La mirada hacia el pasado, permite ver qué es lo que permanece constante, en qué dirección han ido evolucionando los diferentes componentes, etc.; en palabras de Godet y Durance (2009: 51), “el diagnóstico ha de ser retrospectivo antes que prospectivo. Para saber a dónde podemos ir es necesario saber de dónde venimos”.

En línea con lo anterior, la mirada del presente, nos debe ofrecer una visión amplia de cuál es la situación -en lo relativo a “*raíces, tronco y ramas*”- que tiene la institución en la actualidad.

Por su parte, la mirada hacia el futuro, busca identificar -en los tres ámbitos: “*competencias, capacidades y productos*”- las necesidades, las oportunidades, los riesgos, los retos, que se le presentan a la institución.

Para elaborar el Árbol de Competencias, se solicitó a 62 personas de Facultades, Centros de Investigación y Rectorado de MU que aportasen su visión sobre los tres ámbitos que componen el mismo -“*competencias, capacidades y productos*”- para un determinado periodo de tiempo -pasado, presente o futuro- a fin de no sobrecargar el trabajo de cada una de las personas. Este cuestionario, se distribuyó a las personas seleccionadas a través

7.- Metodología y Resultados

de correo electrónico de acuerdo a la distribución que queda recogida en la Tabla 37. Un ejemplo de cuestionario, así como los resultados obtenidos, se sintetizan en el Anexo 1.

Tabla 37: N° de personas a las que se envió la propuesta para la elaboración del Árbol de Competencias

	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación	Escuela Politécnica Superior	Facultad de Empresariales	Facultad de Ciencias Gastronómicas	MIK	LANKI	Rectorado
Pasado	6	3	4			1	1
Presente	7	5	5	2	1	1	2
Futuro	8	5	6	1	1	1	2

Tal como sucede en este tipo de cuestionarios, las respuestas obtenidas no fueron abundantes (véase Tabla 38), siendo en torno al 40% de las solicitadas las que ofrecían información en relación con el pasado, y algo menos del 20% las correspondientes a las visiones del presente y del futuro; lo que ofrece una participación global de alrededor del 25%.

Tabla 38: Porcentaje de aportaciones para la elaboración del Árbol de Competencias

	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación	Escuela Politécnica Superior	Facultad de Empresariales	Facultad de Ciencias Gastronómicas	MIK	LANKI	Rectorado	Total
Pasado	57%	0%	25%			0%	100%	40%
Presente	37%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	17%
Futuro	37%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	17%

Con la información aportada, unida al análisis de la información existente en la web de la universidad y la experiencia y conocimiento de la institución, se elaboró en primer lugar el Árbol de Competencias. No ha sido esta una tarea fácil -incluso, se puede considerar no finalizada, principalmente, en cuanto a la ordenación de sus componentes-, en primer lugar por falta de experiencia en la conceptualización clara de los elementos o componentes de cada uno de los diferentes ámbitos; y, por otra parte, por diferencias en la forma de explicitar y (d)escribir dichos elementos¹⁷⁹.

¹⁷⁹ A modo de ejemplo, puede mencionarse que si bien en nuestro entorno las competencias son descritas en infinitivo, en México, esto es interpretado que corresponde a acciones.

7.3.2.2.- Las Matrices FODA

Contando con la primera aproximación de los correspondientes Árboles de Competencias, y asumiendo que los mismos pueden ser depurados y reordenados, se procedió a desarrollar el FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) sobre cada uno de sus componentes. A la hora de realizar el FODA, se reordenaron los elementos que se presentaban, a fin de que se adecuasen de manera más ajustada a los tres ámbitos: competencias, capacidades y productos. Las matrices FODA obtenidas, pueden consultarse en el Anexo 2.

Tras el anterior trabajo, se enviaron las matrices FODA obtenidas (una para cada ámbito mencionado) a 17 personas de la institución, pero, en general, diferentes de las que habían sido invitadas a tomar parte en la elaboración del Árbol de Competencias -tanto para no cansar a las mismas, como para ampliar la posibilidad de participación en este proceso de diagnóstico-.

La distribución de personas a las que fueron enviados los FODA se recoge en la Tabla 39.

Tabla 39: N° de personas a las que se envió el FODA para su contraste y aportaciones

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación	Escuela Politécnica Superior	Facultad de Empresariales	LANKI	Rectorado
6	5	4	1	1

El porcentaje de aportaciones recibidas, queda recogido en la Tabla 40. Un resumen de las principales aportaciones realizadas, puede encontrarse en el Anexo 3.

Tabla 40: Porcentaje de aportaciones en relación con los FODA enviados

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación	Escuela Politécnica Superior	Facultad de Empresariales	LANKI	Rectorado
67%	20%	25%	100%	100%

Como puede apreciarse, la participación porcentual se duplica en este momento (47%), seguramente, debido a que el trabajo era por una parte, principalmente, de carácter de contraste sobre una base ya existente, y, por otra parte, porque la solicitud -igual que en el caso anterior, vía correo electrónico- esta vez estaba “personalizada” y dirigida de forma individualizada a cada persona.

A partir de los FODA, de las aportaciones realizadas tras el análisis de los mismos, y de la documentación elaborada previamente, se procedió a la identificación de Factores que están delimitando y configurando el ecosistema universitario de MU; el resultado fue un listado de 102 Factores que pueden consultarse en el Anexo 4.

7.3.2.2.1.- Valoración de Factores obtenidos a partir de las matrices FODA

Con los mismos, se han realizado dos acciones:

- a) Por una parte, utilizando el software *ThinkTank*¹⁸⁰, se pidió a las mismas personas que analizaron y realizaron aportes sobre los FODA, que valorasen la importancia de cada uno de los Factores -a fin de dar validez y consistencia a los mismos-, a la par que podían incluir otros Factores que podían entender no estaban recogidos en el listado elaborado. Dado el entorno en que se desenvuelve la actividad de MU, se envió también este cuestionario a personas externas a la universidad con el fin de ampliar la perspectiva que se podía tener internamente; las mismas, pertenecían al grupo de empresas del entorno -ALECOP, MEi, ESLITE- que realizan trabajos en el ámbito de la Educación Superior y mantienen relación en distintos aspectos con MU. La Tabla 41 recoge de forma sintética las solicitudes realizadas.

Tabla 41: N° de personas a las que se envió el cuestionario de valoración de Factores

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación	Escuela Politécnica Superior	Facultad de Empresariales	LANKI	Rectorado	Empresas del entorno
4	3	1	1	1	3

El porcentaje de aportaciones recibidas, ha sido de un 38,5% y queda recogido, de forma desglosada, en la Tabla 42.

Tabla 42: Porcentaje de personas que respondió el cuestionario de valoración de Factores

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación	Escuela Politécnica Superior	Facultad de Empresariales	LANKI	Rectorado	Empresas del entorno
75%	33,3%	0%	0%	0%	33,3%

Este trabajo se pudo hacer gracias a la colaboración del Dr. Guillermo Gándara y del ITESM, que facilitaron la plataforma para la utilización de este software; y, sobre todo gracias a la Magister Elvira Nohemí Luna que organizó el cuestionario, lo gestionó en la plataforma y facilitó la obtención del informe resultante de las aportaciones realizadas por los participantes. Con el fin de conocer las posibilidades del software, y a sugerencia de la Magister Luna, se organizaron los 102 factores identificados previamente, en 8 grupos definidos en base a semejanza

180 Más información en: http://www.groupsupport.com/en/news_thinktank.html [Último acceso 15-3-2016].

en las temáticas que trataban. El Anexo 5, recoge los grupos de factores que para esta ocasión se realizaron.

Se utilizaron diferentes opciones para la valoración de cada uno de los factores; dado que cada una de dichas opciones tenía su propia escala de valoración, finalmente, fue necesario adaptar todas ellas a una única escala (0-5). Todos los datos correspondientes a las valoraciones, así como los relacionados con la valoración adaptada, se pueden visualizar en el Anexo 6.

- b) Por otra parte, con el fin de avanzar hacia la realización del Análisis Estructural¹⁸¹, y tomando en consideración la información de la que se disponía hasta el momento, así como la que se iba obteniendo en la elaboración de los diferentes documentos que complementaban a los anteriores (*Entorno socio-económico, Descripción de MU, Impacto de las TIC en Educación*), se describieron 24 variables que buscaban integrar al conjunto de factores identificados previamente.

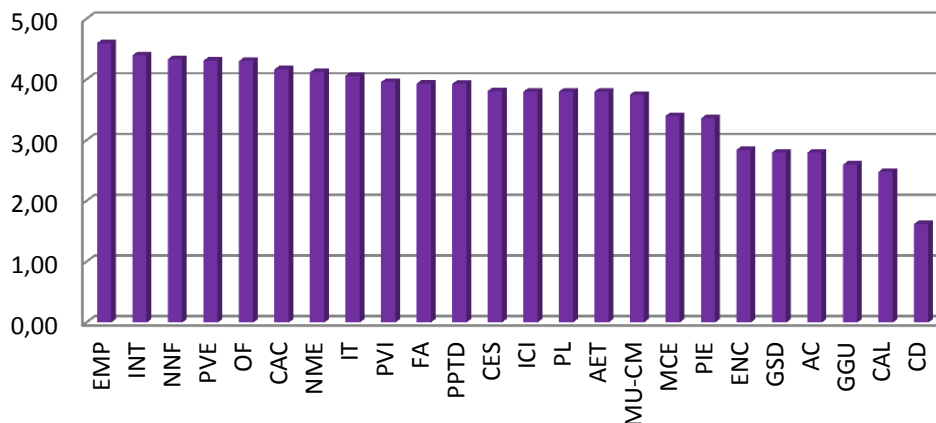
Al mismo tiempo, se procedió a agrupar la totalidad de los factores en la variable más significativa para el mismo. Con las valoraciones de cada factor obtenidas anteriormente, se realizó la valoración de cada una de las variables. Todo ello, queda recogido en el Anexo 7.

Como puede observarse en la Figura 117, el 50% de las variables que obtienen puntuación más elevada, son las siguientes:

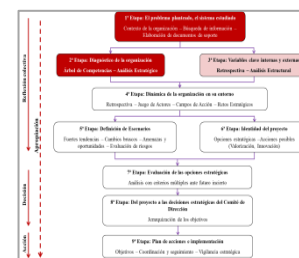
- Emprendizaje (social, empresarial) (EMP)
- Internacionalización (INT)
- Nuevas Necesidades Formativas (NNF)
- Presencia y visibilidad de MU en el entorno (PVE)
- Oferta Formativa (OF)
- Cultura y actuar cooperativos (CAC)
- Nuevo Modelo Educativo (NME)
- Investigación Transferencia (IT)
- Presencia y Visibilidad de MU en el ámbito internacional (PVI)
- Foco en los Alumnos (FA)
- Prácticas, Proyectos y Tesis Doctorales (PPTD)
- Competencia en Educación Superior (CES).

¹⁸¹ Este ejercicio, no era en esencia necesario/imprescindible para el trabajo que se estaba desarrollando, que tenía como continuación la realización del Análisis Estructural (que se verá en el punto siguiente); sin embargo, con el fin de conocer y aprender más sobre diferentes técnicas y herramientas que pueden ser útiles en el ámbito prospectivo, se realizó, aun no contando para ello con muchas respuestas. Con todo, tal como se verá más adelante, los resultados que de esta actividad se obtuvieron, son consistentes con los obtenidos a partir del Análisis Estructural.

Figura 117: Valoración de Variables en función de los Factores



Con las acciones anteriores, estaríamos completando las etapas 2 y parte de la etapa 3 *-Diagnóstico del sistema, Variables clave internas y externas-* del proceso propuesto por Godet y Durance (2009) para esta primera fase que ellos denominan de *Reflexión Colectiva*.



7.3.2.3.- El Análisis Estructural

El Análisis Estructural, como señalan Godet y Durance (2009: 54), “es un método sistemático, en forma matricial, de análisis de las relaciones entre las variables constitutivas del sistema estudiado y las de su entorno explicativo”.

Este método, se estructura en torno a dos ejes -dependencia e influencia- para identificar a partir de las valoraciones realizadas aquellas “variables esenciales para la evolución del sistema” Godet y Durance (2009: 55).

El ejercicio prospectivo, en ese proceso consta de tres pasos:

- 1) identificar y describir las variables;
- 2) describir las relaciones -dependencia e influencia- entre variables;
- 3) identificar las variables clave o esenciales del sistema.

Complementando lo señalado anteriormente, la identificación y definición de las variables se ha realizado tomando como insumos, lo siguiente:

- Árbol de Competencias en relación con Mondragón Unibertsitatea;
- Matrices FODA en relación con los tres componentes del Árbol de Competencias;
- Documentos elaborados en el contexto de esta tesis doctoral;
- Plan Estratégico 2008-2012 (Mondragon Unibertsitatea);
- Plan Estratégico 2013-2016 (Mondragon Unibertsitatea);

7.- Metodología y Resultados

- Revisión de la información de la página web de Mondragon Unibertsitatea;
- Revisión de la información de documentación interna y publicaciones de Mondragon Unibertsitatea (MUniversitas, Mendeberrak...);
- Experiencias y tareas realizadas en el periodo (2008-2014).

El listado y definición de estas variables puede consultarse en el Anexo 7. A partir de dichas variables, se elaboró el cuestionario que puede consultarse en el Anexo 8; si bien, desde una perspectiva teórica, se recomienda que el mismo sea trabajado de forma grupal y presencial, los condicionantes existentes -búsqueda de una participación amplia de personas relacionadas con la Educación Superior, y, en particular, con MU; así como mi estadia en ese periodo en el ITESM- obligaron a que el cuestionario se tuviese que pasar de forma individualizada y por correo electrónico.

A fin de obtener una información cualitativa fundamentada, con valor e interés, se seleccionó a personas con relevancia en las diferentes Facultades de MU, y se complementó con personas que no pertenecen a la misma, pero que mantienen relación estrecha con la universidad; de esta manera, se envió el cuestionario a:

- Presidentes de los Consejos Rectores de las tres Facultades propias de MU, así como al Presidente del Consejo Rector de Mondragon Unibertsitatea (4);
- Empresas con actividades en el campo de la educación superior -ALECOP, ISEA, ESLITE, MEI- (5);
- Director de Internacionalización de la Corporación Mondragón (1);
- Centro de Formación OTALORA (1);
- Centro de Investigación IKERLAN (2);
- Consultores -Prospektiker, Tecnalía- (2).

La distribución de personas a las que fueron enviados los cuestionarios, así como el número y procedencia de las respuestas obtenidas a los mismos se recoge en la Tabla 43.

Tabla 43: Cuestionarios enviados y respuestas recibidas para el Análisis Estructural

Institución / Personas	Cuestionarios enviados	Respuestas recibidas	Respuestas recibidas (%)
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación	7	6	86,0
Escuela Politécnica Superior	8	3	37,5
Facultad de Empresariales	6	1	16,5
Facultad de Ciencias Gastronómicas	2	0	0,0
MIK	2	1	50,0
LANKI	2	0	0,0
Rectorado	5	1	20,0
Presidentes de Consejos Rectores en MU	4	2	50,0
Empresas	5	3	60,0
OTALORA / IKERLAN	3	0	0,0
Internacionalización Mondragón / Consultores	3	2	67,0
Total	47	19	40,0

El total de respuestas recibidas fue de 19 (40%), sobre un total de 47 cuestionarios enviados. De estas respuestas, 12 corresponden a personal interno de la universidad, lo que supone un 38% del total de trabajadores de la institución a los que se consultó (32 personas); por su parte, sobre un total de 15 cuestionarios enviados a personas externas a la universidad, se recibió respuesta de 7 de ellas (47%).

La organización de los datos, que recoge la influencia de cada una de las variables sobre todas las demás, se organiza y cuantifica en función de los siguientes valores:

- Influencia Nula = 0
- Influencia Débil = 1
- Influencia Moderada = 2
- Influencia Fuerte = 3
- Influencia Potencial = 4

Una vez organizados todos los datos, corresponde decidir cuál va a ser el criterio a seguir para elaborar la matriz de doble entrada que sintetiza las relaciones directas entre las diferentes variables -expresadas por quienes han contestado a los cuestionarios-. El trabajo de Flores (2009), ejemplifica claramente las diferencias obtenidas en función del uso de la Moda, la Media o la Mediana en trabajos del ámbito prospectivo, pudiendo derivarse del mismo que la Moda puede ser el valor más representativo cuando el número de aportaciones es superior a 8-10.

Por ello, una primera aproximación al análisis de los datos obtenidos se ha realizado tomando la Moda -valor más repetido en cada una de las duplas de relación entre las distintas variables- como elemento de referencia para la elaboración de la matriz de doble entrada sobre la que se trabajará. En los casos en que se presentaban situaciones multimodales, se ha tomado la Mediana -valor que deja tanto por encima como por debajo del mismo igual número de valoraciones-; esta situación se ha dado en contadas ocasiones.

La matriz resultante puede verse en la Tabla 44.

7.- Metodología y Resultados

Tabla 44: Matriz de Influencias Directas en base a la Moda (y Mediana)

	1: OF	2: NME	3: NNF	4: PIE	5: ICI	6: CAC	7:AC	8: PL	9: FA	10: AET	11: MCE	12: INT	13: PPTD	14: IT	15: EMP	16: GGU	17: PVE	18: PVI	19: MU-CM	20: CAL	21: CES	22: ENC	23: CD	24: GSD	Influencia
1: OF		3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	2	2	3	60
2: NME	3		3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	1	1	3	60
3: NNF	3	3		3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	1	2	3	2	3	3	2	3	3	57
4: PIE	3	3	3		2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	1	1	3	59
5: ICI	2	3	2	3		2	2	2	3	2	3	3	2	2	1	3	3	3	3	3	2	1	1	2	53
6: CAC	2	2	2	3	3		3	2	2	2	1	2	2	3	3	3	3	3	3	2	1	3	1	1	52
7:AC	2	3	3	3	2	3		2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	1	3	58
8: PL	3	3	3	3	2	0	2		3	1	3	3	3	3	2	3	2	3	1	3	3	1	2	3	55
9: FA	3	3	3	3	2	3	2	2		3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	61
10: AET	3	3	3	3	1	2	3	2	3		1	3	3	3	3	1	3	2	3	3	3	3	1	2	57
11: MCE	3	3	3	2	3	1	3	3	3	2		3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	1	1	3	58
12: INT	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3		3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	1	3	62
13: PPTD	3	3	3	3	1	1	2	2	3	3	3	3		3	3	2	3	3	2	3	3	1	1	2	56
14: IT	3	3	3	3	1	1	2	2	2	3	3	3	3		3	1	3	3	3	3	3	3	1	3	58
15: EMP	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3		2	3	3	3	3	3	3	1	3	63
16: GGU	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3	3	3	1	1	3	65
17: PVE	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	1	1	3	3	3	3		2	3	2	3	1	1	2	55
18: PVI	3	3	3	3	2	2	3	3	2	1	3	3	2	2	3	3	3		3	3	3	1	1	3	58
19: MU-CM	3	2	3	2	3	3	2	1	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3		2	3	3	1	2	58
20: CAL	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	2	1	3	65
21: CES	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3		2	2	3	64
22: ENC	3	2	3	2	1	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2		1	2	54
23: CD	3	3	3	3	1	1	3	1	3	2	1	2	3	1	2	1	2	1	1	1	3	3		2	46
24: GSD	3	3	3	3	2	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1		62
Dependencia	66	66	67	66	48	47	58	54	63	58	56	65	65	62	62	51	64	62	55	63	64	44	30	60	

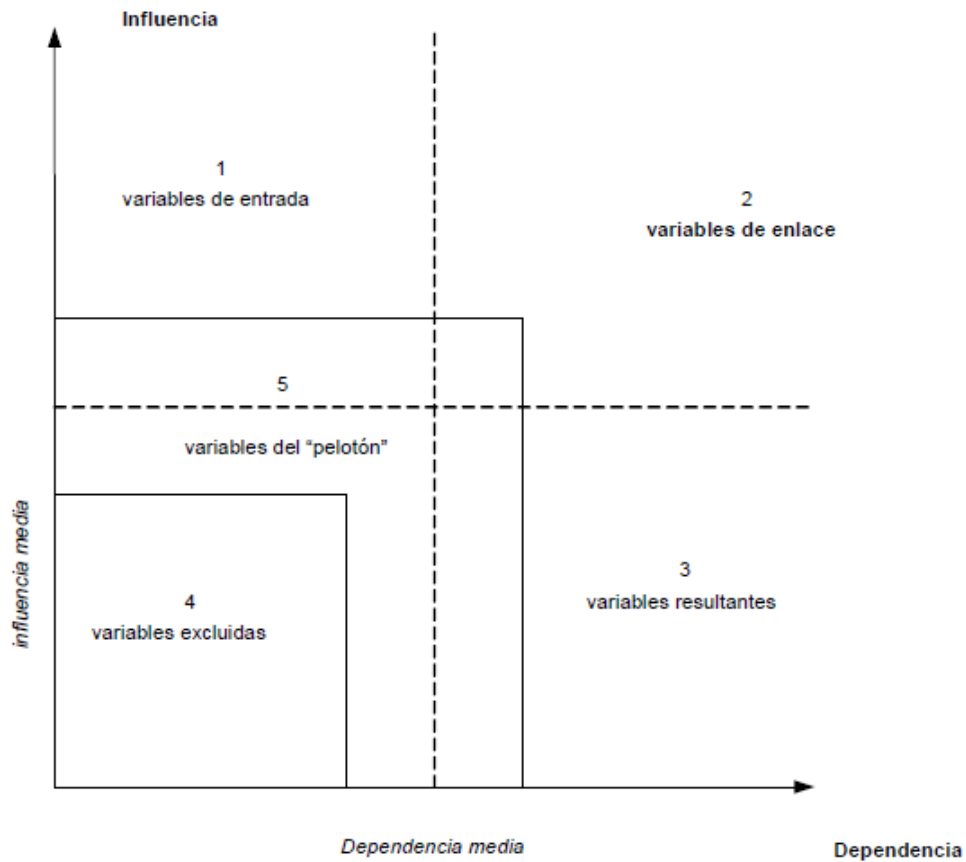
El tratamiento de estos datos con el software *MicMac* de LIPSOR, permite visualizar tanto los resultados directos como los indirectos potenciales. La clasificación directa nos muestra los resultados definidos/observados por los encuestados, y, en general, manifiestan relaciones a corto y medio plazo. Por su parte, la clasificación indirecta toma en consideración efectos relacionales y colaterales, al tiempo que la clasificación potencial mira más allá e integra relaciones que podrán ponerse de manifiesto en un futuro más amplio. Desde la visión prospectiva de esta tesis doctoral, partiendo de los resultados directos, tomaremos los indirectos potenciales para identificar las variables estratégicas de nuestro sistema objeto de estudio.

De esta manera, en cada una de las miradas a los resultados cada una de las variables a estudio queda caracterizada por un valor de Dependencia (eje X) y un valor de Influencia (eje Y).

Godet y Durance (2009: 57), definen de la siguiente manera las variables en función de su posición en el plano cartesiano de Dependencia / Influencia (Figura 118):

- Cuadrante superior izquierdo: contiene las *variables de entrada* -muy influyentes y poco dependientes-. Se considera que son explicativas del sistema examinado y condicionan la dinámica del mismo.
- Cuadrante superior derecho: contiene las *variables de enlace* -muy influyentes y muy dependientes-. Son inestables por naturaleza y cualquier acción sobre las mismas repercute sobre las restantes modificando la dinámica general del sistema.
- Cuadrante inferior derecho: contiene las *variables resultantes* -poco influyentes y muy dependientes-. Evolucionan a partir de los impactos del resto de variables, principalmente de las de entrada y de las de enlace (cuadrantes 1 y 3).
- Cuadrante inferior izquierdo: acoge a las denominadas *variables excluidas* -poco influyentes y poco dependientes-. No impactan apenas en el sistema objeto de estudio, bien por su inercia o por la poca relación con el mismo; tienen una evolución relativamente autónoma y pueden excluirse del análisis.
- Finalmente, las denominadas *variables del pelotón* se encuentran en una posición intermedia difícil de valorar, por lo que -en función del conocimiento del sistema- se podrá tomarlas en consideración o no.

Figura 118: Diferentes tipos de variables en el plano de Dependencia / Influencia



Fuente: Godet y Durance (2009: 57)

A partir de las valoraciones emitidas por las diferentes personas, los resultados obtenidos en este trabajo, se reflejan gráficamente en la Figura 119.

Tal como puede observarse, la mayoría de las variables se ubican en el cuadrante superior derecho (variables de enlace) no existiendo ninguna en el cuadrante superior izquierdo (variables de entrada), y unas pocas en el resto de los cuadrantes. El software *MicMac*, toma los valores mínimos y máximos acumulados para cada variable $(-30, 67)$ para el eje X, $(48, 66)$ para el eje Y- y distribuye homogéneamente los datos a partir de los mismos, con lo que los ejes medios del plano, se ubican en 48,5 (eje X) y 57 (eje Y). Ahora bien, podemos tratar de distribuir los datos no sobre las medias calculadas automáticamente por el software, sino tomando para tal fin los valores medios reales de los datos disponibles. Operando de esta manera, el valor medio -suma de valores totales, dividido por número de variables- tanto para el eje de las Dependencias como para el correspondiente a las Influencias, resulta ser de 58,3. La nueva situación, queda recogida en la Figura 120.

Figura 119: Plano de Influencias/Dependencias Directas en base a la Moda (y Mediana)

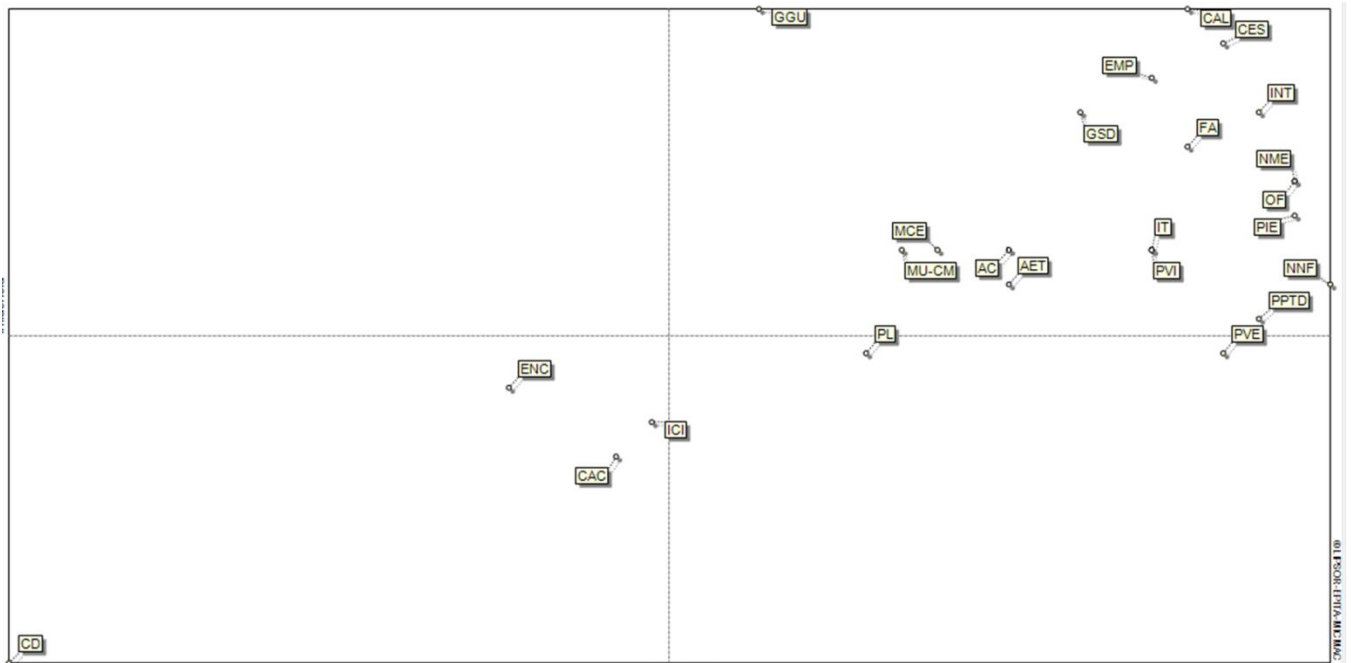
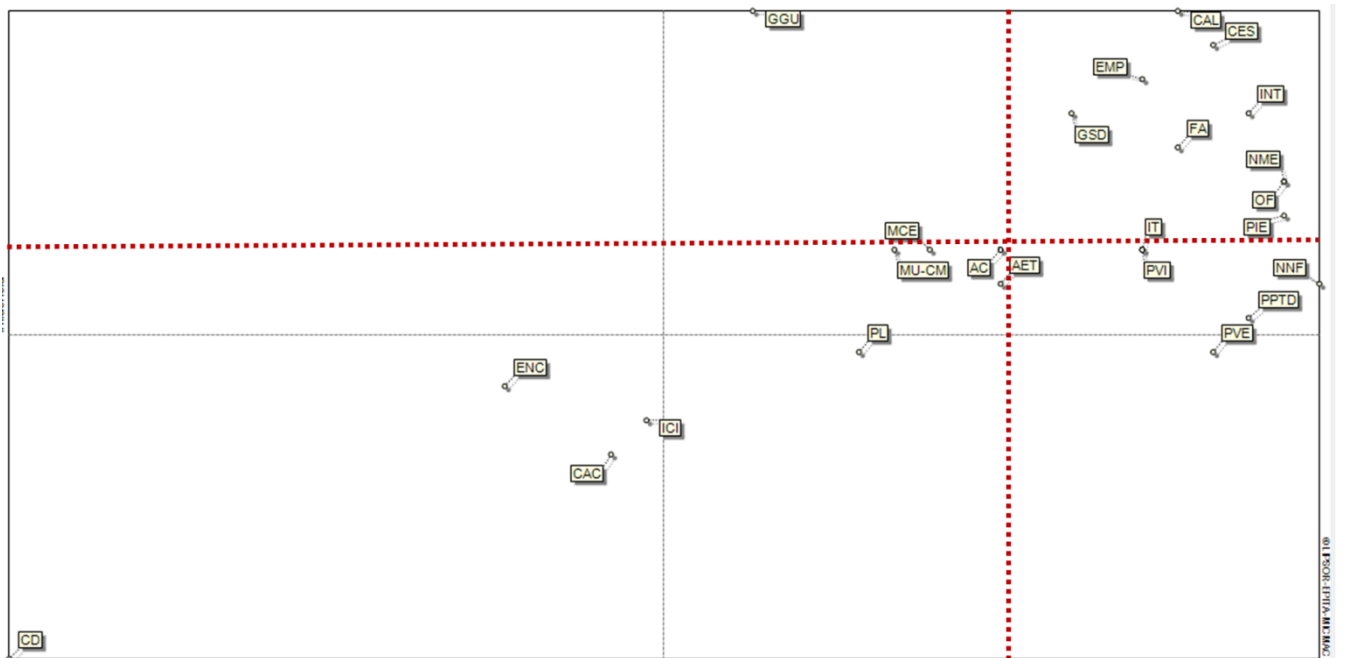


Figura 120: Plano ajustado de Influencias/Dependencias Directas en base a la Moda (y Mediana)



Desde la teoría prospectiva (Godet, 1991), se asume que los resultados directos obtenidos son incompletos, ya que tan sólo hacen referencia al impacto de una variable X sobre otra Y. Dado que Y puede estar afectando a otras variables, con los resultados directos no se

7.- Metodología y Resultados

toma en consideración el impacto de X sobre esas otras variables. Por ello el software *MicMac*, permite extraer los resultados de Influencias / Dependencias Indirectas Potenciales que reflejan de forma más completa la Influencia / Dependencia de cada variable.

Por tanto, procediendo de forma semejante a como se ha hecho anteriormente, obtenemos la distribución que recoge las Influencias / Dependencias Indirectas Potenciales, obtenemos lo recogido en las Figuras 121 y 122.

Figura 121: Plano de Influencias/Dependencias Indirectas Potenciales en base a la Moda (y Mediana)

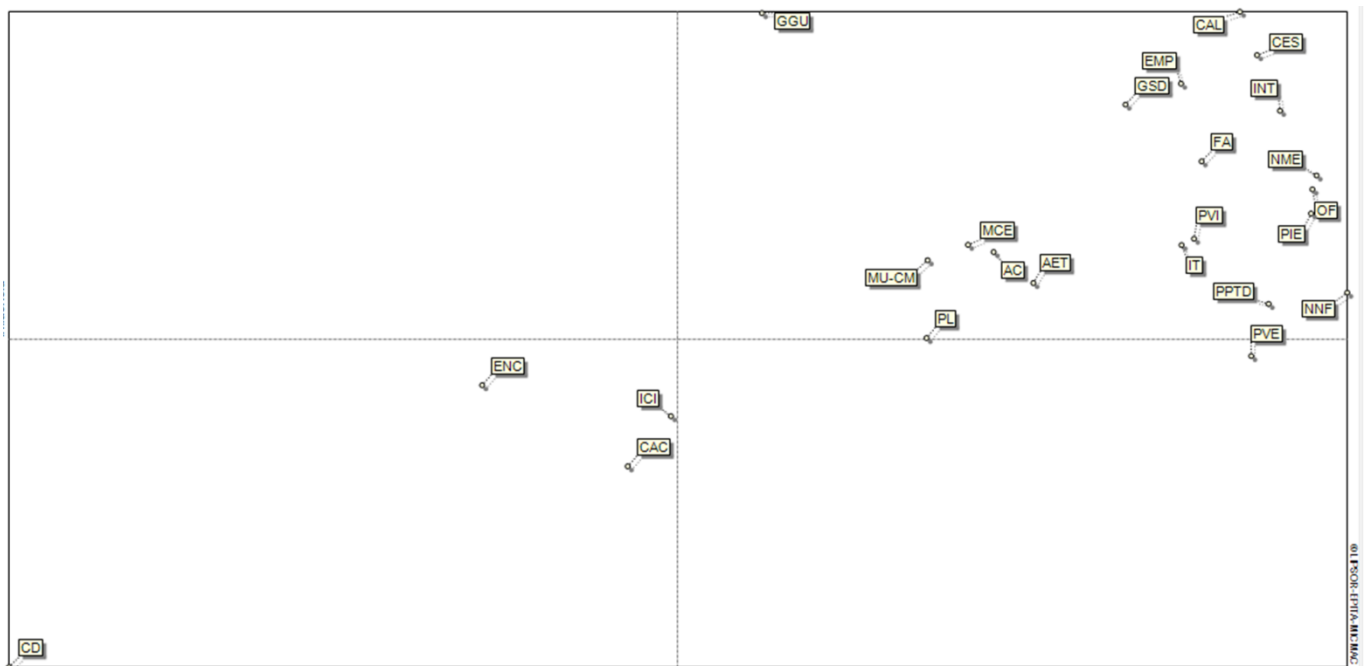
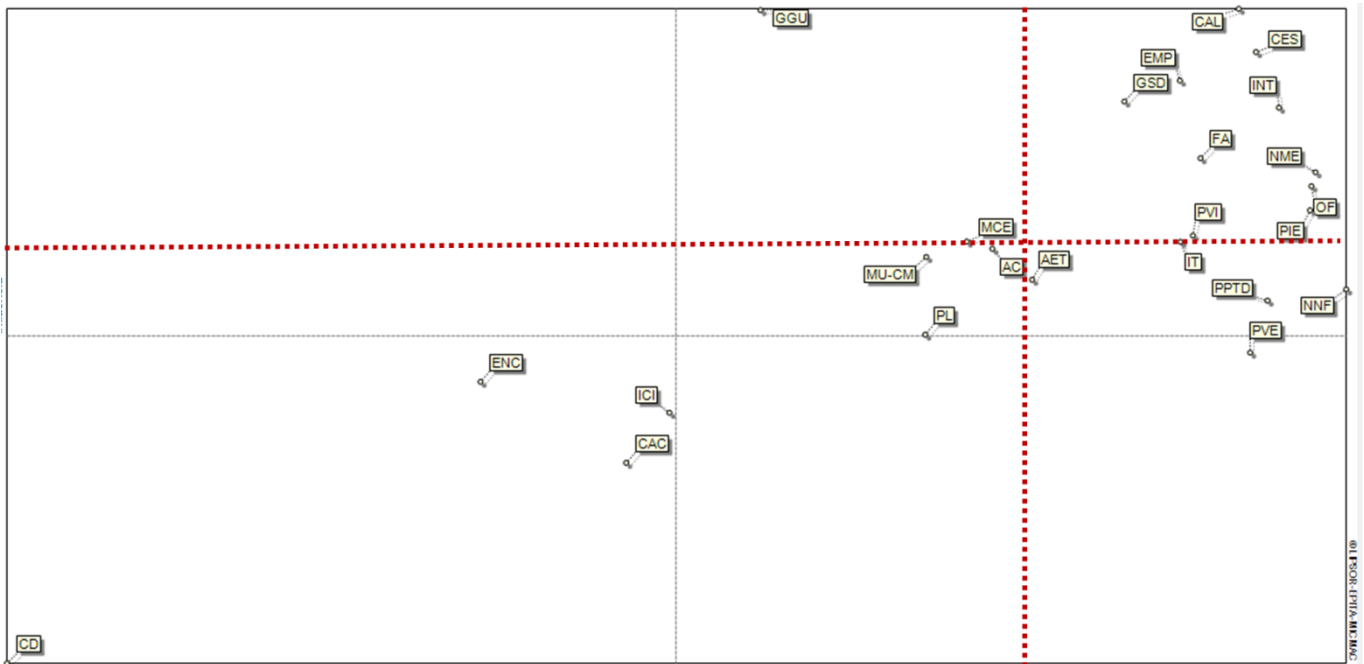
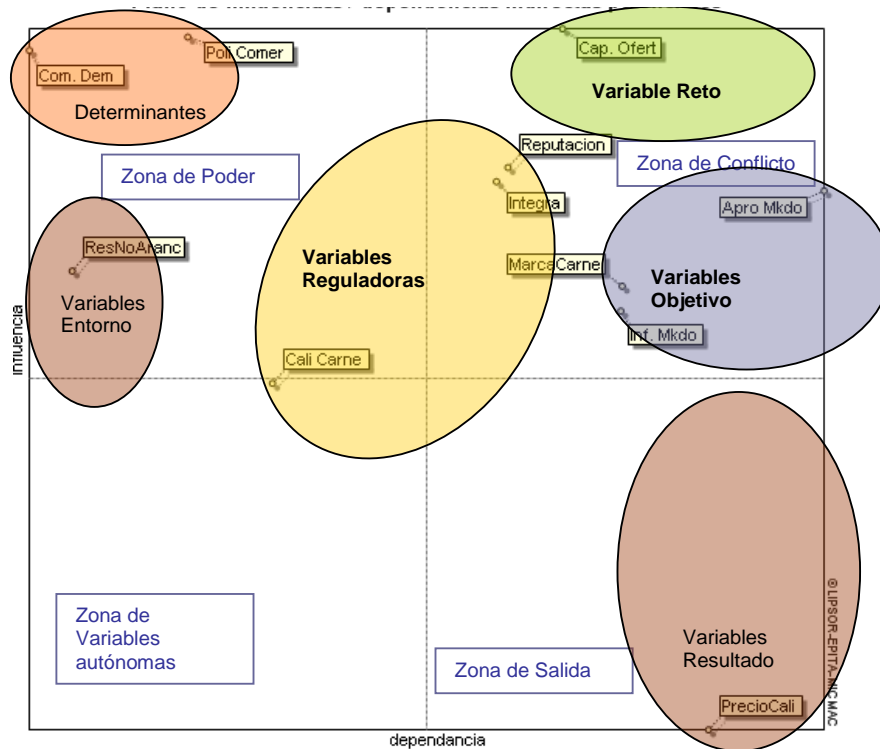


Figura 122: Plano ajustado de Influencias/Dependencias Indirectas Potenciales en base a la Moda (y)



Seguindo lo planteado por Osorio (2014) -véase Figura 123-, podemos matizar un poco más las diferentes variables, de manera que para nuestro sistema obtenemos lo siguiente (Figura 124):

Figura 123: Distribución de variables en el plano de Influencias/Dependencias Indirectas Potenciales



Fuente: Osorio (2014: 10)

Variables de Entrada (1):

- Gestión y Gobernanza de la Universidad (GGU)

Variables Reguladoras (5):

- Plurilingüismo (PL)
- MU y la Corporación Mondragón (MU-CM)
- Alternancia Estudio-Trabajo (AET)
- Acomodación (AC)
- Movilidad en la Comunidad Educativa (MCE)

Variables Reto (5):

- Internacionalización (INT)
- Competencia en Educación Superior (CES)
- Calidad (CAL)
- Globalización y Sociedad Digital (GSD)
- Emprendizaje (social, empresarial) (EMP)

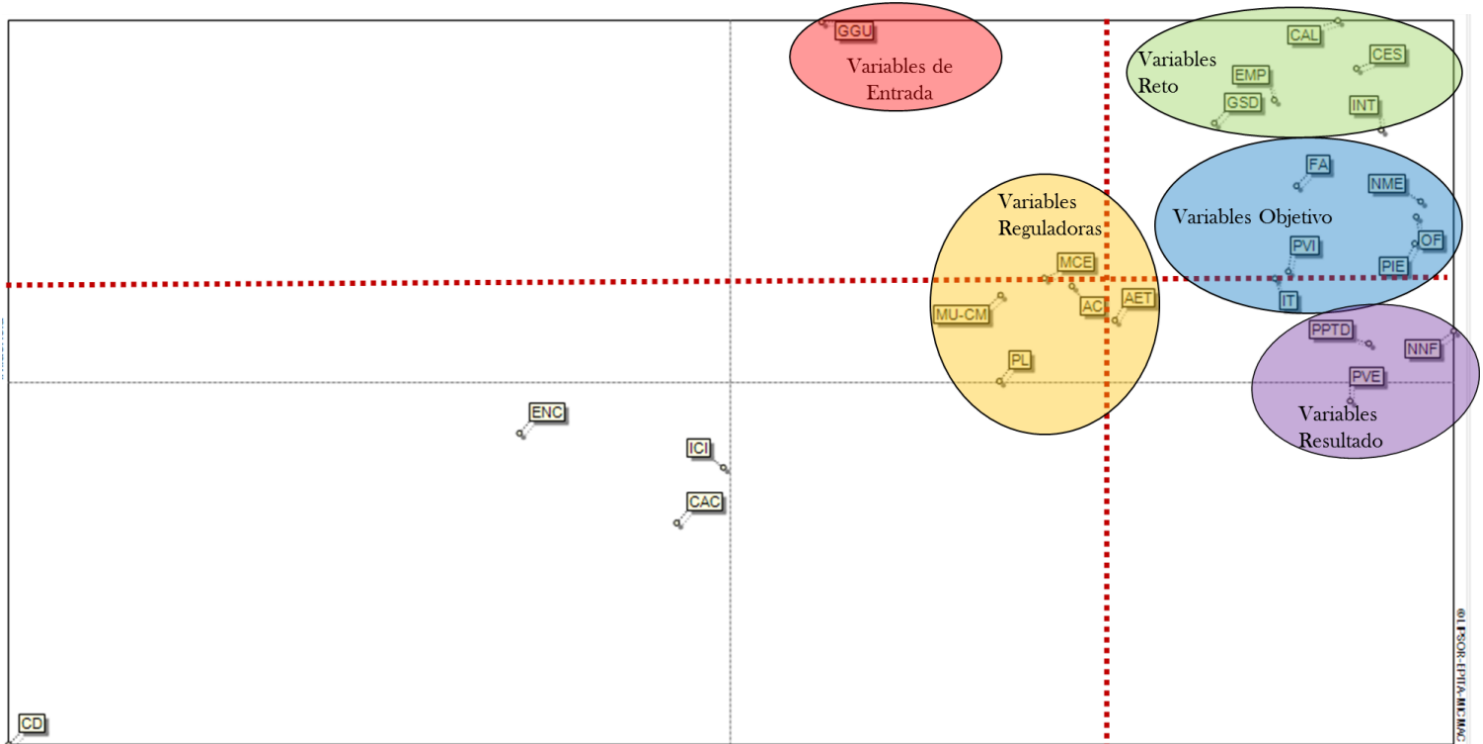
Variables Objetivo (6):

- Foco en los Alumnos (FA)
- Nuevo Modelo Educativo (NME)
- Oferta Formativa (OF)
- Proceso de Innovación Educativa (PIE)
- Presencia y Visibilidad de MU en el ámbito internacional (PVI)
- Investigación Transferencia (IT)

Variables Resultado (3):

- Nuevas Necesidades Formativas (NNF)
- Prácticas, Proyectos y Tesis Doctorales (PPTD)
- Presencia y Visibilidad de MU en el entorno (PVE)

Figura 124: Identificación de Variables Clave a partir del plano de Influencias/Dependencias Indirectas Potenciales en base a la Moda (y Mediana)



De todo lo anterior, podríamos considerar como Variables Estratégicas del sistema las correspondientes a las Variables Reto y a las Variables Objetivo:

- Internacionalización (INT)
- Competencia en Educación Superior (CES)
- Calidad (CAL)
- Globalización y Sociedad Digital (GSD)
- Emprendizaje (social, empresarial) (EMP)
- Foco en los Alumnos (FA)
- Nuevo Modelo Educativo (NME)
- Oferta Formativa (OF)
- Proceso de Innovación Educativa (PIE)
- Presencia y Visibilidad de MU en el ámbito internacional (PVI)
- Investigación Transferencia (IT)

Ahora bien, el trabajo de Flores mencionado anteriormente, y que ha servido para utilizar la Moda como criterio principal para la elaboración de la Matriz de Influencias / Dependencias, toma en consideración la opinión de 6 expertos; dado que en nuestro caso tenemos prácticamente el triple de valoraciones, cabe preguntarse qué panorama

ofrecería el trabajar con la Media Ponderada en lugar de con la Mediana. La matriz resultante puede verse en la Tabla 45.

7.- Metodología y Resultados

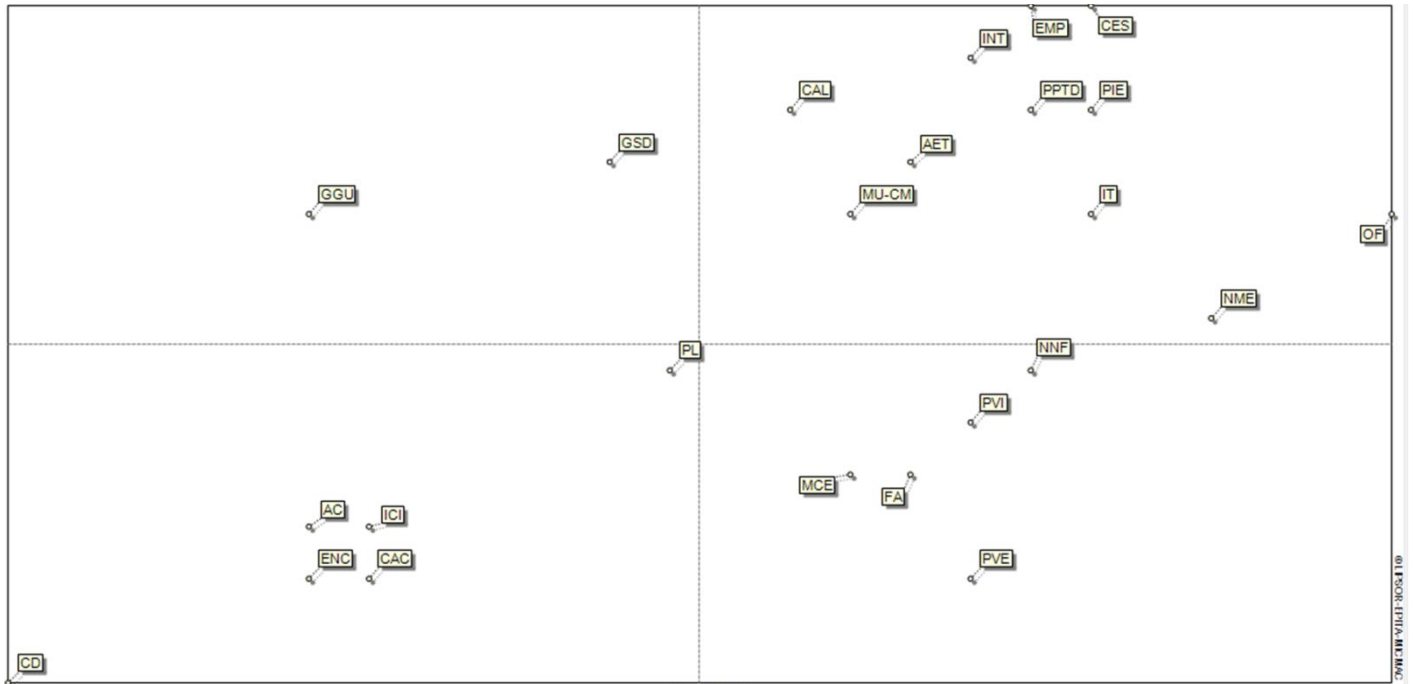
Tabla 45: Matriz de Influencias Directas en base a la Media Ponderada

	1: OF	2: NME	3: NNF	4: PIE	5: ICI	6: CAC	7:AC	8: PL	9: FA	10: AET	11: MCE	12: INT	13: PPTD	14: IT	15: EMP	16: GGU	17: PVE	18: PVI	19: MU-CM	20: CAL	21: CES	22: ENC	23: CD	24: GSD	Influencia
1: OF		3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	57
2: NME	3		3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	1	2	3	56
3: NNF	3	3		3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	56
4: PIE	3	3	3		2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	58
5: ICI	2	3	2	3		3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	1	2	51
6: CAC	3	3	2	3	3		2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	1	1	51
7:AC	2	2	2	3	2	3		2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	54
8: PL	3	3	3	2	2	1	2		3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	52
9: FA	3	3	3	3	2	2	2	2		3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	55
10: AET	3	3	3	3	2	2	3	2	3		2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	58
11: MCE	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2		3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	55
12: INT	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3		3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	61
13: PPTD	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3		3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	59
14: IT	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3		3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	57
15: EMP	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3		2	3	3	3	3	3	3	2	3	61
16: GGU	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3		3	3	3	2	2	2	2	2	57
17: PVE	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2		2	3	2	2	2	2	2	52
18: PVI	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2		3	2	3	2	2	3	56
19: MU-CM	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3		3	3	3	2	2	58
20: CAL	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2		3	2	2	2	60
21: CES	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3		2	2	3	60
22: ENC	3	2	3	2	2	2	2	1	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2		2	2	52
23: CD	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2		2	48
24: GSD	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2		60
Dependencia	63	63	60	62	52	52	49	55	58	58	56	60	59	60	58	50	57	58	55	55	59	49	41	54	

7.- Metodología y Resultados

La representación gráfica directa en el plano de Influencias/Dependencias, se muestra en la Figura 125:

Figura 125: Plano de Influencias/Dependencias Directas en base a la Media Ponderada



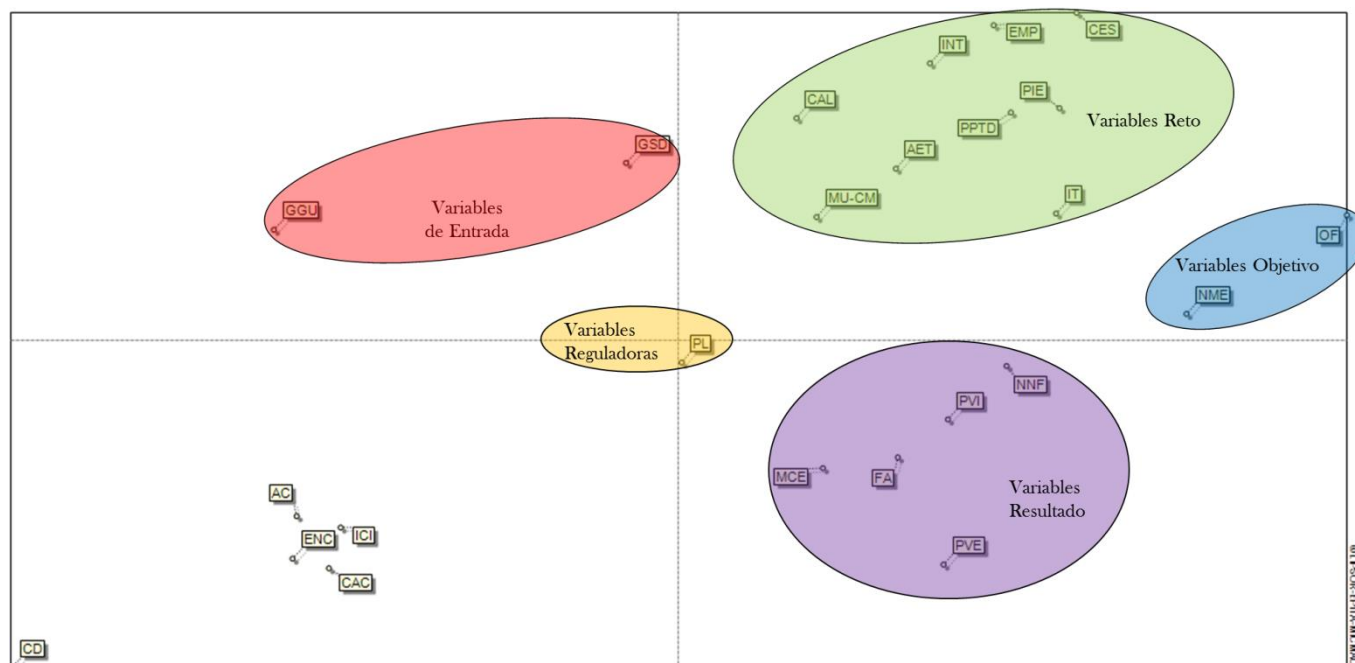
Y la representación correspondiente al plano de Influencias/Dependencias Indirectas, se presenta en la Figura 126.

Figura 126: Plano de Influencias/Dependencias Indirectas Potenciales en base a la Media Ponderada



Aplicando el análisis realizado anteriormente a la nueva distribución de variables, obtenemos la siguiente clasificación de variables (Figura 127):

Figura 127: Identificación de Variables Clave a partir del plano de Influencias / Dependencias Indirectas Potenciales en base a la Media Ponderada



Variables de Entrada (2):

- Gestión y Gobernanza de la Universidad (GGU)
- Globalización y Sociedad Digital (GSD)

Variables Regulatoras (1):

- Plurilingüismo (PL)

Variables Reto (9):

- MU y la Corporación Mondragón (MU-CM)
- Proceso de Innovación Educativa (PIE)
- Investigación Transferencia (IT)
- Alternancia Estudio-Trabajo (AET)
- Prácticas, Proyectos y Tesis Doctorales (PPTD)
- Calidad (CAL)
- Internacionalización (INT)
- Emprendizaje (social, empresarial) (EMP)
- Competencia en Educación Superior (CES)

Variables Objetivo (2):

- Nuevo Modelo Educativo (NME)
- Oferta Formativa (OF)

7.- Metodología y Resultados

VARIABLES RESULTADO (5):

- Foco en los Alumnos (FA)
- Nuevas Necesidades Formativas (NNF)
- Presencia y Visibilidad de MU en el ámbito internacional (PVI)
- Presencia y Visibilidad de MU en el entorno (PVE)
- Movilidad en la Comunidad Educativa (MCE)

De cara a la identificación de las Variables Estratégicas, obtenemos las siguientes:

- MU y la Corporación Mondragón (MU-CM)
- Proceso de Innovación Educativa (PIE)
- Investigación Transferencia (IT)
- Alternancia Estudio-Trabajo (AET)
- Prácticas, Proyectos y Tesis Doctorales (PPTD)
- Calidad (CAL)
- Internacionalización (INT)
- Emprendizaje (social, empresarial) (EMP)
- Competencia en Educación Superior (CES)
- Nuevo Modelo Educativo (NME)
- Oferta Formativa (OF)

La Tabla 46 recoge, a efectos comparativos, los resultados obtenidos con los dos criterios utilizados para el tratamiento de los datos: a) Moda (y Mediana); b) Media Ponderada:

Tabla 46: Aproximación a las Variables Estratégicas

Criterio: Moda (y Mediana)	Criterio: Media Ponderada
- Internacionalización (INT)	- MU y la Corporación Mondragón (MU-CM)
- Competencia en Educación Superior (CES)	- Proceso de Innovación Educativa (PIE)
- Calidad (CAL)	- Investigación Transferencia (IT)
- Globalización y Sociedad Digital (GSD)	- Alternancia Estudio-Trabajo (AET)
- Emprendizaje (social, empresarial) (EMP)	- Prácticas, Proyectos y Tesis Doctorales (PPTD)
- Foco en los Alumnos (FA)	- Calidad (CAL)
- Nuevo Modelo Educativo (NME)	- Internacionalización (INT)
- Oferta Formativa (OF)	- Emprendizaje (social, empresarial) (EMP)
- Proceso de Innovación Educativa (PIE)	- Competencia en Educación Superior (CES)
- Presencia y Visibilidad de MU en el ámbito internacional (PVI)	- Nuevo Modelo Educativo (NME)
- Investigación Transferencia (IT)	- Oferta Formativa (OF)

Si a los dos listados anteriores añadimos el obtenido de la valoración de Factores, podemos apreciar en los resultados de la Tabla 47 que hay 9 Variables compartidas en cada uno de los métodos, y una décima si tomamos la primera y segunda columna, y la segunda y tercera.

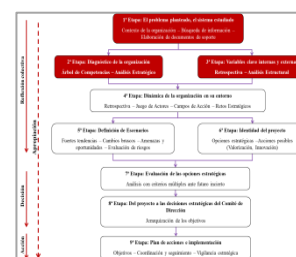
Tabla 47: Aproximación ampliada a las Variables Estratégicas

Criterio: Moda (y Mediana)	Criterio: Media Ponderada	Valoración a partir de los Factores
<ul style="list-style-type: none"> - Internacionalización (INT) - Competencia en Educación Superior (CES) - Calidad (CAL) - Globalización y Sociedad Digital (GSD) - Emprendizaje (social, empresarial) (EMP) - Foco en los Alumnos (FA) - Nuevo Modelo Educativo (NME) - Oferta Formativa (OF) - Proceso de Innovación Educativa (PIE) - Presencia y Visibilidad de MU en el ámbito internacional (PVI) - Investigación Transferencia (IT) 	<ul style="list-style-type: none"> - MU y la Corporación Mondragón (MU-CM) - Proceso de Innovación Educativa (PIE) - Investigación Transferencia (IT) - Alternancia Estudio-Trabajo (AET) - <i>Prácticas, Proyectos y Tesis Doctorales (PPTD)</i> - Calidad (CAL) - Internacionalización (INT) - Emprendizaje (social, empresarial) (EMP) - Competencia en Educación Superior (CES) - Nuevo Modelo Educativo (NME) - Oferta Formativa (OF) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Emprendizaje (social, empresarial) (EMP) ✓ Internacionalización (INT) ✓ Nuevas Necesidades Formativas (NNF) ✓ Presencia y visibilidad de MU en el entorno (PVE) ✓ Oferta Formativa (OF) ✓ Cultura y actuar cooperativos (CAC) ✓ Nuevo Modelo Educativo (NME) ✓ Investigación Transferencia (IT) ✓ Presencia y Visibilidad de MU en EL ámbito internacional (PVI) ✓ Foco en los Alumnos (FA) ✓ <i>Prácticas, Proyectos y Tesis Doctorales (PPTD)</i> ✓ Competencia en Educación Superior (CES)

A partir de todo lo anterior, y con el fin de poder seguir avanzando con el trabajo, se ha decidido tomar todas las Variables que aparecen al menos en dos de las tres columnas de la Tabla 11; con ello el listado de Variables con las que se comenzará a trabajar sobre el Método de Actores son las siguientes (11).

- *Nuevo Modelo Educativo (NME)*
- *Oferta Formativa (OF)*
- *Foco en los Alumnos (FA)*
- *Proceso de Innovación Educativa (PIE)*
- *Internacionalización (INT)*
- *Presencia y Visibilidad de MU en el ámbito internacional (PVI)*
- *Investigación Transferencia (IT)*
- *Prácticas, Proyectos y Tesis Doctorales (PPTD)*
- *Emprendizaje (social, empresarial) (EMP)*
- *Competencia en Educación Superior (CES)*
- *Calidad (CAL)*

Con todo ello, finalizamos la etapa 3 *-Análisis Estructural-* del proceso propuesto definido por Godet y Durance (2009) en esta fase de *Reflexión Colectiva*.



7.3.2.4.- El Método de Actores¹⁸²

Como señalan Godet y Durance (2009: 59), “el análisis estratégico del juego de actores constituye una de las etapas cruciales y un gran reto de la prospectiva: la solución de conflictos entre grupos con proyectos diferentes, que condiciona la evolución del sistema en el que se desarrollan”.

A partir de las Variables obtenidas en el Análisis Estructural, este método debe permitir ver cómo se posicionan respecto a las mismas los diferentes actores que intervienen sobre la realidad. Como señala Camelo (2014: 143), “el fundamento de este análisis se basa en la premisa de que cada actor social mantiene intereses que busca alcanzar o defender, y que utiliza el poder y dominio que tiene sobre el sistema para generar estrategias y conseguir sus objetivos”.

Si bien Godet y Durance (2009) señalan siete fases para el análisis del juego de actores, Camelo (2014) las sintetiza en cinco etapas, que son las que se han seguido en este trabajo:

- *Primera etapa: Definición de actores*

En el contexto de los trabajos prospectivos, los actores son aquellas personas/instituciones “que tienen injerencia sobre las variables estratégicas resultantes del análisis estructural” (Camelo, 2014: 145); este autor señala que “para un estudio de prospectiva estratégica se recomienda un número de entre 10 a 20 actores, para desarrollar un estudio que tarda de cuatro a seis meses” (Camelo, 2014: 145).

En el desarrollo de esta tesis doctoral, se han identificado 12 actores que tienen incidencia y relevancia en el estudio prospectivo a realizar, cuya enumeración y descripción se presentan en la Tabla 48.

182 Dado el contexto y finalidad de la tesis doctoral, no se ha desarrollado el Método de Actores en su totalidad (tal como viene descrito en los manuales al uso), sino que su utilización se ha ceñido a consolidar la identificación de Actores que intervienen e inciden sobre MU, valorar su visión sobre las variables estratégicas y objetivos; y, posibilitar a partir de ello, la definición de Eventos que permitirá continuar con el proceso establecido. En el desarrollo y clarificación de estos trabajos, tengo que agradecer a Ibon Zugasti y, en particular, a Ane Bustinduy (ambos de la empresa *Prospektiker*) el apoyo que me han brindado.

Tabla 48: Actores sociales que inciden en el desarrollo de Mondragon Unibertsitatea

1	Mondragon Unibertsitatea (MU)	MU	Es el principal actor en este proceso, ya que los escenarios a definir son para dicha institución en el horizonte del 2025
2	Universidades asociadas/colaboradoras de MU	Univ Colab MU	Son otras universidades que comparten procesos, formas de trabajo, filosofía... en el desarrollo de trabajos y proyectos así como en intercambio de alumnos y profesores, dobles titulaciones...
3	Otras universidades	Otras Univ	Son otras universidades que pueden incidir -tanto de manera positiva como negativa- sobre la actividad y el quehacer de MU
4	Alumnos de MU	Alum MU	Son los alumnos de los diferentes niveles formativos que estudian en MU
5	ALECOP/MEI/...	MEI	Son empresas del entorno cooperativo por medio de las cuales se desarrollan específicamente proyectos en educación superior, principalmente, en el ámbito internacional
6	Grupo Mondragon	GM	Es el grupo del cual forma parte MU, y que participa activamente en su funcionamiento
7	Empresas del entorno	Emp	Es el conjunto de empresas que trabajan y tienen relación con MU
8	Administración pública	Adm	Son las distintas administraciones (regional, estatal, europea...) que tienen incidencia sobre la actividad de MU a través de sus normativas, proyectos, ofertas laborales, definición de términos y condiciones...
9	Agentes intermedios	AI	Son grupos de interés y organizaciones (agencias de desarrollo, asociaciones sectoriales, clusters, Innobasque...) que tienen una relación específica con MU tanto en procesos formativos como en proyectos, investigaciones, tesis...
10	Organismos internacionales	OI	Son organismos de índole internacional (UE, OCDE, UNESCO...) que tienen incidencia sobre MU a través de sus recomendaciones, proyectos, líneas de actuación...
11	Organismos universitarios	OU	Son agrupaciones de universidades que tienen incidencia sobre el desarrollo de las universidades (CRUE, EUA...)
12	Instituciones culturales, sin ánimo de lucro y ONGs	ISC	Son organizaciones, normalmente del ámbito socio-cultural, con las que MU desarrolla actividades, trabajos, proyectos...

Los diferentes trabajos realizados en torno a los distintos actores -que son descritos en los apartados siguientes- se desarrollaron entre julio de 2014 y febrero de 2015.

- *Segunda etapa: Retos estratégicos y objetivos asociados*

A partir de los trabajos realizados en las etapas previas, se han definido 4 Retos Estratégicos sobre los que avanzar en la elaboración de los Escenarios de MU al 2025, y se han identificado los Objetivos correspondientes a cada uno de ellos.

Los Retos Estratégicos, así como las Variables Estratégicas con las que están más directamente relacionados son los siguientes

7.- Metodología y Resultados

<p>Reto Estratégico 1:</p> <p>Educación innovadora y para la innovación</p>	<p>La aplicación de un Modelo Educativo Innovador orientado al desarrollo o mejora de competencias técnicas, metodológicas, personales y sociales de los individuos, que dé respuesta actualizada, flexible y pertinente a las necesidades de las personas y las organizaciones en diferentes contextos y situaciones, impulsando la autonomía, responsabilidad y participación de los estudiantes con amplio uso de las TIC.</p>
---	---

Variables Estratégicas relacionadas:

- *Nuevo Modelo Educativo (NME)*
- *Oferta Formativa (OF)*
- *Foco en los Alumnos (FA)*
- *Proceso de Innovación Educativa (PIE)*
- *Nuevas Necesidades Formativas (NNF)*

<p>Reto Estratégico 2:</p> <p>Educación con raíces locales para la globalización</p>	<p>La participación activa -desde nuestra visión del mundo e idiosincrasia- en propuestas y proyectos internacionales que permitan el desarrollo de acciones educativas, de innovación e investigación, de desarrollo, solidarias... para dar respuesta a problemáticas y necesidades planteadas a nivel internacional, a través de la comprensión y el respeto de otras culturas y sociedades.</p>
--	---

Variables Estratégicas relacionadas:

- *Internacionalización (INT)*
- *Presencia y Visibilidad de MU en el ámbito internacional (PVI)*
- *Plurilingüismo (PL)*

<p>Reto Estratégico 3:</p> <p>Educación para la transferencia y el emprendizaje</p>	<p>El desarrollo de prácticas, proyectos e investigaciones que fomenten el emprendizaje y la transferencia -tanto al interior de la institución como al exterior de la misma- para dar respuesta a los requerimientos y necesidades que plantean los individuos y las organizaciones con vistas a su desarrollo personal, económico y social.</p>
---	---

Variables Estratégicas:

- *Investigación Transferencia (IT)*
- *Prácticas, Proyectos y Tesis Doctorales (PPTD)*
- *Emprendizaje (social, empresarial) (EMP)*

7.- Metodología y Resultados

Reto Estratégico 4: Educación competitiva y de calidad	El desarrollo de una propuesta educativa sostenible económicamente e integrada socialmente, que basándose en una cultura de la calidad permita a MU ser competitiva a nivel internacional.
---	--

Variables Estratégicas relacionadas:

- *Competencia en Educación Superior (CES)*
- *Calidad (CAL)*

Por su parte, los Objetivos establecidos para cada uno de los Retos Estratégicos fueron los siguientes:

Reto Estratégico 1: Educación innovadora y para la innovación	A1) Elaborar un modelo educativo innovador que diferencie a MU de otras instituciones de educación superior
	A2) Realizar una oferta formativa que asegure la respuesta a las necesidades e intereses de las personas y de las organizaciones
	A3) Desarrollar la oferta formativa en base a trabajos, proyectos y problemáticas del mundo real, impulsando el trabajo colaborativo y la investigación
	A4) Centrar el desarrollo del modelo educativo en las necesidades e intereses de los alumnos, favoreciendo su autonomía, responsabilidad y participación en el ámbito de estudios seleccionado
	A5) Impulsar el uso crítico y racional de las TIC para favorecer el aprendizaje, la participación y la colaboración en el desarrollo de las propuestas educativas

Reto Estratégico 2: Educación con raíces locales para la globalización	B1) Internacionalizar la cultura y la vida diaria de cada una de las Facultades de Mondragon Unibertsitatea
	B2) Tomar parte activa en proyectos internacionales orientados a la mejora socio económica de las personas y comunidades
	B3) Tomar parte activa en proyectos internacionales orientados al posicionamiento y mejora de la competitividad de las empresas y organizaciones del entorno
	B4) Asegurar la capacidad de toda la comunidad educativa para desenvolverse mínimamente en tres idiomas (euskara, español, inglés) de forma oral y escrita en la vida diaria y en sus ámbitos de actuación profesional
	B5) Fortalecer y asegurar al interior de MU el pensamiento y las formas de hacer del modelo cooperativo de Mondragón, tomando como referentes los valores cooperativos de: cooperación, participación, responsabilidad social e innovación

7.- Metodología y Resultados

Reto Estratégico 3: Educación para la transferencia y el emprendizaje	C1) Facilitar y fomentar el desarrollo de prácticas, proyectos e investigaciones de distinto tipo en los diferentes cursos y niveles formativos, impulsando la participación y colaboración ente alumnos, profesores y personas externas a la universidad
	C2) Impulsar la transferencia -tanto hacia el interior de la universidad como hacia el exterior de la misma- de procesos, productos y resultados de proyectos e investigaciones en los que participa la comunidad educativa
	C3) Facilitar y fomentar el desarrollo de actividades de emprendizaje social y/o empresarial tanto al interior de la universidad como hacia el exterior de la misma en los diferentes niveles formativos

Reto Estratégico 4: Educación competitiva y de calidad	D1) Asegurar, como mínimo, un 40% del financiamiento de la universidad y cada una de sus facultades mediante fondos externos a la misma (Grupo Mondragón, Gobierno Vasco, fundaciones...)
	D2) Lograr un reconocido nivel de calidad en la docencia y la transferencia en el ámbito de la educación superior en el contexto internacional
	D3) Ser identificados a nivel internacional como una universidad dinámica, innovadora, competitiva y cercana a las necesidades y problemáticas de las personas y las organizaciones con las que trabaja

- *Tercera etapa: Proceso de inteligencia sobre los actores*

En paralelo a lo anterior, y en relación con los actores, se ha buscado en primer lugar analizar la interacción entre los mismos a partir de valorar la Influencia/Dependencia que entre ellos se presenta. El cuestionario utilizado, se presenta en el Anexo 9, y la distribución de las personas a las que se ha pasado el mismo, queda reflejada en la Tabla 49. De las mismas puede observarse que la participación de las personas consultadas va aumentando progresivamente, y sobre esta temática se obtiene respuesta del 67% de los individuos encuestados (69% del personal interno a Mondragon Unibertsitatea, 60% de las personas externas a la misma).

Tabla 49: N° de personas a las que se envió el cuestionario para la estimación de la influencia directa de Actores y porcentajes de respuestas

Institución / Personas	Cuestionarios enviados	Respuestas recibidas	Respuestas recibidas (%)
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación	3	3	100%
Escuela Politécnica Superior	3	1	33,3%
Facultad de Empresariales	3	1	33,3%
Facultad de Ciencias Gastronómicas	1	1	100%
MIK	1	1	100%
LANKI	1	1	100%
Rectorado	1	1	100%
Universidades Colaboradoras de MU	1	0	0%
Otras Universidades	1	1	100%
MEI	2	1	50%
Consultores	1	1	100%
TOTAL	18	12	66,7%

Junto al anterior análisis, se ha tratado de ver también cuáles son los objetivos de cada uno de estos Actores en relación con las diferentes variables obtenidas en el Análisis Estructural. Una aproximación a dichos objetivos, se recoge en el Anexo 10. Estos objetivos fueron puestos a contraste y validación con personas tanto del interior de MU como pertenecientes a otras entidades y ámbitos (véase Tabla 50). Dado que la solicitud hecha a cada una de las personas consultadas se centraba en el análisis de los objetivos de 2 de los actores, se planteó un trabajo redundante sobre cada uno de los objetivos -es decir, se proponía que fuese analizado por 3 o 4 personas diferentes-; de esta manera, las respuestas obtenidas (39% sobre el total enviado) permitieron tener un contraste efectivo sobre prácticamente todas ellas.

Con todo, tal como se ha dejado entrever anteriormente, el trabajo sobre los Objetivos de los Actores, no se ha profundizado más, dado que podía alargarse demasiado el proceso que se estaba siguiendo, y se ha preferido dejarlo como un tema susceptible de desarrollo y profundización posterior. Tanto este aspecto, como la explotación de las entrevistas realizadas a más 70 personas de los diferentes grupos de Actores, puede constituir un trabajo de interés de cara a definir caminos, estrategias y prioridades una vez definido el Escenario apuesta.

Tabla 50: N° de personas a las que se envió el cuestionario para el análisis y contraste de los Objetivos de los Actores y porcentajes de respuestas

Institución / Personas	Cuestionarios enviados	Respuestas recibidas (%)	Respuestas recibidas (%)
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación	5	2	40%
Escuela Politécnica Superior	2	0	0%
Facultad de Empresariales	2	1	50%
MIK	2	1	50%
LANKI	1	0	0%
Rectorado	2	0	0%
Otras Universidades	1	1	100%
MEI	2	2	100%
Consultores	1	0	0%
TOTAL	18	7	38,9%

- *Cuarta etapa: Obtención de matrices de objetivos y actores*

Partiendo del cuestionario pasado en la anterior etapa, y recogido en el Anexo 9, en esta etapa se obtienen dos matrices principales: la matriz MID (Matriz de Influencias Directas), y la matriz MAO (Matriz de Actores sobre Objetivos).

La Matriz MID obtenida se muestra en la Tabla 51, relaciona, tal como se ha señalado previamente a los diferentes actores entre sí. La influencia de un actor sobre otro, viene valorada de 0 -influencia nula- a 4 -influencia muy alta-.

Tabla 51: Matriz de Influencia Directas entre Actores (MID)

	MU	Univ Colab MU	Otras Univ	Alum MU	MEI	GM	Emp	Adm	AI	OI	OU	ISC	Influencia
MU	0	3	1	4	3	2	3	2	2	1	1	2	24
Univ Colab MU	2	0	0	2	3	1	1	0	1	1	1	1	13
Otras Univ	2	1	0	2	1	1	2	2	2	1	2	1	16
Alum MU	3	1	1	0	2	2	2	1	1	1	1	2	18
MEI	3	3	1	2	0	2	2	1	1	1	1	1	17
GM	3	2	1	3	3	0	3	3	2	1	1	2	25
Emp	3	1	2	3	2	3	0	2	2	1	0	1	21
Adm	3	1	3	2	2	3	3	0	3	2	3	3	28
AI	3	2	2	2	1	2	2	2	0	1	1	1	19
OI	3	2	2	2	2	2	2	3	2	0	2	2	24
OU	3	2	3	2	1	1	1	2	1	1	0	1	16
ISC	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	0	15
Dependencia	30	20	18	24	20	21	23	19	20	11	12	17	

De los valores obtenidos en la matriz MID, podemos extraer las siguientes conclusiones:

- El Actor más dependiente es la propia Universidad (MU), seguida por los Alumnos de la misma (Alum MU).
- Los Organismos Internacionales (OI) y los Organismos Universitarios (OU) son quienes tienen un menor grado de dependencia.
- La mayor influencia viene desde la Administración (Adm), seguida por la que se otorga al Grupo Mondragon (GM); en este sentido, también los Organismos Internacionales (OI) y la misma Universidad (MU) tienen su peso sobre la institución.
- La menor influencia la ejercen las Universidades Colaboradoras de MU (Univ Colab MU), así como las Instituciones de índole socio-cultural, ONGs... (ISC).

Para obtener la matriz MAO (Matriz de Actores sobre Objetivos), se comenzó identificando dentro de los distintos grupos de Actores, personas que pudiesen ofrecer su visión de Mondragon Unibertsitatea tanto en la actualidad como hacia el 2025. Una vez identificadas las distintas personas, y con el fin de obtener el mayor número de respuestas posibles, se buscó concertar una cita personal con cada una de ellas. Este trabajo, dio como resultado un listado de 75 personas entre los diferentes grupos de Actores; de éstas, en el plazo estipulado, se pudo concertar y realizar una entrevista con 70 de ellas (93%).

Las entrevistas, con una duración muy variable (entre 20 minutos y 2 horas, con una media de 40 minutos) permitieron recoger información cualitativa sobre la visión que los entrevistados tienen de Mondragon Unibertsitatea y de su proyección a futuro. Estas entrevistas fueron realizadas -en función del grupo/tipo de persona de que se trataba- de manera individual o en pequeño grupo; todas ellas (47) fueron grabadas -bien en audio (en las que fueron de carácter presencial), bien en video (en el caso de las videoconferencias)- y posteriormente transcritas¹⁸³.

El listado de las personas entrevistadas¹⁸⁴, así como su cargo o ubicación en la fecha de realización de la entrevista, se pueden consultar en el Anexo 11. Tal como se ha señalado anteriormente, se estima que este material, junto con el de los objetivos de los diferentes Actores, pueden ser de gran utilidad una vez definido el Escenario apuesta y las Estrategias y Líneas de Actuación, para poder dar forma a las mismas y avanzar en la parte práctico-operativa hacia dicho Escenario.

Una vez realizada la entrevista se solicitaba a los participantes en las mismas que rellenasen de manera individual el cuestionario que se presenta en el Anexo 12¹⁸⁵.

El total de respuestas obtenidas sobre los cuestionarios entregados fue del 90,5%, tal como se recoge -de forma desglosada- en la Tabla 52.

183 Este trabajo fue realizado en su mayor parte por Oihana Iñurrategi, y, en algunos casos, participó también Izaskun Astigarraga; mi más sincero agradecimiento a ambas.

184 A todas estas personas mi agradecimiento por sus aportaciones y comentarios, y mi reconocimiento porque, a menudo, tuvieron que postergar tareas mucho más importantes para atender mi solicitud. Finalmente, añadir que por plazos y motivos laborales, dos personas más si bien manifestaron su disponibilidad para realizar la entrevista solicitada, no pudieron ser finalmente entrevistadas, a ellas también mi agradecimiento.

185 Una persona no pudo ser entrevistada por motivos de agenda, pero sí cumplimentó el correspondiente cuestionario, con lo que se ha trabajado sobre los datos ofrecidos por estas 71 personas.

Tabla 52: N° de personas a las que se envió el cuestionario para la valoración de Objetivos y respuestas recibidas

ACTOR	Cuestionarios pasados	Cuestionarios recibidos	Cuestionarios recibidos (%)
Mondragon Unibertsitatea (MU)	22	21	95,5
Universidades asociadas/colaboradoras de MU	5	4	80,0
Otras universidades	5	4	80,0
Alumnos de MU	12	9	75,0
ALECOP/MEI/...	7	7	100,0
Grupo Mondragon	3	3	100,0
Empresas del entorno	8	7	87,5
Administración pública	2	2	100,0
Agentes intermedios	2	2	100,0
Organismos internacionales	2	2	100,0
Organismos universitarios	1	1	100,0
Instituciones educativas, culturales, sin ánimo de lucro y ONGs	2	2	100,0
TOTAL	71	64	90,5

Resultado de todo ello es la obtención de la matriz MAO (Matriz de Actores sobre Objetivos) que se recoge en la Tabla 53.

Tabla 53: Matriz de Actores sobre Objetivos (MAO)

	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	D1	D2	D3	Σ +	Σ -
MU	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47	0
Univ Colab MU	4	4	3	2	4	3	4	3	2	2	4	4	4	2	4	4	53	0
Otras Univ	3	3	4	4	3	2	3	3	4	4	4	4	4	2	4	4	55	0
Alum MU	2	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	48	0
MEI	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	1	3	3	44	0
GM	4	4	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	4	52	0
Emp	3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	4	4	48	0
Adm	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	1	3	3	53	0
AI	2	4	4	3	3	2	3	4	2	4	4	4	4	1	4	4	52	0
OI	2	4	3	3	3	4	2	3	4	3	4	2	3	1	3	3	47	0
OU	2	4	3	1	4	2	4	1	2	4	4	3	2	2	4	4	46	0
ISC	3	4	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	48	0
Σ +	36	42	40	34	38	29	34	35	37	36	43	39	39	25	43	43		
Σ -	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

De la tabla anterior podemos extraer las siguientes conclusiones:

- No hay Actores que se opongan a ninguno de los Objetivos analizados; es más sobre la valoración del global de los objetivos los diferentes actores se sitúan en porcentajes muy altos tal como puede verse en la Figura 128.
- Desde la perspectiva de los Actores, se puede observar que los que presentan un mayor acuerdo con los Objetivos, son, en primer lugar, Otras Universidades (OU), Universidades Colaboradoras de MU (Univ Colab MU) y la Administración (Adm), seguidas del Grupo Mondragón (GM) y de las Agentes Intermedios (AI).
- Aún dentro de una valoración alta (cercana al 70%), quien menos acuerdo manifiesta con los Objetivos planteados, es el grupo de empresas del entorno que trabajan en relación con proyectos y propuestas de Educación Superior (MEI).
- Los Objetivos que más adhesión suscitan¹⁸⁶ son el D2, D3, C1, A2 y A3.
- Por su parte, los Objetivos menos valorados son el D1 y el B1, que se refieren a financiación externa e internacionalización de la vida diaria de las Facultades (véase Figura 129).

186 Esto es coherente con los datos sobre Calidad en las Universidades españolas publicados recientemente (véase al respecto: http://cincodias.com/cincodias/2015/03/16/sentidos/1426512881_525521.html [Último acceso 18-3-2016]), ya que, mayoritariamente, los Objetivos mencionados hacen referencia a Docencia y Transferencia.

Figura 128: Valoración Global de Objetivos (%)

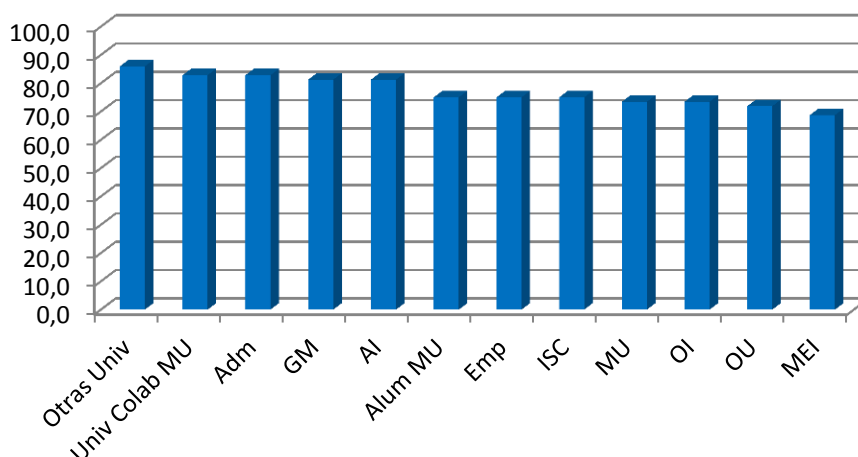
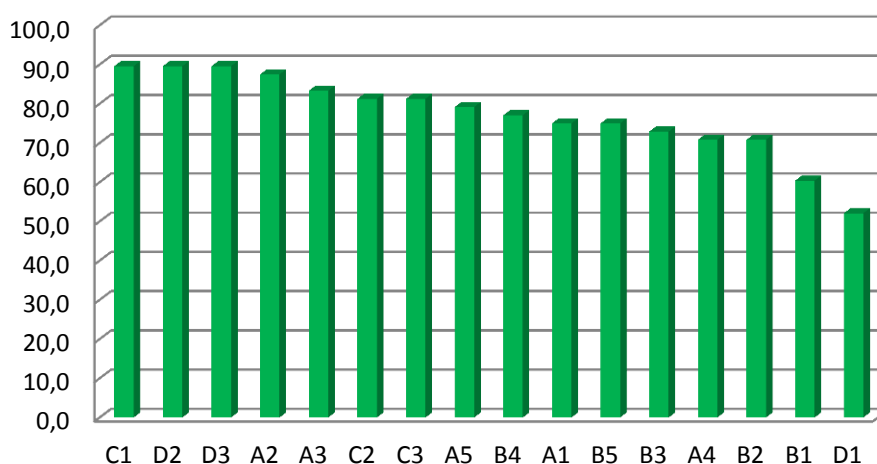


Figura 129: Valoración de cada Objetivo (%)



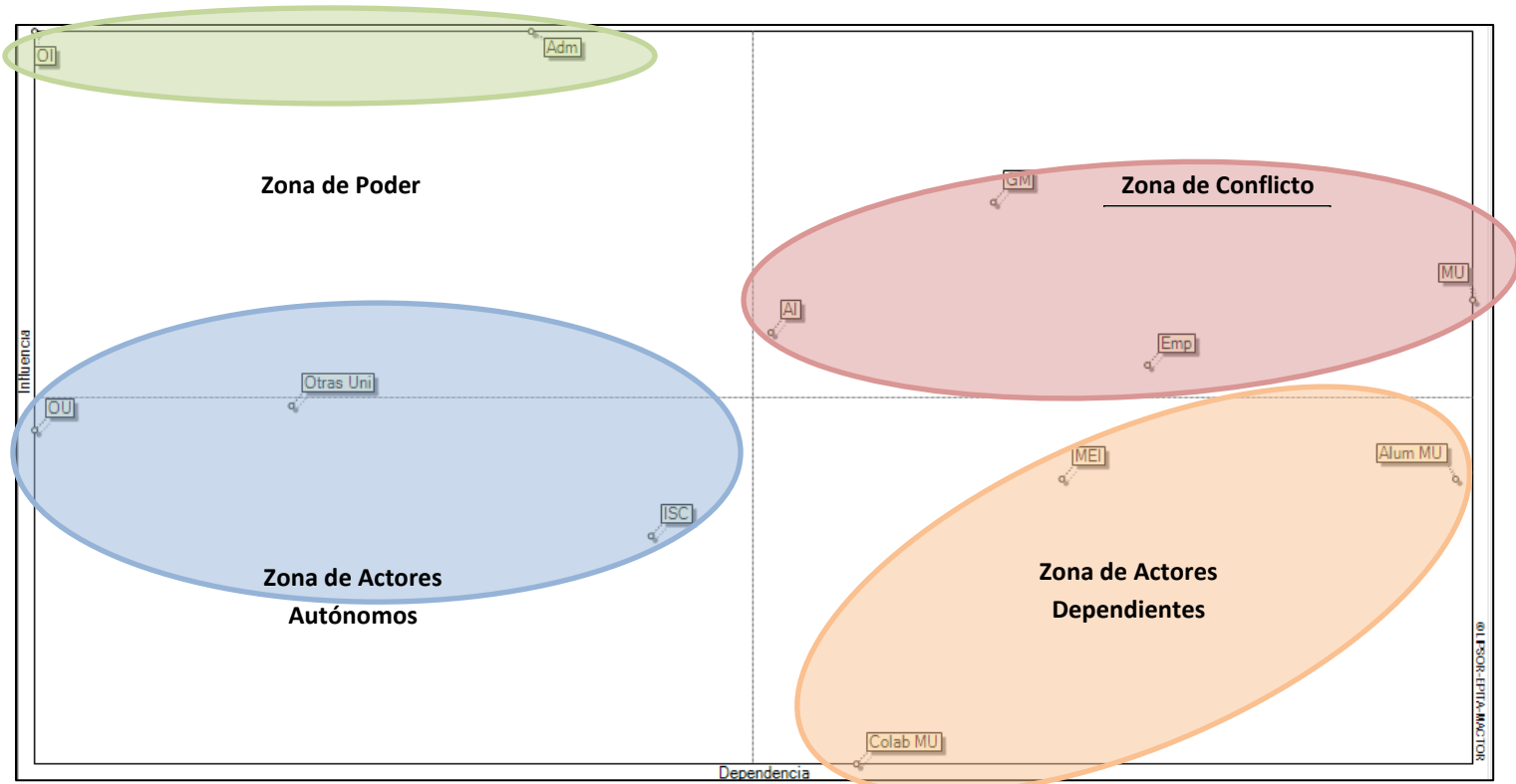
- *Quinta etapa: Análisis de Resultados*

Procesando la Matriz de Influencias Directas (MID) con el software MACTOR de LIPSOR, podemos apreciar que los diferentes actores se distribuyen en grupos característicos por cada uno de los cuadrantes (véase Figura 130):

- En la Zona de Poder, encontramos los Actores que tienen una gran Influencia - Organismos Internacionales (OI) y Administraciones (Adm)-; a su vez, los primeros no tienen Dependencia, mientras que los segundos presentan una Dependencia media.
- En la Zona de Conflicto, se encuentra la propia Universidad (MU), con una gran Dependencia y una Influencia notable; en el otro extremo de esta Zona, encontramos a las Agencias Intermedias (AI) con Dependencia e Influencia

- medias; y, tanto el Grupo Mondragón (GM) como las Empresas del entorno (Emp), se encuentran ubicados entre los Actores anteriores.
- c) En la Zona de Actores Dependientes, se encuentran los Alumnos de MU (Alum MU) -con una gran Dependencia- y las empresas que actúan en el ámbito de la Educación Superior (MEI), ambos con una Influencia media-baja. También aquí están las Universidades Colaboradoras de MU (Colab MU), que presentan una Dependencia media-alta, y una Influencia nula.
 - d) En la Zona de Actores Autónomos, se sitúan los Organismos Universitarios (OU), Otras Universidades (Otras Univ), y las Instituciones de índole socio-cultural, ONGs... (ISC), los primeros con una Dependencia nula, mientras que los otros Actores presentan Dependencia media-baja. La Influencia de todos ellos es media-baja.

Figura 130: Plano de Influencias y Dependencias entre Actores



Finalmente, cabe señalar dos aspectos que van emergiendo a la luz de las opiniones recibidas y los datos derivados de las mismas. Por una parte, el alejamiento -respecto a los Objetivos en su conjunto- de las empresas y organizaciones que se recogen en el apartado de MEI; y en segundo lugar, el no muy elevado interés -aun estando por encima del 70% de valoración- que se manifiesta al interior de la propia universidad (MU y Alumnos MU) en relación con estos Objetivos.

A partir de todo lo anterior, podemos obtener el Plano de Correspondencias de Actores sobre Objetivos, que permite ver qué Actores inciden en común sobre los distintos Objetivos. Tal como se aprecia en la Figura 131, los Actores (OI, Adm) que

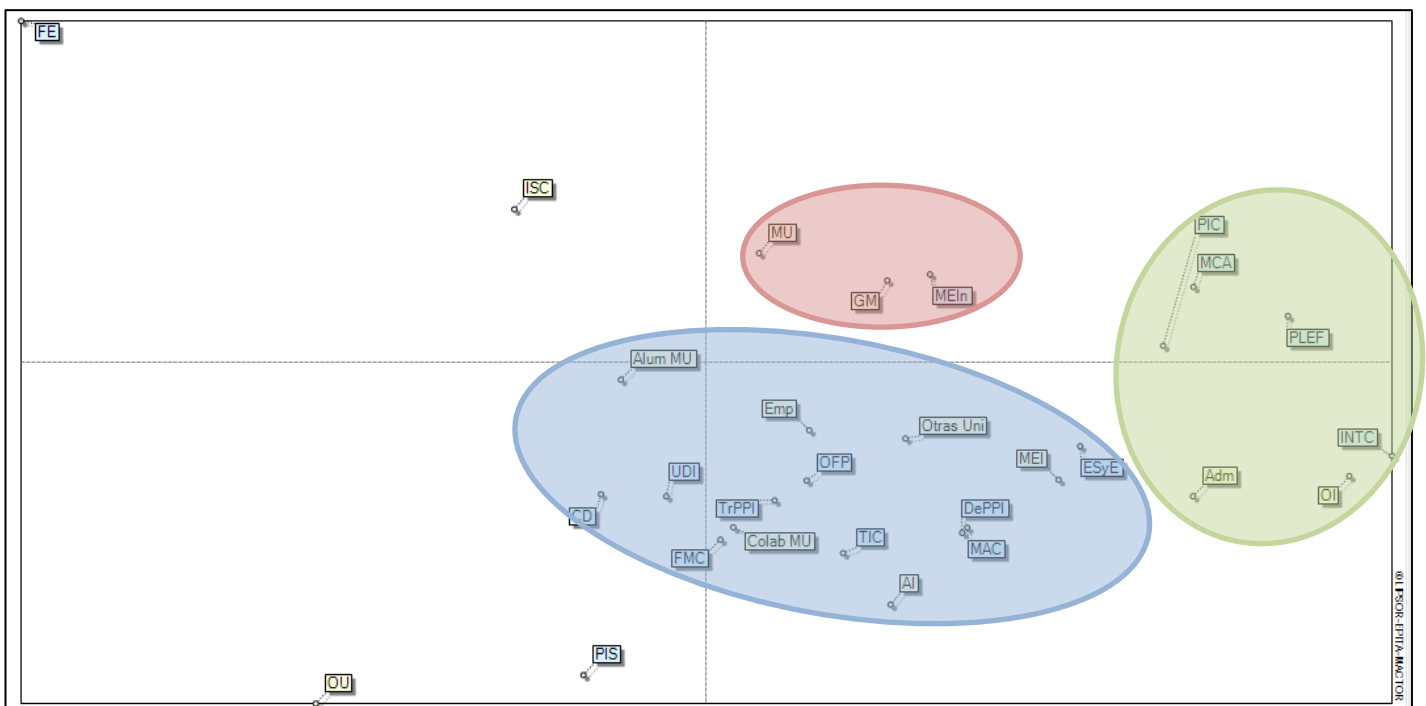
7.- Metodología y Resultados

veíamos presentaban mayor interés por el conjunto de los Objetivos, se ubican cercanos a 4 Objetivos:

- Modelo Centrado en el Alumno (MCA)
- Proyectos Internacionales Competitivos (PIC)
- Plurilingüismo efectivo (PLEF)
- Internacionalización de los Campus (INTC)

Vemos, por tanto, que el principal énfasis de estos Actores está en la educación centrada en el alumno con proyección internacional.

Figura 131: Plano de correspondencias Actores / Objetivos



Por su parte, los Actores MU y GM, tienen como Objetivo más cercano -y prácticamente exclusivo- la definición de un Modelo Educativo Innovador (MEIn).

Un grupo amplio de Actores: Emp, Otras Uni, MEI, Colab MU, AI y ligeramente con más distancia Alumn MU, comparten el interés por los siguientes Objetivos:

- Oferta Formativa Permanente (OFF)
- Metodologías Activas y Colaborativas (MAC)
- Uso extenso de las TIC (TIC)
- Fortalecimiento del Modelo Cooperativo (FMC)
- Desarrollo de Prácticas, Proyectos e Investigaciones (DePPI)
- Transferencia de Prácticas, Proyectos e Investigaciones (TrPPI)
- Emprendizaje Social y Empresarial (ESyE)
- Calidad en Docencia (CD)

7.- Metodología y Resultados

- Universidad Dinámica e Innovadora (UDI)

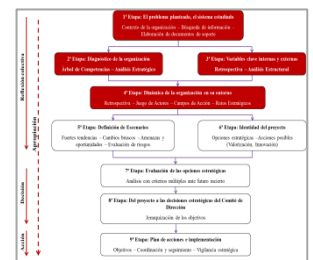
A su vez, dentro de ese gran grupo, y tal como puede apreciarse en la Figura 17, cada uno de los Objetivos mencionados presenta un interés más cercano a ciertos Actores que a otros.

Finalmente, podemos observar como hay dos Objetivos que apenas presentan interés:

- Proyectos Internacionales Sociales (PIS)
- Financiamiento Externo (FE)

a la par que dos Actores (OU, ISC) quedan alejados significativamente de prácticamente la totalidad de los Objetivos planteados.

Con todas las acciones anteriores, estaríamos completando la etapa 4 *-Dinámica de la organización en su entorno-* del proceso propuesto por Godet y Durance (2009) para esta primera fase que ellos denominan de *Reflexión Colectiva*.



7.3.2.5.- El Método SMIC (Sistemas y Matrices de Impactos Cruzados)

Con la utilización del Método SMIC -entre otros posibles, como los ejes de P. Schwartz- avanzamos en la etapa 5 *-Escenarios de entorno-* del proceso propuesto por Godet y Durance (2009). Esta técnica, desarrollada por Duperrin y Godet en 1974 (Gauna y Mtz. Goñi, 2014), es un método que se basa en el juicio de expertos. Tal como señalan estos autores, “su principal objetivo es darle consistencia a la formulación de hipótesis sobre la evolución futura de un sistema y, al mismo tiempo, identificar escenarios «probables»” (Gauna y Mtz. Goñi, 2014: 4).



Para ello, se parte de asumir que un evento puede darse (valor 1), o bien puede no darse (valor 0); por tanto, habrá tantos escenarios posibles como combinaciones binarias puedan establecerse. En otras palabras, para n eventos tendremos 2^n escenarios posibles.

Número de eventos	Escenarios posibles
2	$2^2 = 4$
3	$2^3 = 8$
4	$2^4 = 16$
5	$2^5 = 32$
6	$2^6 = 64$
7	$2^7 = 128$
8	$2^8 = 256$

Como puede observarse, a partir de 6 eventos el número de escenarios posibles es muy elevado y el análisis se hace sumamente complicado. El software *Smic-Prob-Expert* de LIPSOR - que se ha utilizado en este trabajo- permite trabajar hasta con un máximo de 6 eventos; con

todo, y desde una perspectiva práctica, una vez introducidos los datos correspondientes y obtenidos los escenarios posibles en función del número de eventos considerados, se trabaja finalmente con aquellos que presentan probabilidades más elevadas, y que en su totalidad, suman más del 60%-80% de posibilidades.

Para aplicar el método *SMIC*, una vez determinados los eventos, se hace necesario dar una probabilidad de ocurrencia a cada uno de ellos. Ahora bien, desde la teoría subyacente a este enfoque de construcción de escenarios, el método *SMIC* asume que esta asignación de probabilidades simples es “*incosistente*” (Mojica, 2008; Anaya, 2014); por ello, demanda a los expertos que añadan en su valoración dos nuevas probabilidades:

- a) Una probabilidad condicional positiva: qué probabilidad hay de que ocurra el evento *i* si sucede el evento *j*.
- b) Una probabilidad condicional negativa: qué probabilidad hay de que ocurra el evento *i* si no sucede el evento *j*.

Con el fin de reducir los sesgos inevitables en este tipo de trabajos, se sugiere consultar como mínimo a 100 personas que estén implicadas en la temática que se está analizando; de las mismas, se requiere al menos un 30% de respuestas válidas.

Tomando todo lo anterior en consideración, para esta tesis doctoral -partiendo de las Variables Estratégicas y Objetivos de las mismas identificadas en el apartado anterior (Actores y Objetivos)- , se describieron 5 Eventos sobre los que aplicar el Método *SMIC*.

Siguiendo con los actores identificados previamente, se elaboró un cuestionario -véase Anexo 13- para obtener las diferentes probabilidades mencionadas anteriormente (probabilidad simple, y probabilidades condicionales positivas y negativas) en relación con los diferentes eventos.

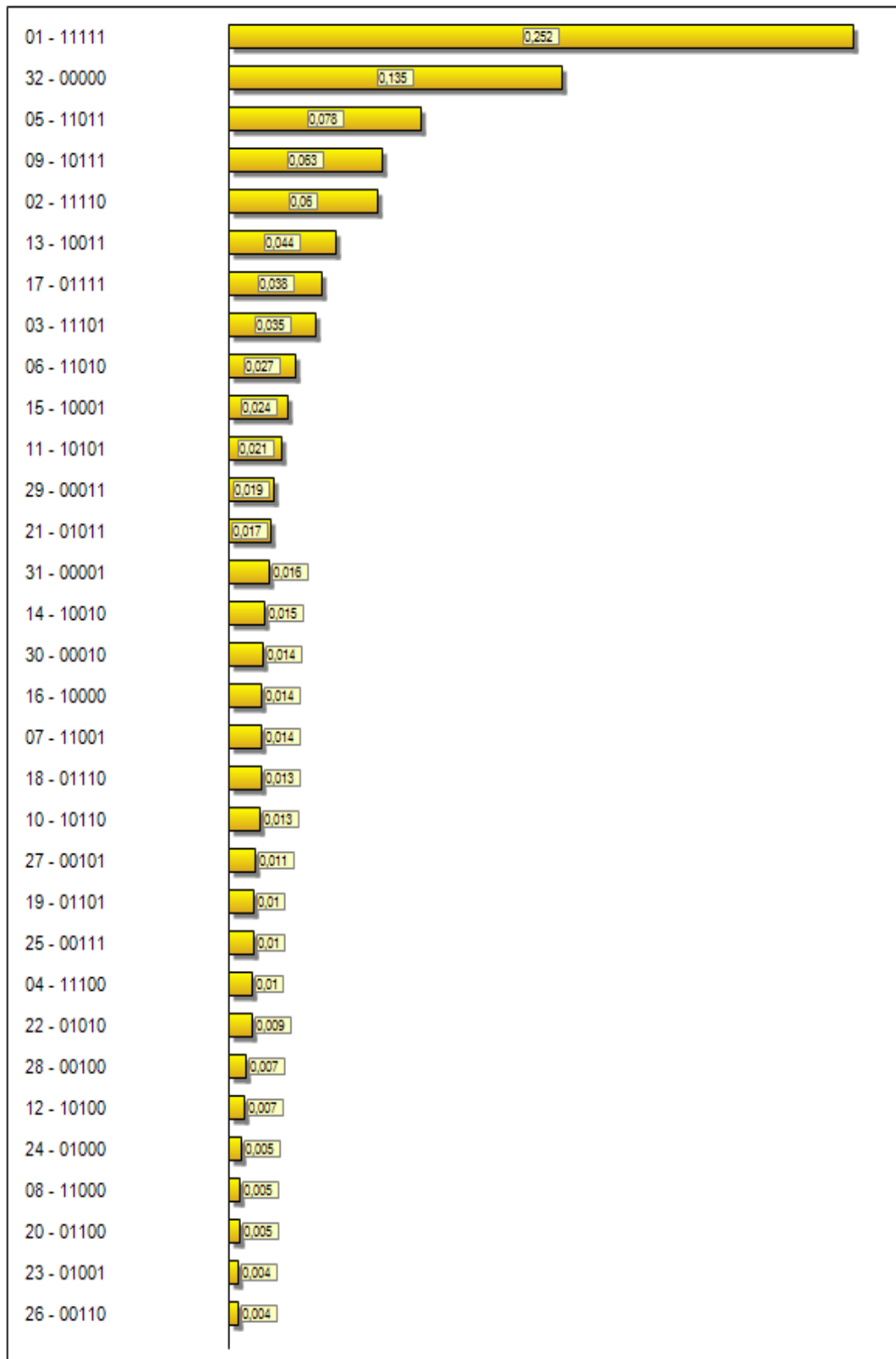
El cuestionario se envió a 101 personas (véase Tabla 54), habiéndose recogido un total de 51 respuestas, porcentaje claramente superior al estipulado para esta fase del proceso, y se recogieron y procesaron las respuestas entre febrero y mayo de 2015.

Tabla 54: Cuestionarios enviados y respuestas recibidas para la Probabilización de Escenarios

	Institución	Cuestionarios enviados	Respuestas recibidas	Respuestas recibidas (%)
1	Mondragon Unibertsitatea (MU)	58	29	50%
2	Universidades asociadas/colaboradoras de MU	3	2	66,6%
3	Otras universidades	3	1	33,3%
4	Alumnos de MU	8	1	12,5%
5	ALECOP/MEI	8	3	37,5%
6	Grupo Mondragon	3	2	66,6%
7	Empresas del entorno	9	8	88,8%
8	Administración pública	2	2	100%
9	Agentes intermedios	2	0	0%
10	Organismos internacionales	2	2	100%
11	Organismos universitarios	1	1	100%
12	Instituciones culturales, sin ánimo de lucro y ONGs	2	0	0%
	TOTAL	101	51	50,5%

Los resultados obtenidos, se muestran de forma ordenada -de mayor a menor probabilidad- en la Figura 132.

Figura 132: Histograma de Probabilidad de los Escenarios (conjunto de expertos)



La Tabla 55, nos permite observar cómo para obtener el 80% de posibilidades requerimos de 12 escenarios posibles; ahora bien, si tomamos en cuenta la probabilidad de cada uno de los escenarios, y descartamos aquellos que presentan valores inferiores al 4%, obtenemos 6 escenarios posibles; estos son los siguientes: 1, 32, 5, 9, 2, 13.

Tabla 55: Tabla de probabilidades y probabilidades acumuladas para los diferentes Escenarios

	Escenario	Conjunto de Expertos	Acumulado
1	01 - 11111	0,252	0,25
2	32 - 00000	0,135	0,39
3	05 - 11011	0,078	0,47
4	09 - 10111	0,062	0,53
5	02 - 11110	0,061	0,59
6	13 - 10011	0,043	0,63
7	17 - 01111	0,038	0,67
8	03 - 11101	0,035	0,70
9	06 - 11010	0,027	0,73
10	15 - 10001	0,024	0,76
11	11 - 10101	0,022	0,78
12	29 - 00011	0,019	0,80
	31 - 00001	0,017	0,81
	21 - 01011	0,016	0,83
	14 - 10010	0,015	0,84
	07 - 11001	0,014	0,86
	16 - 10000	0,014	0,87
	30 - 00010	0,014	0,89
	10 - 10110	0,013	0,90
	18 - 01110	0,013	0,91
	27 - 00101	0,011	0,92
	19 - 01101	0,01	0,93
	22 - 01010	0,01	0,94
	25 - 00111	0,01	0,95
	04 - 11100	0,009	0,96
	12 - 10100	0,007	0,97
	28 - 00100	0,007	0,98
	20 - 01100	0,005	0,98
	23 - 01001	0,005	0,99
	24 - 01000	0,005	0,99
	08 - 11000	0,004	1,00
	26 - 00110	0,004	1,00

7.3.2.6.- Descripción de Escenarios para MU al 2025

Desde el trabajo iniciado con los Árboles de Competencias y sus correspondientes Matrices FODA, hemos ido avanzando mediante el Análisis Estructural en la definición de las Variables Estratégicas que están movilizando la organización. Estas Variables Estratégicas, han posibilitado la definición de cuatro Retos Estratégicos -con sus correspondientes Objetivos-.

Por su parte, la identificación y definición de los Actores, así como el conocimiento de la Dependencia/Influencia que entre ellos presentan, y, particularmente, la valoración que de los Objetivos anteriormente identificados hacían los mismos, nos ha permitido describir 5 eventos de futuro sobre los que definir los posibles escenarios de MU al 2025.

Tal como señala Anaya (2014: 246), “los escenarios posibles deberán cumplir con cuatro características importantes: coherencia, pertinencia, transparencia y verosimilitud”; así pues, de entre los 32 escenarios posibles, hemos seleccionado aquellos de mayor probabilidad de ocurrencia, con lo que el posterior trabajo ha consistido en definir y acotar cada uno de ellos, tomando en consideración la ocurrencia o no de cada uno de los eventos de futuro previamente definidos.

Para realizar la descripción de cada posible escenario, en primer lugar, se les ha asignado un nombre que pudiese identificarlo y describirlo de forma rápida, significativa y escueta. Posteriormente, se ha desagregado cada uno de los cinco eventos de futuro en sus diferentes componentes, a la par que se ha valorado la ocurrencia o no del mismo. En base a ello, se ha tratado de hacer una descripción general para cada escenario.

**ESCENARIO Nº 1: Una Universidad con raíces y proyección
11111 (25'2%)**

En el año 2025, Mondragon Unibertsitatea será una universidad:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ que formará parte de una red de centros de educación superior- diseminada en todo el territorio de Euskal Herria, abierta al mundo y ➤ centrada en el desarrollo o mejora de competencias técnicas, metodológicas, personales y sociales de los individuos. ➤ Estará orientada a facilitar la empleabilidad, y ➤ dar respuesta actualizada, flexible y pertinente a las necesidades de las personas y las organizaciones para los diferentes contextos y situaciones en que se desempeñan. 	1
<ul style="list-style-type: none"> ➤ reconocida a nivel internacional en el ámbito de la docencia y la innovación educativa -ofreciendo formación de alta calidad en diferentes niveles-, ➤ que aplicará modelos formativos basados en trabajos, proyectos y problemáticas del mundo real. ➤ Todo ello implicará el trabajo colaborativo en redes; el fomento de la autonomía, responsabilidad y participación de alumnos; ➤ contando para ello con profesores e investigadores de rango internacional. 	1
<ul style="list-style-type: none"> ➤ reconocida a nivel internacional en los ámbitos del emprendizaje y la transferencia a través de prácticas, proyectos e investigaciones mediante la activa participación e interacción de estudiantes, profesores, investigadores y personal no docente. ➤ Estará orientada a dar respuesta a los requerimientos y necesidades que plantean los individuos y las organizaciones con vistas a su desarrollo personal, económico y social, ➤ logrando mediante estas actividades un alto grado de financiación. 	1
<ul style="list-style-type: none"> ➤ en la que las Tecnologías de la Información y la Comunicación se utilizarán de manera habitual, amplia y extensa para fomentar la inserción y la adaptación a los requerimientos de la sociedad del conocimiento, ➤ así como la innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, transferencia e investigación. ➤ Estará orientada a dinamizar los procesos de trabajo interno, ➤ y promoverá la actividad colaborativa en red en contextos abiertos, dando respuesta a problemáticas reales tanto locales como globales. 	1
<ul style="list-style-type: none"> ➤ que trabajará en, y desde la cooperación, ➤ impulsando -en las propuestas y proyectos en que participe- la apropiación y el desarrollo de la cultura y valores cooperativos desde una visión integral (participación, solidaridad, liderazgo, intercooperación, compromiso social...). ➤ Todo ello, contando con la implicación interna de todos sus componentes, ➤ impulsará la mejora de la calidad de vida de las personas y la equidad en/de la sociedad. 	1

ESCENARIO Nº 1: Una Universidad con raíces y proyección

En este escenario se cumplen todas las hipótesis y expectativas posibles, lo que sitúa a la universidad tanto a nivel local como internacional. Desde una mirada de las distintas realidades que puedan encontrarse -y tomando como principios de partida las características y valores del cooperativismo-, buscará que sus acciones redunden en la mejora de la calidad de vida de las personas y de la equidad allí donde desarrolle sus trabajos.

En este contexto, son reconocidos logros en docencia e innovación educativa lo que conlleva un profundo conocimiento de la realidad y necesidades de las instituciones y organizaciones a nivel educativo y formativo. Así mismo, se tienen en alta consideración los trabajos que se realizan desde la universidad en relación con el emprendizaje y la transferencia, que, a menudo, requieren del acompañamiento a las empresas y organizaciones en los ámbitos y ubicaciones en los que ejercen su actividad.

El aprovechamiento de las interacciones entre ambas actividades, lleva a un modelo educativo abierto, flexible, innovador y en constante desarrollo; el mismo aprovecha tanto los avances tecnológicos como los nuevos aportes que desde las ciencias del aprendizaje, las neurociencias y la investigación educativa se van haciendo. Por otra parte, la relación directa con las necesidades y requerimientos del ámbito empresarial, facilita el trabajo sobre contextos y situaciones reales, a través de proyectos, casos, investigaciones aplicadas, etc.

Las TIC tienen una presencia y un uso amplio en los diferentes procesos, lo que implica el trabajo en red en distintos contextos y situaciones; todo ello requiere disponer de herramientas y competencias que permitan la interacción efectiva con personas de distintas culturas y en diferentes idiomas.

La orientación a la mejora de la empleabilidad de las personas y a dar respuesta a las necesidades del entorno y de las organizaciones, requiere desarrollar sus propuestas de forma flexible y actualizada, impulsando el desarrollo de competencias -tanto técnicas como transversales-, lo que se concreta en la práctica a través de trabajos, proyectos y problemáticas que parten del análisis de la realidad e inciden de manera (pro)positiva sobre la misma.

Todo ello implica una participación activa y dinámica de toda la comunidad universitaria, tanto a nivel local como a nivel internacional, que profundizando en los principios y valores del cooperativismo, impulse la mejora de la calidad de vida de las personas y la equidad de/en la sociedad.

Es un escenario que requiere apertura, flexibilidad, colaboración y una gran implicación -en todos los ámbitos- no sólo de las personas de la propia universidad, sino también de la Corporación en su conjunto y de las instituciones del entorno; así como de las empresas y organizaciones que serán al mismo tiempo beneficiarias -junto con el conjunto de la sociedad- de los resultados derivados de este escenario.

7.- Metodología y Resultados

A priori, puede parecer un escenario altamente atractivo, pero el logro del mismo está supeditado a notables esfuerzos e implicaciones por parte de todos los agentes participantes en el desarrollo de la actividad universitaria (extendida al tejido social y empresarial). De no darse esta acción sostenida y comprometida, las frustraciones y resultados posteriores, pueden ser realmente negativos.

7.- Metodología y Resultados

ESCENARIO Nº 32: La Universidad fallida: el fracaso del modelo 00000 (13'5%)

En el año 2025, Mondragon Unibertsitatea será una universidad:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ que formará parte de una red de centros de educación superior- diseminada en todo el territorio de Euskal Herria, abierta al mundo y ➤ centrada en el desarrollo o mejora de competencias técnicas, metodológicas, personales y sociales de los individuos. ➤ Estará orientada a facilitar la empleabilidad, y ➤ dar respuesta actualizada, flexible y pertinente a las necesidades de las personas y las organizaciones para los diferentes contextos y situaciones en que se desempeñan. 	0
<ul style="list-style-type: none"> ➤ reconocida a nivel internacional en el ámbito de la docencia y la innovación educativa -ofreciendo formación de alta calidad en diferentes niveles-, ➤ que aplicará modelos formativos basados en trabajos, proyectos y problemáticas del mundo real. ➤ Todo ello implicará el trabajo colaborativo en redes; el fomento de la autonomía, responsabilidad y participación de alumnos; ➤ contando para ello con profesores e investigadores de rango internacional. 	0
<ul style="list-style-type: none"> ➤ reconocida a nivel internacional en los ámbitos del emprendizaje y la transferencia ➤ a través de prácticas, proyectos e investigaciones mediante la activa participación e interacción de estudiantes, profesores, investigadores y personal no docente. ➤ Estará orientada a dar respuesta a los requerimientos y necesidades que plantean los individuos y las organizaciones con vistas a su desarrollo personal, económico y social, ➤ logrando mediante estas actividades un alto grado de financiación. 	0
<ul style="list-style-type: none"> ➤ en la que las Tecnologías de la Información y la Comunicación se utilizarán de manera habitual, amplia y extensa para fomentar la inserción y la adaptación a los requerimientos de la sociedad del conocimiento, ➤ así como la innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, transferencia e investigación. ➤ Estará orientada a dinamizar los procesos de trabajo interno, ➤ y promoverá la actividad colaborativa en red en contextos abiertos, dando respuesta a problemáticas reales tanto locales como globales. 	0
<ul style="list-style-type: none"> ➤ que trabajará en, y desde la cooperación, ➤ impulsando -en las propuestas y proyectos en que participe- la apropiación y el desarrollo de la cultura y valores cooperativos desde una visión integral (participación, solidaridad, liderazgo, intercooperación, compromiso social...). ➤ Todo ello, contando con la implicación interna de todos sus componentes, ➤ impulsará la mejora de la calidad de vida de las personas y la equidad en/de la sociedad. 	0

ESCENARIO Nº 32: La Universidad fallida: el fracaso del modelo

La pérdida de las características y valores cooperativos conlleva una “balcanización” de la universidad, haciendo que el proyecto de Mondragon Unibertsitatea como universidad surgida dentro de la Experiencia Cooperativa de Mondragon no sea relevante. Se pierden los objetivos comunes, la cohesión y el trabajo compartido entre las distintas Facultades, si bien alguna(s) de ellas pudiera ser relevante en algún ámbito tanto a nivel local como internacional.

La implicación de las personas decrece de manera paulatina, perdiéndose la mirada de servicio al entorno -personas y organizaciones- con lo que el modelo educativo pierde en gran medida su referencia. La docencia y la innovación educativa dejan de ser temas relevantes, por lo que la primera, se desarrolla según el parecer y las experiencias de cada persona; la segunda, por su parte, decae paulatinamente, pudiendo quedar como centro de interés de unas pocas personas, que, paradójicamente, la aplican en otros contextos y lugares (con otras universidades, otras instituciones...) a nivel personal.

El emprendizaje y la transferencia tampoco constituyen ya ejes de referencia, por lo que -al igual que sucede con la docencia y la innovación educativa- son actividades desarrolladas a nivel personal o en pequeños grupos de interés. Unido a ello, decrece el interés por lo que sucede en la sociedad -a nivel de empleabilidad, de acompañamiento a las empresas, de mejora de los niveles educativos y competenciales de las personas...-, constituyéndose la actividad universitaria en una actividad en, y por, sí misma.

En este contexto, MU pierde relevancia de cara a las instituciones, empresas y organizaciones; lo anterior unido a la incidencia de los nuevos mercados emergentes en otras partes del planeta, lleva a una situación en la que se buscan soluciones en otros lugares y universidades. Al no haber un interés compartido para tener presencia e incidencia tanto a nivel local como internacional, la universidad pierde sentido y credibilidad, llegando a ser motivo de incomodidad y malestar a nivel social.

Es un escenario que preconiza el “*sálvese quien pueda*” con, seguramente, profundas y muy negativas implicaciones en la sociedad tanto del entorno más cercano -Alto Deba- como del conjunto del País Vasco. Puede darse por distintos factores -económicos, demográficos, ambientales, sociales...- que van incidiendo de forma progresiva y no son atajados a tiempo, o bien por la aparición de los denominados *cisnes negros*¹⁸⁷. El fortalecimiento de la visión y de los aspectos compartidos entre las distintas Facultades y Escuelas de MU, así como la profundización actualizada en los principios y valores cooperativos pueden ser los mejores antídotos para la prevención de este escenario.

Si bien este escenario tiene características que lo representan como una situación a evitar, en un contexto de progresivo individualismo, de sociedades autosatisfechas con pérdida de valores compartidos, y de no excesiva mirada hacia las generaciones posteriores, podría

187 La *Teoría del Cisne Negro*, fue desarrollada por Nassim Nicholas Taleb (2007), y hace referencia a la aparición de sucesos muy improbables -inimaginados- que tienen un altísimo impacto en la sociedad (el ataque a las Torres Gemelas de Nueva York en 2001, puede ser un buen ejemplo de ello).

funcionar relativamente bien durante un tiempo para las personas de la propia institución universitaria.

ESCENARIO Nº 5: La Universidad orientada a la academia

11011 (7'8%)

En el año 2025, Mondragon Unibertsitatea será una universidad:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ que formará parte de una red de centros de educación superior- diseminada en todo el territorio de Euskal Herria, abierta al mundo y ➤ centrada en el desarrollo o mejora de competencias técnicas, metodológicas, personales y sociales de los individuos. ➤ Estará orientada a facilitar la empleabilidad, y ➤ dar respuesta actualizada, flexible y pertinente a las necesidades de las personas y las organizaciones para los diferentes contextos y situaciones en que se desempeñan. 	1
<ul style="list-style-type: none"> ➤ reconocida a nivel internacional en el ámbito de la docencia y la innovación educativa -ofreciendo formación de alta calidad en diferentes niveles-, ➤ que aplicará modelos formativos basados en trabajos, proyectos y problemáticas del mundo real. ➤ Todo ello implicará el trabajo colaborativo en redes; el fomento de la autonomía, responsabilidad y participación de alumnos; ➤ contando para ello con profesores e investigadores de rango internacional. 	1
<ul style="list-style-type: none"> ➤ reconocida a nivel internacional en los ámbitos del emprendizaje y la transferencia ➤ a través de prácticas, proyectos e investigaciones mediante la activa participación e interacción de estudiantes, profesores, investigadores y personal no docente. ➤ Estará orientada a dar respuesta a los requerimientos y necesidades que plantean los individuos y las organizaciones con vistas a su desarrollo personal, económico y social, ➤ logrando mediante estas actividades un alto grado de financiación. 	0
<ul style="list-style-type: none"> ➤ en la que las Tecnologías de la Información y la Comunicación se utilizarán de manera habitual, amplia y extensa para fomentar la inserción y la adaptación a los requerimientos de la sociedad del conocimiento, ➤ así como la innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, transferencia e investigación. ➤ Estará orientada a dinamizar los procesos de trabajo interno, ➤ y promoverá la actividad colaborativa en red en contextos abiertos, dando respuesta a problemáticas reales tanto locales como globales. 	1
<ul style="list-style-type: none"> ➤ que trabajará en, y desde la cooperación, ➤ impulsando -en las propuestas y proyectos en que participe- la apropiación y el desarrollo de la cultura y valores cooperativos desde una visión integral (participación, solidaridad, liderazgo, intercooperación, compromiso social...). ➤ Todo ello, contando con la implicación interna de todos sus componentes, ➤ impulsará la mejora de la calidad de vida de las personas y la equidad en/de la sociedad. 	1

ESCENARIO Nº 5: La Universidad orientada a la academia

En este escenario, el eje de desarrollo principal de la universidad, es el académico, a través de la docencia y el impulso a la innovación educativa en distintos ámbitos y contextos.

Desde la profundización actualizada de los principios y valores cooperativos, se entiende que la educación y la formación redundarán en la mejora de la calidad de vida de las personas y de la equidad allí donde se desarrollen las diferentes acciones. Al mismo tiempo, se contempla que la formación -unida a la investigación e innovación educativa- permitirá a las empresas y organizaciones mejorar tanto sus propios procesos internos como la oferta de sus productos y servicios en los ámbitos y ubicaciones en los que ejercen su actividad.

La presencia activa -tanto local como internacional- en el desarrollo y consolidación de redes de centros de educación superior, centros tecnológicos..., se orienta a la mejora de la oferta educativa y a la innovación educativa. Para ello, se hace un uso intensivo de las TIC en muy diferentes procesos y contextos, que demandan de herramientas y competencias para la interacción efectiva con personas de distintas culturas, con diferentes necesidades y en diferentes idiomas.

Se busca de forma permanente la mejora del nivel educativo y formativo de las personas en los diferentes contextos en los que se interviene, mediante la oferta de propuestas educativas actualizadas y consistentes a la luz de los aportes que se realizan desde las ciencias del aprendizaje, las neurociencias -y, en particular, la neuroeducación- y la investigación educativa. Si bien los emergentes campos del conocimiento y la investigación son cada vez más cercanos a la realidad, esta oferta educativo-formativa puede adolecer de falta de pertinencia para el ámbito empresarial.

La comunidad universitaria en su conjunto se encuentra fuertemente motivada e impelida hacia la mejora de la actividad docente en sus diferentes, y clásicos, formatos -presencial, *blended*, *on line*-, así como a explorar las nuevas vías y propuestas que van emergiendo: aprendizaje informal, aprendizaje a lo largo de la vida, aprendizaje invisible, aprendizaje social...; en este contexto, la investigación e innovación educativa trasciende las aulas y el aprendizaje formal para posibilitar e impulsar nuevos Entornos de Aprendizaje -abiertos, flexibles, situados, colaborativos, constructivos, autorregulados...-.

Es un escenario que requiere un profundo interés por los procesos educativo-formativos su aplicación contextualizada para cada situación; requiere por ello de apertura, flexibilidad y colaboración. Y si bien el principal activo y motor para el logro del mismo está al interior de la universidad, no será posible su desarrollo sin la implicación activa de la Corporación Mondragón y de las instituciones del entorno.

Este puede ser un escenario “cómodo” para quienes entienden la universidad en su sentido más tradicional y académico. Requiere de trabajo serio, continuado y actualizado en el ámbito de la investigación e innovación educativa, que no tiene porqué afectar a la totalidad del personal de la institución -puede ser realizado por un grupo relativamente pequeño de

7.- Metodología y Resultados

personas de cada Escuela o Facultad-. Ahora bien, de entrada, iría en contravía de uno de los *leitmotiv* de la existencia de la propia universidad; a medio plazo podría conllevar un alejamiento de la propia Corporación y de la realidad socio-empresarial del territorio.

ESCENARIO Nº 9: La Universidad orientada a la empresa

10111 (6'2%)

En el año 2025, Mondragon Unibertsitatea será una universidad:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ que formará parte de una red de centros de educación superior- diseminada en todo el territorio de Euskal Herria, abierta al mundo y ➤ centrada en el desarrollo o mejora de competencias técnicas, metodológicas, personales y sociales de los individuos. ➤ Estará orientada a facilitar la empleabilidad, y ➤ dar respuesta actualizada, flexible y pertinente a las necesidades de las personas y las organizaciones para los diferentes contextos y situaciones en que se desempeñan. 	1
<ul style="list-style-type: none"> ➤ reconocida a nivel internacional en el ámbito de la docencia y la innovación educativa -ofreciendo formación de alta calidad en diferentes niveles-, ➤ que aplicará modelos formativos basados en trabajos, proyectos y problemáticas del mundo real. ➤ Todo ello implicará el trabajo colaborativo en redes; el fomento de la autonomía, responsabilidad y participación de alumnos; ➤ contando para ello con profesores e investigadores de rango internacional. 	0
<ul style="list-style-type: none"> ➤ reconocida a nivel internacional en los ámbitos del emprendizaje y la transferencia a través de prácticas, proyectos e investigaciones mediante la activa participación e interacción de estudiantes, profesores, investigadores y personal no docente. ➤ Estará orientada a dar respuesta a los requerimientos y necesidades que plantean los individuos y las organizaciones con vistas a su desarrollo personal, económico y social, ➤ logrando mediante estas actividades un alto grado de financiación. 	1
<ul style="list-style-type: none"> ➤ en la que las Tecnologías de la Información y la Comunicación se utilizarán de manera habitual, amplia y extensa para fomentar la inserción y la adaptación a los requerimientos de la sociedad del conocimiento, ➤ así como la innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, transferencia e investigación. ➤ Estará orientada a dinamizar los procesos de trabajo interno, ➤ y promoverá la actividad colaborativa en red en contextos abiertos, dando respuesta a problemáticas reales tanto locales como globales. 	1
<ul style="list-style-type: none"> ➤ que trabajará en, y desde la cooperación, ➤ impulsando -en las propuestas y proyectos en que participe- la apropiación y el desarrollo de la cultura y valores cooperativos desde una visión integral (participación, solidaridad, liderazgo, intercooperación, compromiso social...). ➤ Todo ello, contando con la implicación interna de todos sus componentes, ➤ impulsará la mejora de la calidad de vida de las personas y la equidad en/de la sociedad. 	1

ESCENARIO Nº 9: La Universidad orientada a la empresa

Este escenario toma como vector principal para el desarrollo de la universidad las actividades de emprendizaje y transferencia (que también podemos denominar, investigación aplicada).

Tomando como principal referente las actividades de las empresas del entorno que ven un aliado importante en Mondragon Unibertsitatea, el desarrollo de la actividad universitaria estará orientado a dar respuesta a las necesidades y requerimientos de las mismas allí donde realicen sus actividades.

Partiendo de las formas de hacer, los principios y los valores cooperativos, se asume que el emprendizaje y la transferencia hacia/en el contexto de las empresas, posibilitará la generación de nuevos empleos -uno de los principales objetivos de las empresas de la Corporación- lo que redundará en la mejora de las condiciones y calidad de vida de las personas y de la equidad allí donde estén ya ubicadas las empresas, o se impulse el surgimiento de otras nuevas.

Al mismo tiempo, se entiende que el desarrollo de estas acciones de emprendimiento y transferencia, demandan al personal docente e investigador -y también, desde la perspectiva de facilitar los procesos, al personal de Administración y Servicios- la actualización en cuanto a conocimientos, técnicas y procedimientos que redundarán, en paralelo, en una mejora de la acción docente. Gracias a todo ello, la actividad académica podrá desarrollarse de forma natural a través de trabajos y proyectos que parten del análisis de la realidad e inciden de manera (pro)positiva sobre la misma.

Esta visión requiere del personal de la universidad una mirada abierta, amplia y flexible hacia la realidad empresarial y sus características de actuación, así como una cercanía a sus actividades, necesidades y problemáticas, en contextos tanto locales como internacionales.

En este contexto, el uso generalizado de las TIC se hace imprescindible tanto para la comunicación como para la generación de propuestas y soluciones a los requerimientos de todo tipo que puedan surgir en el quehacer diario de las organizaciones. Por otra parte, se hace imprescindible el desarrollo de competencias -tanto técnicas como, en gran medida, transversales-, que permita el desarrollo de trabajos en sociedades, culturas e idiomas diversos.

Este escenario requiere una visión clara, amplia y comprensiva de la función -y el valor- de la empresa en la sociedad. Y si bien el principal activo y motor del desarrollo de este escenario está al interior de la universidad, no será posible su desarrollo sin la implicación activa de las empresas y de la propia Corporación Mondragón, teniendo las instituciones un papel subsidiario, pero con todo importante.

No es este un escenario fácil, ya que no toda la actividad de las Escuelas y Facultades de Mondragon Unibertsitatea está orientada a la empresa (en sentido estricto); por otra parte, la idea misma de universidad -a no ser que la misma evolucione en los próximos años- se puede

7.- Metodología y Resultados

ver cuestionada en este escenario. Ahora bien, la cercanía a la actividad laboral y productiva puede modificar las formas de entender cuáles son las “necesidades del entorno”, y, por ende, la función de la universidad, generando una dinámica que si bien no es para todos altamente satisfactoria, permite que la institución universitaria siga avanzando.

ESCENARIO Nº 2: Hacia un modelo neoliberal

11110 (6'1%)

En el año 2025, Mondragon Unibertsitatea será una universidad:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ que formará parte de una red de centros de educación superior- diseminada en todo el territorio de Euskal Herria, abierta al mundo y ➤ centrada en el desarrollo o mejora de competencias técnicas, metodológicas, personales y sociales de los individuos. ➤ Estará orientada a facilitar la empleabilidad, y ➤ dar respuesta actualizada, flexible y pertinente a las necesidades de las personas y las organizaciones para los diferentes contextos y situaciones en que se desempeñan. 	1
<ul style="list-style-type: none"> ➤ reconocida a nivel internacional en el ámbito de la docencia y la innovación educativa -ofreciendo formación de alta calidad en diferentes niveles-, ➤ que aplicará modelos formativos basados en trabajos, proyectos y problemáticas del mundo real. ➤ Todo ello implicará el trabajo colaborativo en redes; el fomento de la autonomía, responsabilidad y participación de alumnos; ➤ contando para ello con profesores e investigadores de rango internacional. 	1
<ul style="list-style-type: none"> ➤ reconocida a nivel internacional en los ámbitos del emprendizaje y la transferencia a través de prácticas, proyectos e investigaciones mediante la activa participación e interacción de estudiantes, profesores, investigadores y personal no docente. ➤ Estará orientada a dar respuesta a los requerimientos y necesidades que plantean los individuos y las organizaciones con vistas a su desarrollo personal, económico y social, ➤ logrando mediante estas actividades un alto grado de financiación. 	1
<ul style="list-style-type: none"> ➤ en la que las Tecnologías de la Información y la Comunicación se utilizarán de manera habitual, amplia y extensa para fomentar la inserción y la adaptación a los requerimientos de la sociedad del conocimiento, ➤ así como la innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, transferencia e investigación. ➤ Estará orientada a dinamizar los procesos de trabajo interno, ➤ y promoverá la actividad colaborativa en red en contextos abiertos, dando respuesta a problemáticas reales tanto locales como globales. 	1
<ul style="list-style-type: none"> ➤ que trabajará en, y desde la cooperación, ➤ impulsando -en las propuestas y proyectos en que participe- la apropiación y el desarrollo de la cultura y valores cooperativos desde una visión integral (participación, solidaridad, liderazgo, intercooperación, compromiso social...). ➤ Todo ello, contando con la implicación interna de todos sus componentes, ➤ impulsará la mejora de la calidad de vida de las personas y la equidad en/de la sociedad. 	0

ESCENARIO Nº 2: Hacia un modelo neoliberal

En este escenario, si bien las características y valores cooperativos han desaparecido, se sigue apostando por mantener una presencia activa en el ámbito universitario local e internacional.

Hay una progresiva diferenciación al interior de la universidad sobre los dos grandes ejes o vectores de desarrollo de la misma: 1) la docencia e innovación educativa, 2) el emprendizaje y la transferencia. A falta de principios y valores cooperativos compartidos, esto conlleva situaciones paradójicas en las que, a veces, se da una sintonía total entre los grupos que trabajan sobre cada uno de los mencionados ejes; mientras, en otras ocasiones, se presenten objetivos enfrentados -casi incompatibles-.

Por otra parte, a tenor de la situación anterior, las sinergias y/o aprovechamientos cruzados de lo que se aprende e investiga en uno de los ejes, no llega al otro (y viceversa), por lo que a menudo puede encontrarse duplicación de esfuerzos, trabajos sobre la misma temática -con ligeras variaciones de perspectiva-...

La presencia de las TIC está muy extendida, si bien es muy desigual y heterogéneo el uso de las mismas, en particular, en el ámbito de la docencia y la innovación educativa; con todo, el intento por abarcar nuevos espacios y cuotas de mercado, sí que impulsa la visibilidad de la oferta educativa de MU a nivel internacional. Desde la perspectiva del emprendizaje y la transferencia, las TIC tienen un uso mucho más generalizado, siendo las mismas un instrumento para mejorar los márgenes de beneficios con las diferentes empresas -allá donde estén, allá de donde sean-.

En este contexto, la movilidad y la internacionalización se consolidan -en ambos grupos- como herramientas para la mejora competitiva en sus correspondientes campos de acción. Por ello, el contexto más cercano puede verse resentido, dado que el mismo ha alcanzado su máxima capacidad de oferta como ámbito de actuación (mercado). En coherencia con todo ello, pierden relevancia aspectos como la orientación a la mejora de la empleabilidad de las personas, la respuesta a las necesidades sociales del entorno..., mientras que cobran mayor preponderancia la participación en proyectos que aporten relevancia y nombre a nivel internacional, o en los que puedan ser altamente satisfactorios a nivel económico.

Estos últimos aspectos son los que condicionan la implicación de las personas, y dado que no todas pueden estar en la "*cresta de la ola*", la misma es muy inestable -de muchos altibajos- y dispar, lo que favorece los enfrentamientos y las frustraciones. Dadas todas estas características, para las instituciones y organizaciones el trato con MU se hace sumamente complejo.

Este es un escenario difícil e inestable, que de no actuar desde la Dirección/Rectorado de MU de una manera muy firme y aglutinante -quizás, coercitiva-, puede derivar fácilmente en la desintegración de la universidad con el éxodo hacia otras organizaciones (centros de investigación, otras universidades, empresas...) de las personas más competentes de la institución.

7.- Metodología y Resultados

Si bien es un escenario también complejo, en un contexto de globalización y neoliberalismo asumido desde la propia sociedad en la que se ubica MU, puede resultar satisfactorio por los aspectos y elementos de competitividad que favorece... con las desigualdades -sociales, económicas, de calidad de vida, etc.- inherentes que pueda acarrear.

ESCENARIO Nº 13: La Universidad de subsistencia

10011 (4'3%)

En el año 2025, Mondragon Unibertsitatea será una universidad:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ que formará parte de una red de centros de educación superior- diseminada en todo el territorio de Euskal Herria, abierta al mundo y ➤ centrada en el desarrollo o mejora de competencias técnicas, metodológicas, personales y sociales de los individuos. ➤ Estará orientada a facilitar la empleabilidad, y ➤ dar respuesta actualizada, flexible y pertinente a las necesidades de las personas y las organizaciones para los diferentes contextos y situaciones en que se desempeñan. 	1
<ul style="list-style-type: none"> ➤ reconocida a nivel internacional en el ámbito de la docencia y la innovación educativa -ofreciendo formación de alta calidad en diferentes niveles-, ➤ que aplicará modelos formativos basados en trabajos, proyectos y problemáticas del mundo real. ➤ Todo ello implicará el trabajo colaborativo en redes; el fomento de la autonomía, responsabilidad y participación de alumnos; ➤ contando para ello con profesores e investigadores de rango internacional. 	0
<ul style="list-style-type: none"> ➤ reconocida a nivel internacional en los ámbitos del emprendizaje y la transferencia ➤ a través de prácticas, proyectos e investigaciones mediante la activa participación e interacción de estudiantes, profesores, investigadores y personal no docente. ➤ Estará orientada a dar respuesta a los requerimientos y necesidades que plantean los individuos y las organizaciones con vistas a su desarrollo personal, económico y social, ➤ logrando mediante estas actividades un alto grado de financiación. 	0
<ul style="list-style-type: none"> ➤ en la que las Tecnologías de la Información y la Comunicación se utilizarán de manera habitual, amplia y extensa para fomentar la inserción y la adaptación a los requerimientos de la sociedad del conocimiento, ➤ así como la innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, transferencia e investigación. ➤ Estará orientada a dinamizar los procesos de trabajo interno, ➤ y promoverá la actividad colaborativa en red en contextos abiertos, dando respuesta a problemáticas reales tanto locales como globales. 	1
<ul style="list-style-type: none"> ➤ que trabajará en, y desde la cooperación, ➤ impulsando -en las propuestas y proyectos en que participe- la apropiación y el desarrollo de la cultura y valores cooperativos desde una visión integral (participación, solidaridad, liderazgo, intercooperación, compromiso social...). ➤ Todo ello, contando con la implicación interna de todos sus componentes, ➤ impulsará la mejora de la calidad de vida de las personas y la equidad en/de la sociedad. 	1

ESCENARIO Nº 13: La Universidad de subsistencia

Este escenario toma como eje de desarrollo principal de la universidad su carácter de cooperativa, buscando extender y afianzar su presencia del nivel local al internacional.

Tomando como punto de partida la importancia de los principios y valores cooperativos - debidamente actualizados a los nuevos tiempos- se pretende fortalecer los mismos en los distintos centros, instituciones y redes en que se participa. Los aspectos relacionados con la docencia y la innovación educativa, vendrán provistos desde universidades de renombre internacional o grandes grupos educativos de carácter multinacional.

Por su parte, el emprendizaje y la transferencia se dejan en manos de organismos intermedios que surgen impulsados desde las administraciones, o bien de empresas creadas a tal fin (quizás, incluso, surgidas a partir de egresados de la propia universidad).

La presencia de las TIC es notable, principalmente, para la comunicación y la relación, así como para el acopio y (re) distribución de información y contenidos actualizados que son ofertados desde la actividad docente. Al trabajar en redes de diferente nivel y configuración se hace necesario contar con herramientas y competencias para la interacción efectiva con personas de distintas culturas, con diferentes necesidades y en diferentes idiomas.

Se promueve de forma activa el sentir y el vivir cooperativo, de manera que la sociedad -allí donde se actúe en función de las relaciones establecidas- pueda mejorar su equidad y calidad de vida; ahora bien, todo ello puede verse afectado negativamente por una falta de sintonía efectiva con el ámbito productivo lo que puede acarrear dificultades de otra índole (disminución del empleo, falta de pertinencia de la oferta formativa...).

A nivel interno, si bien se constituye en elemento potenciador y difusor del pensamiento cooperativo, la carencia de actividad propia y específica en relación tanto con las necesidades educativo-formativas como en la identificación y búsqueda de respuestas a las necesidades y problemáticas de las empresas, llevan a que la universidad tenga una función ideológica y, en gran medida, “decorativa” que puede hacer que la misma derive hacia un ente sin demasiado sentido en el contexto socio-productivo del país, o bien, por tensiones internas, hacia el escenario denominado *La Universidad fallida: el fracaso del modelo* (00000).

Este es un escenario, principalmente, de carácter ideológico en el que los principios y valores del modelo cooperativo están por encima de las actividades que definen y caracterizan a una institución universitaria moderna. Asume, por tanto, una doble vía de: a) profundización y extensión de dichos principios y valores, b) subsidiariedad en cuanto a los contenidos y métodos de la formación, así como en lo relativo al emprendimiento y la transferencia.

Así mismo, este es un escenario muy centrado, claro e, incluso, atractivo mirado desde una “perspectiva cooperativa”. Ahora bien, al interior de la institución universitaria pueden presentarse dificultades para asumir el mismo; a la par que desde el exterior, si bien se le puede reconocer su valor social, puede considerarse irrelevante para el desarrollo de las

personas y sociedades. Por otra parte, desde ambas perspectivas -interna y externa- puede considerarse contraproducente el dejar en manos de terceros la definición y concreción de los contenidos y métodos sobre los que articular los procesos formativos (tanto desde la perspectiva cultural y lingüística, como desde los intereses y necesidades del ámbito productivo).

7.3.2.7.- Selección del Escenario Meta para MU al 2025

Como puede apreciarse, el trabajo inicial propuesto, parece estar llegando a su fin, puesto que el próximo paso debe consistir en seleccionar aquel escenario que se vea más atractivo, más deseable, más posible, más interesante para la institución.

Por ello, una vez identificados y definidos los escenarios más probables, se ha procedido a identificar el escenario más “deseable”, o, en la expresión de Mojica (2008: 228), “el escenario apuesta”. Para ello, se ha utilizado, junto con la descripción y caracterización de cada uno de los escenarios, la plantilla que se presenta en el Anexo 14. Este cuestionario, fue enviado a todas las personas que hicieron sus aportaciones en el paso anterior (51), y a algunas más (13) que si bien no enviaron sus aportaciones, se considera que puede ser de interés consultarlas. Todo ello, junto con los datos correspondientes a las respuestas recibidas, se sintetiza en la Tabla 56.

Tabla 56: Cuestionarios enviados y respuestas recibidas para la Selección de Escenarios

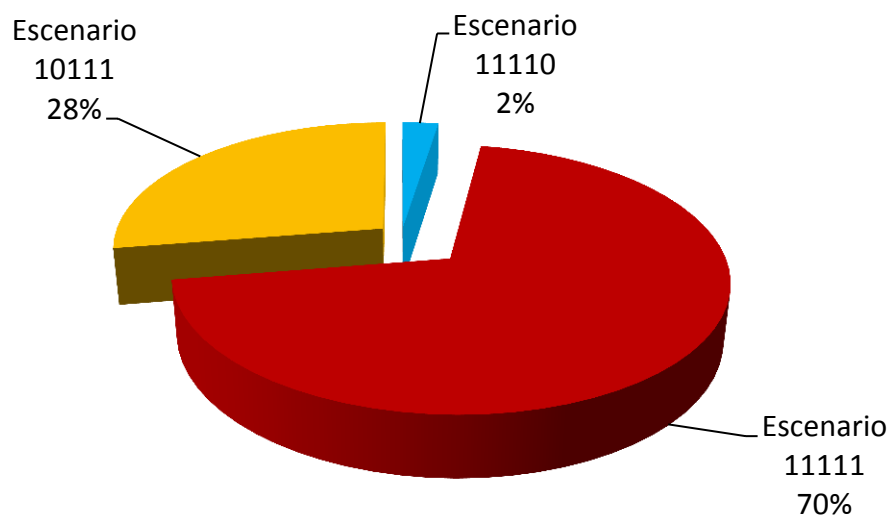
	Institución	Cuestionarios enviados	Respuestas recibidas	Respuestas recibidas (%)
1	Mondragon Unibertsitatea (MU)	37	23	62,2%
2	Universidades asociadas/colaboradoras de MU	3	1	33,3%
3	Otras universidades	1	1	100%
4	Alumnos de MU	1	1	100%
5	ALECOP/MEI	4	3	75%
6	Grupo Mondragon	2	0	0%
7	Empresas del entorno	8	6	75%
8	Administración pública	2	2	100%
9	Agentes intermedios	2	0	0%
10	Organismos internacionales	2	2	100%
11	Organismos universitarios	1	1	100%
12	Instituciones culturales, sin ánimo de lucro y ONGs	1	0	0%
	TOTAL	64	40	63%

Como puede apreciarse, se recibió respuesta de 40 personas (63%), las cuales manifestaron sus preferencias de la siguiente manera¹⁸⁸:

- ✓ 28 personas seleccionaron el Escenario 11111,
- ✓ 11 personas seleccionaron el Escenario 10111,
- ✓ 1 persona seleccionó el Escenario 11110

Todo ello queda recogido de forma gráfica en la Figura 133.

Figura 133: Selección de Escenarios



Si bien, con todo lo realizado hasta el momento, podríamos decir que hemos llegado al final de nuestro trabajo, ya que disponemos de un Escenario, seleccionado a partir de una serie de ellos, hay un aspecto que en el ámbito de la Prospectiva, lleva a controversia.

Si bien hay prospectivistas, que consideran que su trabajo ha finalizado ya con la identificación y definición de un escenario, hay otros autores que -tal como puede verse en el esquema metodológico de Godet y Durance (2009)-, son de la opinión que para finalizar esta fase de *Reflexión Colectiva* -previa a las de *Decisión* y *Acción*- es necesario identificar y definir posibles Opciones Estratégicas y Líneas de Actuación que den Identidad al Proyecto, y marquen posibles vías por las que avanzar hacia el Escenario Meta¹⁸⁹.



188 En el Anexo 15, se recogen algunas aportaciones y opiniones de interés sobre este proceso de elección.

189 Anaya (2014: 254) señala a este respecto, que la labor del prospectivista es “ir más allá de la mera redacción de los escenarios; es decir, los resultados deben dar lugar al planteamiento de estrategias que realmente propicien su implementación”.

7.3.3.- Opciones Estratégicas y Líneas de Actuación

Si bien este trabajo de tesis doctoral no tiene voluntad de ser vinculante para MU ni para ninguna de sus Facultades, y siguiendo con la visión señalada anteriormente de entender que el trabajo prospectivo finaliza con propuestas que invitan a la reflexión, la discusión, la toma de decisiones, y, finalmente, a la acción -aunque esto no se produzca, casi nunca, de manera tan lineal-, se ha estimado pertinente e interesante plantear algunas Opciones Estratégicas y Líneas de Actuación que podrían ser de utilidad para avanzar hacia el Escenario seleccionado.

Ahora bien, previo a ello, y teniendo como referencia el Escenario meta -*Una Universidad con raíces y proyección (11111)*- , se han vuelto a revisar y actualizar las ideas fuerza recogidas al final de cada uno de los capítulos temáticos elaborados para esta tesis doctoral.

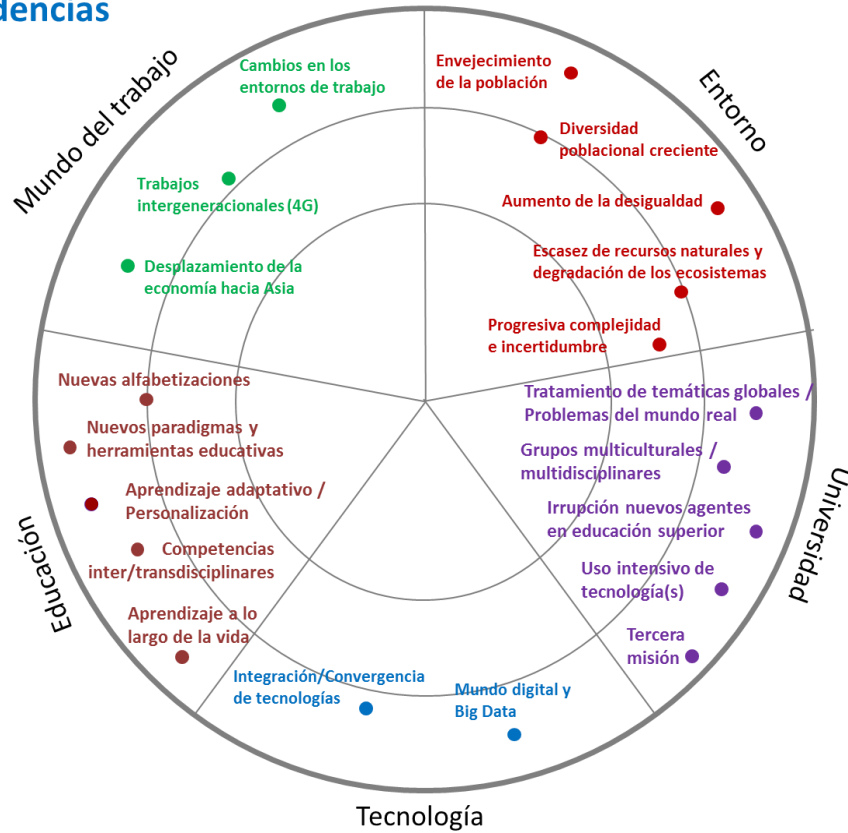
Resultado de todo ello, ha sido la definición de dos grandes apartados que se sintetizan en 20 Tendencias y 15 Factores de Disrupción que nos permitirán identificar y proponer algunas Opciones Estratégicas y Líneas de Actuación para avanzar hacia el Escenario seleccionado:

- Tendencias del mundo/momento actual que condicionan los desarrollos educativos.
- Elementos o factores que tienen un potencial disruptor para modificar en gran medida la educación tal como se ha desarrollado hasta la fecha.

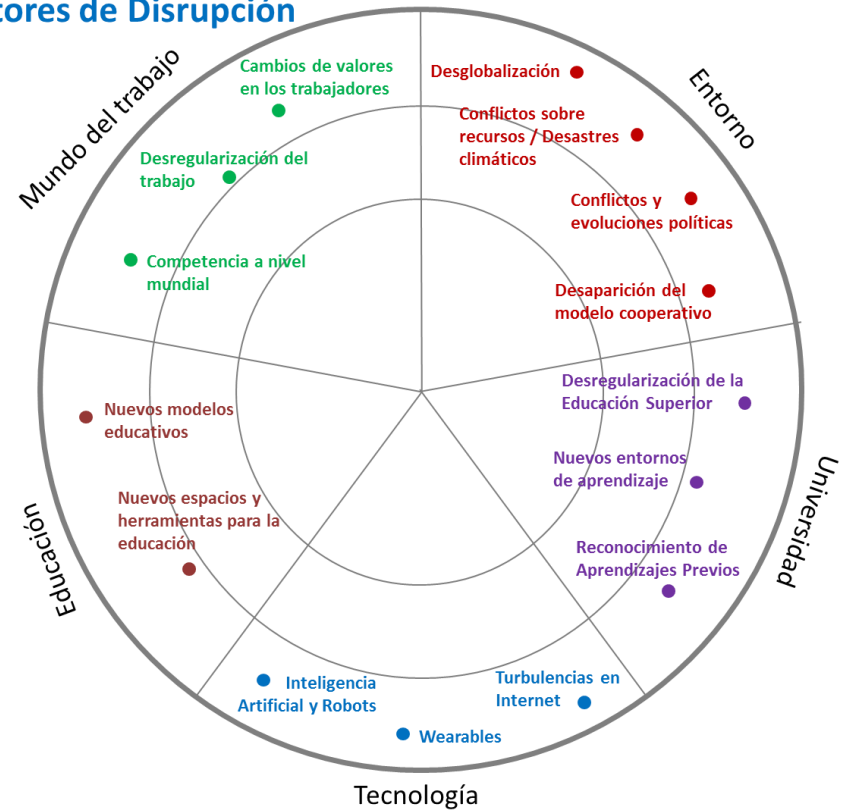
Los diferentes componentes de cada uno de los apartados mencionados, pueden verse de forma gráfica en la Figura 134.

Figura 134: 20 Tendencias y 15 Factores de Disrupción para la Educación al 2025

20 Tendencias



15 Factores de Disrupción



7.3.3.1.- 20 Tendencias que marcarán el futuro de la Educación

En lo que respecta a las 20 grandes tendencias que marcarán el devenir de la Educación Superior en la próxima década, podemos clasificar las mismas en 5 categorías, concretadas a partir de la organización y trabajos que se han ido desarrollando para esta tesis doctoral.

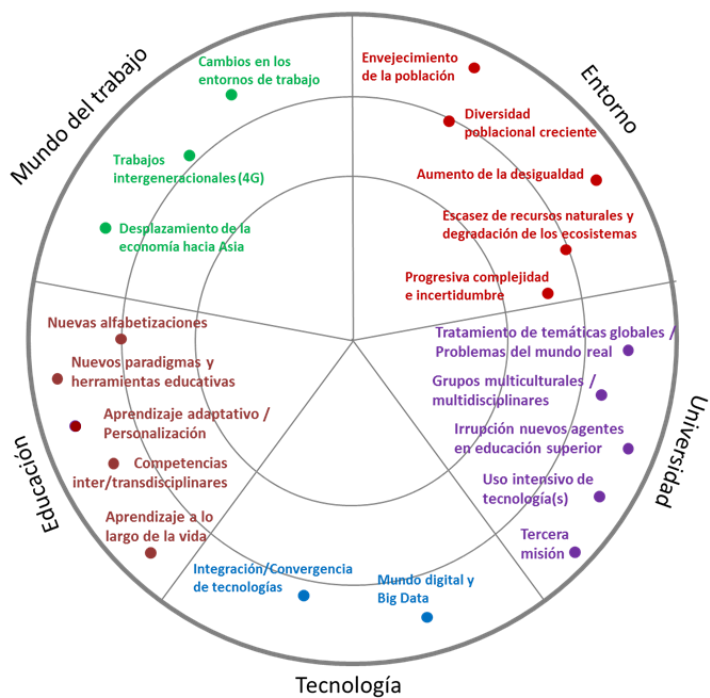
Estas categorías son:

- Mundo del trabajo
- Entorno
- Tecnología
- Educación
- Universidad

En este trabajo, se entienden como Tendencias los principales procesos que se están dando en los diferentes ámbitos que se toman en consideración (5) y sobre los que se desarrolla -con mayor o menor consciencia- en la actualidad el quehacer de la Universidad. Tal como se verá en la descripción de cada una de ellas, algunas de estas tendencias son de carácter genérico, por lo que su incidencia sobre la educación es indirecta; en otros casos, dicha incidencia es directa; y también hay algunas que combinan ambas características.

Si bien gráficamente (Figura 135) estas categorías se muestran como independientes entre sí, en la realidad se dan intersecciones y solapamientos, por lo que, en algunos casos, podría situarse alguna de estas tendencias en otras de las categorías presentes. Ahora bien, desde mi perspectiva, lo importante no es tanto en qué ámbito se sitúa, sino si se trata de una tendencia con influencia sobre el desarrollo de la Universidad o no. Por otra parte, podemos interpretar que estas tendencias pueden ser positivas para la descripción y desarrollo del Escenario deseado para MU, o bien una incidencia negativa en el mismo... o, por qué no, ser ambivalentes. Así mismo, hay que hacer notar que puede haber relación e influencia entre estas tendencias, reforzándose en algunos casos, yendo en contravía en otros...

Figura 135: 20 Tendencias para la Educación al 2025



7.3.3.1.1.- Mundo del trabajo

- Cambios en los entornos de trabajo

Los entornos de trabajo se van haciendo más internacionales a la par que más inestables/flexibles¹⁹⁰. Se requieren, además de una preparación especializada en el ámbito correspondiente, el tener desarrolladas las denominadas *competencias del Siglo XXI*¹⁹¹; se busca el profesional T¹⁹² que, a menudo, trabajará en base a proyectos en diferentes lugares y empresas¹⁹³ (el trabajo estable como se ha entendido hasta la fecha irá disminuyendo). La automatización de muchos trabajos conllevará unas altas tasas de desempleo y trabajos temporales y precarios para la mayoría de las personas, una minoría se verá favorecida y alcanzará notables cotas de riqueza y poder (haciendo más evidentes las desigualdades existentes).

Su incidencia sobre la educación -y, en particular en aquella orientada al mundo del trabajo- será a buen seguro directa, ya que conllevará repensar los contenidos (p. ej., fortalecer el desarrollo de las Competencia del Siglo XXI), desarrollar nuevas metodologías de aprendizaje que faciliten la adaptación a los requerimientos del mundo del trabajo, etc.

- Trabajos intergeneracionales (4G)¹⁹⁴

En las próximas décadas, coexistirán en los entornos de trabajo cuatro generaciones diferentes: los hijos del baby boom, la generación X, la generación del milenio y la emergente generación Z. Las diferentes expectativas y visiones del mundo del trabajo en relación a aspectos como el equilibrio entre trabajo y tiempo libre, flexibilidad laboral, seguridad laboral, formas de trabajo, uso de la tecnología... generarán nuevos retos a las empresas para la gestión de una plantilla multi-generacional.

Uno de los aspectos a subrayar por la formación, es el de la diversidad en el mundo del trabajo. Esta diversidad puede tener manifestaciones diferentes: culturales, lingüísticas... y generacionales. Por tanto, esta tendencia que pondrá a trabajar de forma conjunta a personas de distintas edades tendrá también reflejo directo en los cambios que la formación experimentará en el futuro.

190 http://internacional.elpais.com/internacional/2015/05/01/actualidad/1430504838_853098.html [Último acceso 18-3-2016].

191 http://www.guiaacademica.com/educacion/personas/cms/colombia/articulos_de_expertos/2015/ARTICULO-WEB-EEE_PAG-16436498.aspx [Último acceso 18-3-2016].

192 <http://miguelangelacera.com/blog/2014/04/01/perfil-profesional-t-vertical-horizontal-y-punto/> [Último acceso 18-3-2016].

193 http://elpais.com/elpais/2015/12/21/icon/1450698485_805238.html [Último acceso 18-3-2016].

194 <http://thoughtleadership.ricoh-europe.com/es/4G-workplace/> [Último acceso 18-3-2016].

- **Desplazamiento de la economía hacia Asia**

El desplazamiento de la economía hacia Asia, conlleva también el cambio de eje tanto geopolítico como productivo laboral hacia el Asia-Pacífico. Al mismo tiempo, se evidenciará un notable crecimiento científico y tecnológico de la región asiática que mejorará sus niveles y calidad de vida con un creciente incremento de materias primas y recursos energéticos. Todo ello, puede incidir notablemente sobre el tradicional eje atlántico, y, particularmente, sobre la Unión Europea si no consigue afianzarse de manera sólida y cohesionada a nivel mundial¹⁹⁵.

Es una tendencia genérica, que tendrá incidencia indirecta sobre la formación (en función del nuevo orden socioeconómico mundial); pero, por otra parte, también tendrá una incidencia directa en distintos ámbitos, ya que muchos de los trabajos a realizar requerirán de interacciones físicas y/o virtuales con personas (compañeros de trabajo, clientes, proveedores...) y organizaciones de esos entornos geográficos y culturales.

7.3.3.1.2.- Entorno

- **Envejecimiento de la población**

Uno de los grandes problemas europeos, y con especial incidencia en el País Vasco, es el del progresivo envejecimiento de la población; ello supondrá -además de la mencionada multigeneracionalidad en los lugares de trabajo- una disminución de la población económicamente activa y un aumento del gasto en personas dependientes; asociado a ello, se dará una mayor necesidad de contar con personas jóvenes venidas de otros lugares y culturas. Por otra parte, el envejecimiento de la población reducirá la población académica joven, al tiempo que -apoyada por otros factores y tendencias- posibilitará el aumento de alumnado de más edad.

Es también una tendencia de carácter genérico, que puede tener tanto una incidencia indirecta (requerimiento de profesorado joven), como directa en relación con la puesta en marcha de nuevos programas formativos -no sólo de carácter asistencial o sanitario- orientados a personas mayores, haciendo realidad el Aprendizaje Permanente o Aprendizaje a lo Largo de la Vida¹⁹⁶.

- **Diversidad poblacional creciente**

Los flujos migratorios -debidos a múltiples razones: económicas, ambientales, debido a conflictos bélicos...- y la movilidad laboral, incrementarán la diversidad de las poblaciones, concentrando principalmente a las mismas en (grandes) ciudades. Esto generará, a su vez, una mayor diversidad y diferenciación -de tipo étnico, religioso,

195 http://internacional.elpais.com/internacional/2016/01/21/actualidad/1453402427_686809.html [Último acceso 18-3-2016].

196 http://ec.europa.eu/education/opportunities/adult-learning/epale_en.htm [Último acceso 18-3-2016].

cultural, de formas de vida...- al interior de los propios estados. La diversidad poblacional puede ser también un factor que conlleve nuevas demandas formativas para la inserción y adecuación en el empleo, al tiempo que puede constituirse en generador de viejas-nuevas tensiones sociales.

Tal como se ha señalado al hablar de los *Trabajos 4G*, la diversidad cultural y lingüística será un aspecto en relación al cual las personas deberán desarrollar habilidades y competencia para desempeñarse en sus ámbitos profesionales, lo que afectará directamente a los programas formativos¹⁹⁷. Al mismo tiempo, la convivencia a nivel social también demandará trabajar sobre estos aspectos a fin de no generar nuevas brechas en las sociedades¹⁹⁸.

- Escasez de recursos y degradación de los ecosistemas

Si bien el cambio climático será el principal vector en la alteración de los ecosistemas - y de las condiciones de vida- en muchas partes del planeta, la necesidad de recursos naturales y materias primas tanto en los países industrializados, como -y, sobre todo- en los países emergentes, ejercerá una presión sobre los ecosistemas que conllevará su progresiva degradación. Ello influirá tanto en el encarecimiento de los recursos naturales, como en el propio cambio climático que se verá reforzado y acelerado por estas acciones, fomentando al mismo tiempo la inestabilidad socio-política de amplias regiones del planeta.

Desde una perspectiva genérica, las tensiones, conflictos, enfermedades... que pueden derivarse de esta tendencia, tendrán incidencia sobre la educación (desviación de presupuestos a otras necesidades más urgentes, afectación sobre personal e infraestructuras...). Pero, al mismo tiempo, y también desde una perspectiva de prevención y minimización de dichos efectos, tiene una incidencia directa sobre los contenidos y programas educativos en todo el mundo¹⁹⁹.

- Aumento de las desigualdades

Los cambios en las perspectivas y dinámicas económicas a nivel mundial, así como los efectos de los conflictos bélicos y del cambio climático, traerán consigo una mayor competencia entre las naciones agravando las desigualdades entre las mismas (aumentará la idea/sensación de “estados fallidos”). Por otra parte, al interior de las propias naciones, para una gran mayoría se presentará una creciente reducción e inestabilidad del empleo y, por tanto, de los ingresos, que irán, además, acompañadas de menor gasto público presentándose grandes bolsas de pobreza en las megaciudades que se irán conformando, así como en amplias zonas rurales²⁰⁰.

197 <http://www.bizsum.com/summaries/expand-your-borders> [Último acceso 18-3-2016].

198 <http://www.cuadernointercultural.com/convivencia-y-resolucion-conflicto-intercultural/> [Último acceso 18-3-2016].

199 <https://www.cbd.int/cepa/> [Último acceso 18-3-2016].

200 https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/bp210-economy-one-percent-tax-havens-180116-es_0.pdf [Último acceso 18-3-2016].

Las desigualdades generan conflicto social²⁰¹ y, al igual que la tendencia anterior, inciden sobre la educación tanto de manera indirecta como directa, no permitiendo a todas las personas y grupos acceder a la misma y desarrollarse en su totalidad²⁰².

- Progresiva complejidad e incertidumbre

Diferentes factores que se vienen mencionando como tendencias: cambios en las formas y entornos de trabajo, automatización de los procesos productivos y desempleo creciente, escasez de recursos y conflictos asociados, digitalización de los distintos ámbitos de la vida (personal, profesional...), flujos migratorios y crecimiento de la población urbana, diversidad socio-cultural e insatisfacción con los sistemas educativos, consolidación/permanencia temporal de “estados fallidos”... irán haciendo que percibamos la realidad cotidiana como cada vez más compleja y difícil de gestionar, a la par que generará nuevas incertidumbres vitales, que podrán plasmarse en conflictos sociales de amplio alcance²⁰³.

Si bien esta tendencia es aplicable en todos los ámbitos de la vida y de las sociedades actuales, para que no se convierta en fuerza insuperable y paralizadora de las personas, deberá ser atendida también -de forma explícita- desde los procesos formativos, de manera que -en palabras de Innerarity (2009: 43)- podamos avanzar “aprendiendo a gestionar el desconocimiento en sus diversas manifestaciones: inseguridad, verosimilitud, riesgo e incertidumbre”²⁰⁴.

7.3.3.1.3.- Tecnología

- Integración/Convergencia de Tecnologías

Los avances científicos y tecnológicos, así como los procesos productivos y los ámbitos laborales, verán una integración de disciplinas y tecnologías que difuminarán los límites existentes hasta ahora²⁰⁵. Una nueva era en la que la convergencia de las tecnologías “eco-nano-bio-info-cogno” (ENBIC) podrán modificar todos los aspectos de la vida diaria, así como de los sistemas productivos y negocios existentes, abriendo el campo a la creación de nuevos mercados, nuevos campos de aplicación y, en definitiva, a una nueva economía. Junto a las cuestiones socio-éticas que estos cambios puedan plantear, es perceptible que la implementación de los mismos requiere de una formación diferente, más interdisciplinar y aplicada.

201 <http://www.un.org/spanish/News/story.asp?NewsID=26202#.VqYTzPnhDIU> [Último acceso 18-3-2016].

202 <http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/education-for-sustainable-development/> [Último acceso 18-3-2016].

203 <http://www.un.org/spanish/News/story.asp?NewsID=26202#.VqYTzPnhDIU> [Último acceso 18-3-2016].

204 http://www.ub.edu/histofilosofia/gmayos_old/PDF/SociedadIgnoranciaCas.pdf [Último acceso 18-3-2016].

205 <http://one.elpais.com/en-el-futuro-tocaremos-la-informacion-de-nuestros-ordenadores-alucinantes-avances-desde-el-mit/> [Último acceso 18-3-2016].

Esta tendencia se constituye en un hándicap para la universidad, al demandar de la misma la formación de usuarios racionales y críticos de los avances tecnológicos, así como al posibilitar e impulsar la ampliación de la oferta formativa en función de las nuevas posibilidades y retos que presentan las tecnologías ENBIC.

- **Mundo digital y Big Data**

La digitalización de la vida en sus diferentes ámbitos y contextos es un hecho irrefutable que impulsa lo que viene denominándose la “economía digital”. Desde los sistemas productivos, con la integración de diferentes tecnologías, asistimos a una nueva fase bajo el paradigma de la Industria 4.0²⁰⁶, que se caracteriza por su alto grado de automatización, descentralización, series cortas con bajos costes, alta autonomía... Por otra parte, la ingente cantidad de datos que se genera, y puede ser procesada con los avances tecnológicos, abre las puertas a nuevas formas y enfoques de negocio basados en el Big Data y las Analíticas correspondientes, a la par que presenta cuestiones relacionadas con la privacidad y la ética²⁰⁷.

Al igual que la tendencia anteriormente presentada, esta ofrece amplias posibilidades de desarrollo para la universidad en sus distintos ámbitos de formación, transferencia e investigación. Al mismo tiempo, y casi en mayor medida que lo señalado anteriormente en relación con el uso crítico de las tecnologías, esta dimensión específica de las TIC presenta connotaciones e impactos sobre las personas que deben ser analizados y reflexionados en profundidad.

7.3.3.1.4.- Educación

- **Nuevas alfabetizaciones**

Los nuevos medios y lenguajes tecnológicos, demandan de las personas nuevas alfabetizaciones en medios digitales y audiovisuales, que posibiliten -siguiendo, entre otros, los aportes del conectivismo- la colaboración virtual, el aprendizaje social y el trabajo colaborativo para dotar de sentido a los cada vez más disponibles y ubicuos contenidos de que se dispone en la actualidad, y generar comunidades de aprendizaje que impulsen una vida plenamente integrada en la sociedad del conocimiento²⁰⁸.

Esta tendencia impacta de una manera generalizada sobre la formación, ya que: llegan a las aulas personas con nuevas formas de comunicarse; requiere la actualización de los docentes; presenta nuevas herramientas y lenguajes para la formación; amplía las posibilidades en el ámbito de la comunicación tanto al interior como al exterior de las organizaciones; constituye un nuevo campo de investigación y conocimiento...

206 <http://www.boschrexroth.com/es/es/temas-de-actualidad/industria-4-0/connected-industry-1#> [Último acceso 18-3-2016].

<http://www.spri.eus/es/eventos/basque-industry-4-0-fabricacion-avanzada-2015> [Último acceso 18-3-2016].

207 http://www.millennium-project.org/millennium/Future-WorkTechnology_2050.pdf [Último acceso 18-3-2016].

208 <http://www.revistacomunicar.com/pdf/preprint/38/01-PRE-12378.pdf> [Último acceso 18-3-2016].

- Competencias inter/transdisciplinarias

Las denominadas competencias transversales -*Competencias del siglo XXI*- junto a aquellas que permiten trabajar en los límites -y a través- de diferentes disciplinas, serán de gran valor en contextos de trabajo flexibles, multiculturales y multigeneracionales, y, sobre todo, orientados a resultados. Aspectos como la empatía y la asertividad, la inteligencia social, las competencias interculturales, la autonomía y autorregulación, deberán integrarse en el desarrollo de las diferentes tareas y trabajos con cuestiones como la gestión de la carga cognitiva, el pensamiento adaptativo, la creatividad y la innovación, el pensamiento computacional... en una mentalidad de diseño enfocada a la resolución de problemas y a la generación de valor.

La rápida expansión y, a menudo, aún más veloz obsolescencia de los conocimientos en los distintos ámbitos de la vida, unido a la creciente complejidad de la misma, requiere que las personas estén inmersas a lo largo de toda su vida en procesos de aprendizaje de toda índole (formales, no formales...). El desarrollo de estas competencias de carácter transversal -que debe iniciarse desde edades tempranas- dotará a los individuos de las herramientas mentales y procedimentales necesarias para seguir aprendiendo en contextos que van emergiendo y diferenciándose de los anteriores.

- Aprendizaje adaptativo / Personalización

Una de las finalidades de la educación a lo largo de los tiempos ha sido la de poder ofrecer a cada alumno y alumna la formación más ajustada a sus necesidades y posibilidades. El aprendizaje adaptativo, que podríamos definirlo/contemplarlo *como la personalización del aprendizaje realizada a gran escala*, emerge con fuerza como una tendencia, principalmente, gracias a los avances tecnológicos en la captación y tratamiento de datos a gran escala (y velocidad). Soportado en plataformas tecnológicas de gran potencia, el aprendizaje adaptativo es posible gracias al *Big Data* y a las *Analíticas de Aprendizaje*, cuya información es “contrastada” con la forma en que aprende cada persona -identificada a partir de las actividades y tareas (en sentido amplio) realizadas-, a fin de ofrecerle una evaluación continua que posibilita la oferta educativa personalizada y adaptada a cada temática, momento y situación de esa persona.

En este sentido, los avances en diferentes ámbitos tecnológicos (TICs, gestión y análisis de datos...) han hecho que surjan múltiples propuestas²⁰⁹ orientadas a ofrecer “aprendizajes adaptados” para cada alumno, lo cual incidirá de manera notable en los modelos y propuestas educativas, poniendo en cuestión las formas tradicionales de enseñanza.

209 <https://www.smartsparrow.com/> [Último acceso 18-3-2016].
<https://www.knewton.com/about/> [Último acceso 18-3-2016].

- Nuevos paradigmas y herramientas educativas

La educación centrada en el alumno y orientada al aprendizaje seguirá ganando posiciones. Desde perspectivas socio-constructivistas, la educación mostrará una gama diversa de posibilidades, en las que las TIC tendrán un papel relevante; la colaboración a través de nuevos entornos virtuales de aprendizaje, la formación adaptada y personalizada... serán la base de una Educación Basada en Competencias que combinará los espacios presenciales -radicalmente diferentes de los actuales- con muchísima oferta online / blended, y formación en el espacio de trabajo. Unido a lo anterior, será habitual el reconocimiento de los aprendizajes previos (RAP) en una visión de formación en, para y a lo largo de la vida.

Los distintos aspectos que se han señalado anteriormente -masiva presencia de tecnologías y datos, desarrollo de competencias transversales, nuevas alfabetizaciones, aprendizaje adaptado y personalizado...-, unidas a nuevas ideas y propuestas como el Conectivismo²¹⁰ o a los aportes provenientes de las Ciencias del Aprendizaje²¹¹, van generando nuevas herramientas, modelos y enfoques educativos que tendrán una amplia influencia sobre los procesos y modelos educativos existentes.

- Aprendizaje a lo largo de la vida

La variable situación laboral de las personas, unida a la creciente disponibilidad de información, así como la importancia de un alto nivel educativo para una mejor calidad de vida²¹², harán necesaria una formación permanente a lo largo de la vida. Esta modalidad formativa, que irá complementando y desarrollando la formación inicial, tendrá diversas finalidades (reconversión, actualización, profundización, especialización, iniciación en nuevos campos de interés...), y, normalmente, será de duraciones muy diferentes; así mismo, si bien tendrá algunas partes presenciales -en los "centros formativos"- se desarrollará básicamente mediante diferentes tecnologías de la información y la comunicación, así como en los puestos de trabajo correspondientes. Para todo ello, dada la presencia cada vez más extendida de nuevos agentes formativos orientados a la educación terciaria y a la formación para el mundo del trabajo, se contará con ofertas muy diversas en duración, calidad y costes para cualquier campo de conocimiento.

La influencia de esta tendencia sobre la educación, y particularmente sobre aquella orientada a las personas adultas²¹³, será evidente, si bien requerirá que las ofertas, los

210 <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm> [Último acceso 18-3-2016].

211 <http://www.oecd.org/edu/cei/The%20Nature%20of%20Learning.Practitioner%20Guide.ESP.pdf> [Último acceso 18-3-2016].

212 <http://www.oecdbetterlifeindex.org/topics/life-satisfaction/> [Último acceso 18-3-2016].

<http://www.agenciasinc.es/Noticias/La-educacion-marca-la-diferencia-en-la-calidad-de-vida-de-las-provincias-espanolas> [Último acceso 18-3-2016].

213 <http://www.uil.unesco.org/adult-learning-and-education/unesco-recommendation/new-unesco-recommendation-adult-learning-and-0> [Último acceso 18-3-2016].

métodos, las formas de entrega... sean altamente adaptables y flexibles, a la par que pertinentes y efectivas.

7.3.3.1.5.- Universidad

- Irrupción de nuevos agentes educativos en Educación Superior

En los últimos años hemos asistido a un crecimiento notable de las universidades *for-profit*²¹⁴ o universidades con ánimo de lucro. Al mismo tiempo, se va haciendo también evidente la presencia progresivamente más amplia de empresas y organizaciones de todo tipo que presentan propuestas formativas en el ámbito de la Educación Superior; esta tendencia que, también cada vez más, va unida, por una parte, al desarrollo de competencias/habilidades (*skills*), y, por otra parte, se presenta a menudo con nuevos métodos -como la *gamificación*²¹⁵ o mediante *MOOCs*- y formas de reconocimiento/certificación -como los *badges*²¹⁶- va a ser un competidor notable de las instituciones universitarias tradicionales, sobre todo, si las nuevas formas de reconocimiento y certificación se extienden y son aceptadas en el ámbito laboral.

Esta es una tendencia que puede incidir con gran fuerza sobre las instituciones de educación tradicionales (desde la Educación Obligatoria hasta la Educación a lo Largo de la Vida)²¹⁷. Puede considerarse, por tanto, una amenaza importante, sobre todo, si las empresas y organizaciones empleadoras empiezan a reconocer de forma masiva vías diferentes a las titulaciones tradicionales²¹⁸. Al mismo tiempo, la diversidad de propuestas puede también ser una fuente de inspiración y creatividad de cara a la generación de nuevas e innovadoras propuestas formativas para las necesidades socio-laborales que irán emergiendo.

- Uso intensivo de tecnología(s)

La vida cotidiana en general, pero los ámbitos educativos en particular, estarán muy unidos al uso de diferentes tecnologías -entre las que destacan las asociadas a la Información y la Comunicación- para acceder a muy variados recursos y temáticas, compartir y comunicarse con otras personas, y generar sus propios -y contextualizados- contenidos; con ello, irán desarrollándose como aprendices autónomos a lo largo de la vida. Por otra parte, los espacios formativos deberán

214 http://scholar.harvard.edu/files/goldin/files/for-profit_colleges.pdf [Último acceso 18-3-2016].
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-27602012000400003&script=sci_arttext [Último acceso 18-3-2016].

215 <https://www.knewton.com/infographics/gamification-education/> [Último acceso 18-3-2016].

216 <http://openbadges.org/> [Último acceso 18-3-2016].

217 Como señalan Barber, Donnelly y Rizvi (2013): "El cambio [...] es como una avalancha. El punto de partida es una montaña que parece sólida, cubierta de nieve. Todos los cambios se dan por debajo de la superficie y a menudo son invisibles. Pero algo está comenzando a suceder. Es imposible decir cuándo sucederá [...] Al igual que una avalancha da [una nueva] forma a la montaña, los cambios que vienen alterarán totalmente el panorama para las universidades [...] Para las universidades tradicionales [...] la estrategia obvia -seguir como estaban- está condenada al fracaso; la única cosa que no hay que hacer en el camino de una avalancha es pararse delante!".

218 <http://higheredtoday.org/2013/10/01/the-emerging-world-of-alternative-credentials/> [Último acceso 18-3-2016].

prepararles para interactuar y trabajar con tecnologías que aún no han sido desarrolladas/inventadas, en empleos que, en gran medida, todavía no existen, no han sido definidos.

Que esto sea una realidad actualizada, pertinente y relevante para la sociedad del conocimiento en que nos adentramos, dependerá en gran medida -junto a la disponibilidad de los recursos necesarios- de la formación técnica y pedagógica de quienes están al cargo de dichos procesos formativos, es decir, de los docentes universitarios²¹⁹.

De forma clara, amplia y eficaz, la universidad -en todas sus dimensiones- debe apropiarse y utilizar las diversas tecnologías que pueden posibilitar un mejor desarrollo de las personas (trabajadores, alumnos, visitantes...) y de la institución en todos sus ámbitos. De no hacerlo²²⁰, las personas no podrán competir en igualdad de condiciones con otras personas formadas en el uso y el pensamiento tecnológico, y las instituciones colapsarán ante ofertas más variadas, más atractivas, más pertinentes, más audaces... y, normalmente, más eficaces, eficientes y baratas.

- **Tratamiento de temáticas globales / Problemas del mundo real**

Tradicionalmente, y de manera notable y efectiva desde paradigmas (laborales, productivos, investigativos, educativos...) previos, el acceso al conocimiento ha venido dado a través de disciplinas que, progresivamente, han apuntado hacia la (super)especialización de los conocimientos y de las personas. La sociedad de la información y el conocimiento, ha traído consigo una nueva configuración y comprensión del mundo, de los sistemas productivos, de las relaciones e interacciones con los sistemas naturales..., así como una mayor y más amplia constatación de los problemas que enfrentamos en los diferentes ámbitos de la vida, que demandan una revisión de cómo se accede al conocimiento de forma significativa y comprensiva en tiempos de globalización para dar respuesta a los retos planteados.

De esta manera, en la actualidad -y en una perspectiva de aprendizaje a lo largo de la vida-, se demanda a la educación superior inicial, poner las bases para una comprensión holística e integrada de los grandes temas y problemas que enfrenta la sociedad, de manera que los contenidos parciales, correspondientes a las distintas disciplinas puedan ser entendidos y aplicados de forma contextualizada al abordar dichos temas y problemas.

219 El *Grupo de Alto Nivel para la Modernización de la Educación Superior* (Unión Europea, 2013: 49), señala en su recomendación nº 11, que es necesario: “apoyar a los profesores para que desarrollen las competencias que les permitan impartir docencia online y mediante otras formas de enseñanza-aprendizaje abiertas en la era digital, y aprovechar las oportunidades que ofrece la tecnología para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje”. [Último acceso 18-3-2016].

220 http://cincodias.com/cincodias/2007/07/20/economia/1184910984_850215.html [Último acceso 18-3-2016].
http://www.bbc.com/mundo/noticias/2013/03/130319_becha_tecnologica_asia_america_latina_ap [Último acceso 18-3-2016].

De forma cada vez más palpable se hace necesario -y se demanda²²¹- a la educación que pase de una formación disciplinar a una formación interdisciplinar que aborda problemáticas y necesidades del mundo real. La formación inicial, entendida como aquella que es previa al ingreso en el mundo del trabajo -y que en los últimos años puede incluso convivir con el mismo en alternancia- se visualiza cada vez con más claridad como una formación amplia de base en torno a diferentes temas y contenidos que aparecen de forma integrada en la vida diaria. El denominado profesional T, parte de esa amplia y bien sustentada base de conocimientos y experiencias globales, para profundizar -mediante el Aprendizaje a lo Largo de la Vida- en las distintas temáticas que sus (cambiantes) puestos de trabajo le van a requerir.

- Grupos multiculturales / multidisciplinares

En diversos apartados de este trabajo se ha puesto de manifiesto que la movilidad de las personas en la actualidad y en el futuro, así como la diferentes necesidades que los ámbitos laborales vayan demandando, unidas a las múltiples posibilidades que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación, van a conllevar la existencia de grupos de alumnos diversos en cuanto a sus creencias, origen, culturas, trayectorias de vida, experiencias, expectativas... Por otra parte, y unido a lo señalado en la tendencia anterior, cada vez será más necesario -y también más interesante y enriquecedor- el configurar y/o participar en grupos interdisciplinares que trabajando con objetivos comunes buscan soluciones a cuestiones y problemas de la vida diaria.

Dar respuesta a esta tendencia, requerirá nuevas formas de organización, nuevas maneras de interactuar, pero, sobre todo, demandará de una nueva visión de lo que es enseñar y aprender en la sociedad actual, para dinamizar y facilitar los procesos formativos -no siempre presenciales, no siempre entre iguales, no siempre lineales, no siempre sincrónicos, no siempre...- de las personas y grupos que acceden -cuando lo necesitan- a la universidad, bien a una oferta única bien a ofertas formativas de diferentes programas y/o instituciones²²².

- Tercera Misión

Tal como se ha recogido en el apartado correspondiente a las *Dinámicas universitarias*, la tercera misión -entendida como aquella que aglutina las acciones orientadas al desarrollo económico y social de su contexto- emerge con fuerza junto a las tradicionales misiones de docencia e investigación.

Esta tendencia general, cobra un sentido mayor en una organización cooperativa que:
a) tiene como dos de sus principales valores la Cooperación y la Responsabilidad

221 <http://educacionglobalresearch.net/issue01featured/> [Último acceso 18-3-2016].

<http://www.globaleducationmagazine.com/educacion-para-una-ciudadania-global-globales-lernen/> [Último acceso 18-3-2016].

<http://thinkglobalteachlocal.weebly.com/themes-of-global-education-in-finland.html> [Último acceso 18-3-2016].

222 http://elpais.com/elpais/2014/12/23/ciencia/1419365921_321739.html [Último acceso 18-3-2016].

Social²²³, b) ha visto surgir sus Escuelas y Facultades desde las vivencias y necesidades de su propio contexto, c) se declara comprometida con su entorno, y orientada a la transformación social²²⁴.

Este puede ser uno de los grandes ejes de diferenciación de Mondragon Unibertsitatea, el de servicio, relación y compromiso con su entorno, que le llevará a abrirse a las necesidades y realidades de las diferentes sociedades y culturas en que las organizaciones y grupos con quienes trabajamos desarrollan sus actividades. Además, dada la probable pérdida de empleos debido a la creciente automatización de los mismos²²⁵, es previsible que haya una mayor demanda por reforzar todo lo relacionado con la Tercera Misión en sociedades que quieren seguir manteniendo la inclusión, la equidad y el bienestar social y personal.

223 <http://www.mondragon-corporation.com/sobre-nosotros/gobernanza/mision-vision-valores/> [Último acceso 18-3-2016].

224 <http://www.mondragon.edu/es/sobre-nosotros/que-es-m-u> [Último acceso 18-3-2016].

225 <http://www.technologyreview.com/featuredstory/538401/who-will-own-the-robots/> [Último acceso 18-3-2016].

7.3.3.2.- 15 Elementos o factores disruptores que pueden incidir sobre la Educación

Con el fin de ver también cuáles pueden ser algunos elementos de cambio que pueden incidir sobre las universidades, se ha realizado un trabajo de identificación de posibles Factores de Disrupción, que pueden condicionar el devenir de la Educación Superior en la próxima década.

En este trabajo, se entienden como Factores de Disrupción aquellos hechos que:

- van emergiendo (o pueden emerger a corto-medio plazo) y pueden condicionar el desarrollo de la Universidad,
- están inmersos/contenidos en alguna de las tendencias, pero sus consecuencias todavía no han llegado -o no han sido asumidas- plenamente a/desde el conjunto de la organización.

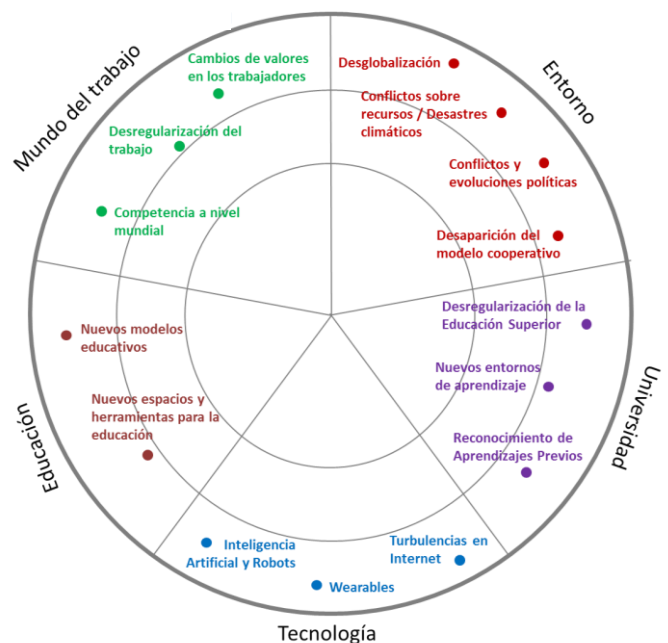
Estos Factores de Disrupción, pueden tener una gran influencia -positiva o negativa- en el devenir de la institución, llevando a que la misma se transforme de una manera en que no haría si solo siguiese las formas de hacer actuales y las tendencias identificadas. Por tanto, como puede apreciarse, esta definición se aleja un poco de la inicial de Disrupción formulada por C. Christensen²²⁶; sin embargo, algunos de dichos Factores de Disrupción, bien podrían considerarse *wild cars*²²⁷ o *cisnes negros* (siguiendo la teoría de Taleb, 2007), cuando menos para nuestro entorno, y, en particular, para Mondragon Unibertsitatea.

Estos Factores de Disrupción (Figura 136), se presentan clasificados en las 5 mismas categorías que se utilizaron para las Tendencias:

- Mundo del trabajo
- Entorno
- Tecnología
- Educación
- Universidad

Al igual que se ha señalado anteriormente, lo importante no es tanto la asignación de un posible Factor de Disrupción a una u otra categoría, sino la posibilidad de que el mismo se presente, y el sentido -favorable o desfavorable- que su incidencia pueda tener en el futuro de la universidad. También aquí podemos apreciar cómo algunos de estos Factores de Disrupción pueden ser complementarios o contrarrestarse entre sí.

Figura 136: 15 Factores de Disrupción para la Educación al 2025



226 <https://hbr.org/2015/12/what-is-disruptive-innovation> [Último acceso 18-3-2016].

227 <http://es.slideshare.net/bemaguali/conceptos-basicos-de-prospectiva-guillermina-baez> [Último acceso 18-3-2016].

7.3.3.2.1.- Mundo del trabajo

- **Desregularización del mundo del trabajo**

Supone la ruptura total con el modelo estándar de empleo que ha caracterizado las relaciones laborales en las sociedades avanzadas (contratos prolongados, seguridad social, negociación colectiva, protección social, pensiones...).

Viene de la mano de los profundos y rápidos cambios económicos y tecnológicos que se están dando en la actualidad, y que están provocando -y provocarán- una creciente falta de empleos. Se extenderá un modelo en el que el empleo asalariado será temporal (a menudo, por proyectos), aumentará el empleo informal, se generalizarán los contratos de corta duración, así como los horarios de trabajo irregulares... ya habituales en las economías emergentes y en desarrollo²²⁸.

La ruptura con respecto al modelo de empleo estándar -añadida a la creciente falta de oportunidades laborales-, tendrá profundas implicaciones tanto en el sentido y contenidos de la formación inicial para el trabajo, como en la oferta de formación continua de todo tipo. Así mismo, puede generar dinámicas y conflictos sociales de alcance imprevisible.

- **Cambios de valores en los trabajadores**

Supone una modificación en la forma de entender el sentido y el valor del trabajo, que viene dada desde una doble vertiente.

Viene de la mano de dos realidades del actual mundo laboral. Por una parte, dado el incremento de trabajos intermitentes y de duración variable, de situaciones laborales de movilidad (física o virtual) y ocupación en entornos multiculturales, de periodos extensos sin empleo... se reflejará en un menor sentido de pertenencia en relación con el empleador, así como una mayor tendencia al individualismo.

Así mismo, desde otra perspectiva, vemos emerger nuevas preocupaciones como las relacionadas con el cambio climático y la sostenibilidad del planeta, que conlleva compatibilizar el desarrollo económico con la preservación de una vida digna para todos; así mismo, asistimos a una mayor demanda por equilibrar la vida laboral y la vida personal, en beneficio de esta última...

Todo ello requerirá políticas laborales y sociales diferentes de las que hasta ahora se han tenido; por su parte, desde la formación, se deberán tomar en consideración los aspectos relacionados con el carácter social de las personas (más desde una visión/organización cooperativa), así como los aspectos emocionales individuales a fin de lograr una sociedad equilibrada que minimice la aparición de grandes brechas

228 http://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/2015-changing-nature-of-jobs/WCMS_368626/lang-es/index.htm [Último acceso 18-3-2016].

socio-económicas, así como la ocupación del creciente tiempo de ocio (tiempo no dedicado a actividades laborales retribuidas).

- **Competencia a nivel mundial**

Supone, de cara al mundo del trabajo, tanto el estar presente y disponible a nivel global para desarrollar la actividad laboral, como el competir también a nivel local con personas de cualquier lugar del planeta.

Viene de la mano de las crecientes posibilidades de acceso a la formación que presentan las Tecnologías de la Información y la Comunicación, que posibilitan que cualquier persona en cualquier lugar del mundo pueda desarrollar las cualificaciones requeridas para desempeñarse en la sociedad del conocimiento.

Por otra parte, la necesidad de lograr unos altos estándares de productividad, que, como vemos, dependen cada vez más de las innovaciones tecnológicas, impulsará la competitividad entre las personas y entre los países, pudiendo responder los primeros a partir de sus cualificaciones, mientras que surgen las dudas sobre las reacciones -proteccionistas o no- de los segundos.

Desde la perspectiva formativa, será imprescindible desarrollar las competencias que permitan a las personas desempeñarse a nivel mundial, a la par que se hace necesario impulsar modelos que permitan también el desarrollo local, a partir de iniciativas de emprendizaje que visualicen la sociedad en su conjunto, y no sólo desde la perspectiva económico-laboral.

7.3.3.2.2.- Entorno

- **Desglobalización**

Supone un cambio -podríamos llamarle una “marcha atrás”, aunque nunca será tal- en las tendencias de organización productiva y económica que hemos vivido en las últimas tres décadas. Los principales elementos en que puede concretarse este proceso son: relocalización de empresas, migraciones inversas, cierre y protección de fronteras (más que a nivel nacional, a niveles regionales), proteccionismo -y nuevas dependencias- de materias primas y recursos naturales...

Viene de la mano de la gran desigualdad existente a nivel mundial, de la toma de conciencia de muchos países para mejorar su nivel y calidad de vida, y de la constatación de las graves implicaciones que pueden tener cuestiones como el cambio climático, la disminución y encarecimiento de algunas materias primas y recursos naturales...

En una región como Europa, con una población cada vez más envejecida, un proceso de estas características podría tener un impacto muy notable. Todo apunta a que la

mejor forma de prevenir los aspectos negativos que de algo así podrían derivarse, pasa por un reforzamiento de las habilidades y competencias de las personas, fortaleciendo la I+D+i de la sociedad.

- **Conflictos sobre recursos / Desastres climáticos**

Suponen tanto una mayor dificultad para la actividad económico-productiva a nivel mundial, como una merma del nivel y calidad de vida de muchos asentamientos y grupos humanos -particularmente en las zonas costeras y en lugares cálidos-, a la par que puede generar problemáticas de índole socio-sanitaria.

Viene de la mano tanto del uso incontrolado de las materias primas y recursos naturales, como de los efectos derivados del cambio climático (si bien estos últimos, para algunas regiones, incluso, podrían ser beneficiosos).

Gran parte del devenir de la humanidad, estará guiado en las próximas décadas a dar respuesta inteligente a las problemáticas que en estos ámbitos se puedan presentar, por lo que la formación de alto nivel y la investigación europeas deberán alinearse en esta dirección²²⁹.

- **Conflictos y evoluciones políticas**

Supone la aparición de tensiones políticas en el entorno cercano con incidencia sobre el quehacer diario en nuestra sociedad, con lo que también incidiría directamente en el trabajo y en el posicionamiento de la universidad frente a todo ello.

Viene de la mano de los diferentes movimientos y expresiones socio-políticas que hay en la sociedad. A nivel más próximo, y a tenor de los antecedentes²³⁰, y siguiendo la estela de Escocia o Cataluña, no es impensable que en un plazo relativamente breve (¿cinco años?), se concrete también en nuestro contexto una intencionalidad clara para asumir el poder político desde las propias instituciones vascas. Por otra parte, a nivel europeo, las presiones migratorias, la distinta implicación de los países en la construcción de la UE, la desarmonización económica y fiscal... pueden conllevar el debilitamiento y la fragmentación de la Unión Europea²³¹, haciendo que la misma: a) deje de ser un mercado único abierto, b) pierda atractivo y peso en el concierto internacional, c) fomente las desigualdades al interior de Europa, en detrimento de los países periféricos... También podría plantearse, en sentido contrario a lo dicho anteriormente, una reacción de los distintos países de la UE con el fin de fortalecer la misma, reforzando líneas de acción conjunta -entre las que cabría incluir, la Educación

229 https://ec.europa.eu/research/pdf/publications/knowledge_future_2050.pdf [Último acceso 18-3-2016].

230 <http://www.deia.com/2015/01/24/politica/euskadi/eh-bildu-apuesta-por-una-via-unilateral-y-desobediente-hacia-la-independencia> [Último acceso 18-3-2016].

231 <http://blogs.elpais.com/cafe-steiner/2014/06/como-seria-la-desintegracion-de-la-ue.html> [Último acceso 18-3-2016].

<https://insider.pro/es/article/55682/> [Último acceso 18-3-2016].

Superior y la Investigación-, que supondrían un reforzamiento de los distintos trabajos y proyectos.

- **Desaparición del modelo cooperativo**

Supone asumir que, por los motivos que fuere, la experiencia cooperativa de Mondragón no puede seguir existiendo con sus valores y principios en un mundo económica y organizativamente muy diferente del que había cuando surgió. Las diferentes empresas y organizaciones que constituyen el Grupo Mondragón, declinan - o no se ven posibilitadas a- seguir manteniendo vivos y compartidos valores como la Cooperación y la Corresponsabilidad; la Participación y la Autoexigencia; la Responsabilidad Social y la Transformación Social; y la Innovación, lo que conlleva la desagregación del entramado cooperativo.

Viene de la mano de las diferentes problemáticas -tanto internas como externas- que se presentan en la sociedad actual -internacionalización y competencia creciente, emergencia de nuevos países y economías, debilitamiento de las características iniciales del cooperativismo...-. La desaparición de Fagor Electrodomésticos como cooperativa, supuso en el año 2013 un gran golpe para el conjunto del Grupo Mondragón; si bien, al hilo de este acontecimiento, la mayoría de opiniones y comentarios han buscado diferenciar claramente lo sucedido a la primera y emblemática cooperativa del Grupo de lo que es el conjunto del entramado cooperativo, no es menos cierto que se presenta como un hecho que ha generado reflexiones y comentarios en muy diversos sectores²³². La ligera mejora de la situación económica, debería aprovecharse, y así puede constatarse desde algunos trabajos²³³, como espacio para reflexionar en profundidad sobre el modelo cooperativo²³⁴ y las implicaciones que las diferentes problemáticas y retos que se nos presentan pueden tener en nuestro futuro inmediato.

7.3.3.2.3.- Tecnología

- **Inteligencia Artificial y Robots**

Supone la aplicación masiva de datos para la interconexión global de personas y objetos, que conlleva -entre otras posibilidades- la aproximación a las acciones humanas por parte de los robots, acercándose progresivamente a la denominada

232 <http://gara.naiz.eus/paperezkoa/20131103/430909/es/Cuanto-mas-grandes-nos-hemos-hecho-hemos-perdido-ideario-cooperativista> [Último acceso 18-3-2016].

<http://gara.naiz.eus/paperezkoa/20131101/430448/es/Fagor-Electrodomesticos-reflexiones-desde-cooperativismo> [Último acceso 18-3-2016].

http://www.naiz.eus/en/hemeroteca/gara/editions/gara_2014-01-29-06-00/hemeroteca_articles/cooperativas-pasado-y-presente?slug=cooperativas-pasado-y-presente [Último acceso 18-3-2016].

http://elpais.com/elpais/2013/10/17/opinion/1382035427_941002.html [Último acceso 18-3-2016].

233 <http://www.mondragon.edu/es/huhezi/actualidad/noticias/lanki-coadernos-10y11> [Último acceso 18-3-2016].

234 <http://www.intangiblecapital.org/index.php/ic/article/download/652/482> [Último acceso 18-3-2016].

*singularidad tecnológica*²³⁵ que pondría gran parte del quehacer diario a nivel mundial en manos de modelos avanzados de robots.

Viene de los avances tecnológicos en sensorización y captación de datos²³⁶, que refuerzan el Big Data, el cual -además de las diferentes Analíticas que pueden explotar los mismos para los distintos sectores- puede impulsar fuertemente el *Internet de las Cosas (IoT)*... y el *Internet de todas las Cosas (IoE)*²³⁷, y llevar hasta niveles nunca pensados la automatización en el ámbito laboral, con una severa influencia en las tasas de empleo²³⁸, así como los desarrollos en el ámbito de la robótica y la Inteligencia Artificial. Personas tan representativas como Bill Gates, Stephen Hawking o Elon Musk han manifestado su preocupación en estos campos²³⁹, llegando a señalar este último que “la inteligencia artificial es potencialmente más peligrosa que las armas nucleares”²⁴⁰.

Tanto desde el punto de vista social, como desde la perspectiva de la formación, requiere de análisis y acciones contextualizadas y pertinentes para el desarrollo del tipo de sociedad que se pretende lograr.

- Wearables

Con esta denominación se conoce a los distintos dispositivos conectados a Internet que pueden ser llevados y “vestidos” por una persona (podría incluir microchips internos), que ofrecen datos y/o información de manera continuada sobre constantes vitales del individuo, los objetos del entorno...²⁴¹

Se relacionan directamente con conceptos como el Big Data y la Realidad Aumentada, de los cuales hacen uso para dar información personalizada al usuario en función de sus necesidades, ampliando sus capacidades y posibilidades de aprendizaje, conocimiento y toma de decisiones.

Su utilización en el ámbito educativo puede, por una parte, facilitar e impulsar el *mobile learning*²⁴², así como ampliar las posibilidades para los aprendizajes formales e informales.

235 <http://blogthinkbig.com/singularidad-tecnologica/> [Último acceso 18-3-2016].

236 https://telos.fundaciontelefonica.com/seccion=1268&idioma=es_ES&id=2013062110130001&activo=6.do [Último acceso 18-3-2016].

237 <http://www.cisco.com/web/ES/campaigns/internet-de-las-cosas/index.html> [Último acceso 18-3-2016].

238 https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj-6Ymejs_JAhUEaRQKHxFVakEQFggfMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.oxfordmartin.ox.ac.uk%2Fdownloads%2Ffacademicro%2FThe_Future_of_Employment.pdf&usq=AFQjCNFujcxMopCcadhq7bdkRjZoyOqCYg&sig2=M8HmEtujFsNqluuK_nkLGYg [Último acceso 18-3-2016].

239 <https://actualidad.rt.com/actualidad/165042-bill-gates-inteligencia-artificial-amenaza> [Último acceso 18-3-2016].

240 <https://actualidad.rt.com/ciencias/view/135922-musk-inteligencia-artificial-peligrosa-nucleares> [Último acceso 18-3-2016].

241 Más información en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Wearable> [Último acceso 18-3-2016].

242 <http://www.teachthought.com/learning/12-principles-of-mobile-learning/> [Último acceso 18-3-2016].

Si bien su potencial es grande, no lo son menos las dudas y riesgos que plantea en relación con cuestiones como la privacidad de los datos, la posible adicción o dependencia que pueda generar, las expectativas que puedan inducir en cuanto a logros individuales (y frustraciones correspondientes), la misma tendencia al individualismo que puede generar...

- **Turbulencias en Internet**

Supone tanto cambios bruscos en el acceso a Internet -debidos a bloqueos o restricciones- como un mayor control y pérdida de privacidad personal; al mismo tiempo, nuevos desarrollos²⁴³, pueden posibilitar saltos importantes en conectividad, transmisión de datos, comunicación...

Viene de la mano de la increíble y rápida extensión de Internet y de sus múltiples usos y aplicaciones, que nos hace fuertemente dependientes y vulnerables con respecto al uso que de todo ello venimos haciendo. En las próximas décadas asistiremos -en nombre de la seguridad y el control- a mayores espacios de censura y restricciones en el acceso a Internet, y a una hipervigilancia en la red con el fin de evitar el ciberterrorismo y aumentar la seguridad y el control (con riesgos, tanto desde una posición como desde la otra, para la privacidad de las personas).

Por otra parte, ante el constante aumento de información y posibilidades de comunicación, se producirá una fragmentación de Internet -aun cuando globalmente sigamos conectados- que nos llevará a un nuevo paradigma y formas de interactuar con la información, que requerirán de nuestra adaptación, posibilidades y conocimientos para estar conectados... ya que el acceso marcará la diferencia entre los países (y entre las personas)²⁴⁴.

Finalmente, cabe señalar que los nuevos desarrollos en este campo posibilitarán que tecnologías como los *wearables*, la interacción mediante holografías, el aprovechamiento de la computación cuántica²⁴⁵ ... sean habituales

7.3.3.2.4.- Educación

- **Nuevos espacios y herramientas para la educación**

Supone que la oferta formativa no queda restringida a las aulas, ni a los programas, ni a los tiempos, ni al personal (tanto el que ofrece como el que recibe) estipulado por las instituciones -que, en esta perspectiva, son en sí mismas superadas-, sino que puede ser desarrollada por cualquier persona o institución sobre la(s) temática(s) de interés en cualquier lugar y en cualquier momento.

243 http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2015/12/22/actualidad/1450804305_172717.html [Último acceso 18-3-2016].

244 <http://www.pewinternet.org/2014/03/11/digital-life-in-2025/> [Último acceso 18-3-2016].

245 <http://www.genbeta.com/herramientas/computacion-cuantica-asi-funciona-lo-que-probablemente-sea-el-futuro-de-la-tecnologia> [Último acceso 18-3-2016].

Viene de la mano de las innumerables innovaciones que van apareciendo en el ámbito de las tecnologías (plataformas, programas, aplicaciones...), que abren las puertas al aprendizaje en cualquier lugar, en cualquier momento, sobre cualquier temática, con cualquier institución -y/o de forma autónoma-... y (probablemente) a un costo reducido²⁴⁶. Esta realidad, que si bien no es extraña para las universidades, si posibilita la extensión de la oferta formativa a nuevos agentes y a nuevos modelos (que pueden ir en detrimento de la propia actividad docente universitaria, en la medida en que pierda el monopolio de la certificación).

Junto a ello, las múltiples posibilidades que va ofreciendo la tecnología para los procesos formativos, hace que cada vez sea más difusa la diferenciación entre educación formal y no formal, y más difícil de caracterizar cuál es el espacio -el lugar- en que se aprende... ya que el aprendizaje se vuelve ubicuo. De esta manera, se comienza a superar la visión de aula, teniendo la necesidad de comenzar a hablar de Entornos de Aprendizaje²⁴⁷ entendidos los mismos como aquellos lugares -físicos y virtuales- que utilizan las personas para aprender; entornos, ambientes, “ricos en tecnología”²⁴⁸, y que, normalmente, soportan y desarrollan procesos educativos diferentes de los tradicionales.

- Nuevos modelos educativos

Supone una revisión y redefinición de lo que entendemos es aprender -y, por tanto, enseñar-, lo que conlleva la adopción generalizada de nuevas prácticas, nuevas formas de hacer, por parte de los docentes.

Viene de la mano de la constatación compartida en las sociedades avanzadas de que los modelos educativos que nos han traído hasta el siglo XXI no son válidos para la sociedad del conocimiento, y se avanza en la concreción del modelo educativo que requieren las presentes y futuras generaciones.

Los nuevos requerimientos del mundo del trabajo, unidos a -y condicionados por- las posibilidades que ofrecen las distintas tecnologías, ponen de manifiesto la necesidad de una nueva visión de la educación en todos sus niveles y formas²⁴⁹. De ahí el surgimiento de muy diversas opciones metodológicas²⁵⁰ (no excluyentes entre sí en la

246 <http://www.ippr.org/publications/an-avalanche-is-coming-higher-education-and-the-revolution-ahead> [Último acceso 18-3-2016].

247 <http://www.oecd.org/edu/cei/innovativelearningenvironments.htm> [Último acceso 18-3-2016].
<http://www.educause.edu/research-and-publications/books/learning-spaces/chapter-9-trends-learning-space-design> [Último acceso 18-3-2016].

248 <http://www.oecd.org/edu/cei/Technology-Rich%20Innovative%20Learning%20Environments%20by%20Jennifer%20Groff.pdf> [Último acceso 18-3-2016].

249 http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA_NewVisionforEducation_Report2015.pdf [Último acceso 18-3-2016].

<http://www.open.ac.uk/blogs/innovating/?p=3> [Último acceso 18-3-2016].

250 <http://www.observatorioedu.com/edutrendsradar2015/> [Último acceso 18-3-2016].

mayoría de los casos), tales como: Aprendizaje invertido²⁵¹, Nanogradados²⁵², Aprendizaje basado en competencias²⁵³, Aprendizaje adaptativo²⁵⁴... que buscan ofertar una formación actualizada y pertinente que dé respuesta a las necesidades de la vida actual.

Desde la perspectiva de la universidad, uniendo este Factor al anterior, se hace necesario pensar en el tipo de modelo(s) que se quiere implementar a fin de dar respuesta a las necesidades actuales y futuras, así como a los nuevos tipos de alumnos y alumnas que se tienen.

7.3.3.2.5.- Universidad

- Reconocimiento de aprendizajes previos

Supone asumir que: a) no todo se aprende por las vías formales clásicas existentes hasta la fecha, b) lo que se enseña es pertinente y válido con las necesidades de las personas en su vida diaria. Parte, por tanto, de una revisión de los programas formativos a fin de adecuar los mismos a las necesidades identificadas a nivel social, así como de la estructuración de un proceso de reconocimiento fiable y de calidad.

Viene de la mano de entender la formación como un proceso a lo largo de la vida -en la que puede haber múltiples situaciones y momentos de aprendizaje-, así como de orientar la misma al desarrollo de competencias -frente a modelos basados en la acumulación de contenidos- que se requieren en los distintos contextos socio-laborales. De esta manera, en los últimos años, se ha puesto sobre la mesa la necesidad del reconocimiento de los aprendizajes previos (realizados tanto en contextos formales como informales)²⁵⁵.

La asunción de esta realidad, puede tener implicaciones muy diversas y profundas que van desde el diseñar las propuestas formativas en base a competencias (sobre las cuales poder realizar los reconocimientos pertinentes), a elaborar propuestas flexibles y diferenciadas para los distintos grupos de alumnos (que presentarán objetivos diferentes en función de su formación previa), pasando por contar en las instituciones con personas formadas para la identificación, desarrollo y evaluación de dichos aprendizajes previos (hecho, que, normalmente, requerirá la demostración de su aplicación razonada en contextos laborales).

251 <http://flippedlearning.org/site/default.aspx?PageID=1> [Último acceso 18-3-2016].

252 <https://www.udacity.com/nanodegree> [Último acceso 18-3-2016].

253 <http://www.ed.gov/oii-news/competency-based-learning-or-personalized-learning> [Último acceso 18-3-2016].

254 <https://thejournal.com/articles/2014/05/14/adaptive-learning-are-we-there-yet.aspx> [Último acceso 18-3-2016].

255 <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/focus-on/152.pdf> [Último acceso 18-3-2016].

https://www.researchgate.net/publication/261010952_Capturing_and_Valuing_Non_Formal_and_Informal_Learning_Higher_Education_can_Support_Learning_Gained_in_Life [Último acceso 18-3-2016].

- Nuevos entornos de aprendizaje

Supone asumir también desde la universidad que las tradicionales aulas -y con ello, las formas de trabajo asociadas a las mismas- deben ser modificadas para dar respuesta a los nuevos requerimientos que a la misma se hacen, tanto de formación inicial como continua.

Viene de la mano de cambios en los modelos educativos, del reconocimiento del valor de los aprendizajes previos y del aprendizaje informal²⁵⁶, de la presencia en las aulas de generaciones más formadas en lo visual que en lo textual, de la necesidad de formación a lo largo de la vida -que implicará la presencia de personas de diferentes edades e intereses en los distintos grupos²⁵⁷-, de la irrupción de las tecnologías y los MOOCs²⁵⁸... que hacen necesario repensar los entornos de aprendizaje que los procesos formativos universitarios ofrecen en la actualidad.

Diferentes propuestas van emergiendo, tales como los Team Academy y sus diferentes Labs²⁵⁹; otras -como los Makerspaces²⁶⁰- van haciéndose un sitio en el contexto universitario... lo que puede implicar profundos cambios en la fisonomía y estructura de las aulas y edificaciones, haciendo que todo el campus sea un espacio de aprendizaje²⁶¹.

- Desregularización de la Educación Superior

Supone asumir -y afrontar- que la oferta formativa en Educación Superior ya no es patrimonio exclusivo -principalmente, en lo que afecta a su certificación y reconocimiento social- de las instituciones universitarias; cada vez más, en este nivel, la oferta formativa presentará múltiples posibilidades -muchas de ellas externas a la Academia- con reconocimiento, valor y crédito en la sociedad y/o en el mundo del trabajo.

Viene de la mano de la irrupción de nuevos actores -grupos empresariales, *start up*, corporaciones...- en el ámbito de la Educación Superior, que con ofertas más cercanas a las tradicionales, o bien con ofertas parciales (microcontenidos²⁶², nanogradados...)

256 <http://infed.org/mobi/informal-learning-theory-practice-and-experience/> [Último acceso 18-3-2016].
<http://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/recognitionofnon-formalandinformallearning-home.htm> [Último acceso 18-3-2016].

257 <http://er.educause.edu/articles/2015/12/managing-the-4gs-in-higher-education-it> [Último acceso 18-3-2016].

258 <http://publications.cetis.org.uk/wp-content/uploads/2013/03/MOOCs-and-Open-Education.pdf> [Último acceso 18-3-2016].

https://www.heacademy.ac.uk/resources/detail/elt/the_pedagogy_of_the_MOOC_UK_view [Último acceso 18-3-2016].

259 <http://mondragonteamacademy.com/1/sobre-nosotros> [Último acceso 18-3-2016].

260 <http://www.edtechmagazine.com/higher/article/2015/02/making-makerspaces-work-campus> [Último acceso 18-3-2016].

<https://net.educause.edu/ir/library/pdf/eli7095.pdf> [Último acceso 18-3-2016].

261 http://www.mobiliti.mx/news/360/360_Issue60_es.pdf [Último acceso 18-3-2016].

262 [https://domino.fov.uni-mb.si/proceedings.nsf/0/c3fb705e43f2f302c1257a2a0032cc30/\\$FILE/P38_Bruck_35.pdf](https://domino.fov.uni-mb.si/proceedings.nsf/0/c3fb705e43f2f302c1257a2a0032cc30/$FILE/P38_Bruck_35.pdf) [Último acceso 18-3-2016].

orientadas directamente al puesto de trabajo, plantean a las universidades nuevos retos que pueden llegar a poner en cuestión su continuidad.

Por otra parte, tendencias orientadas a la desagregación (“unblinding”²⁶³) de los componentes académicos universitarios (diseño, desarrollo, evaluación, certificación), pueden generar -al mismo tiempo que lo señalado anteriormente- nuevos espacios de trabajo en el sector formativo.

7.3.3.3.- Opciones Estratégicas y Líneas de Actuación

Tomando en consideración las Tendencias y los Factores de Disrupción anteriormente señalados, a continuación se presenta una propuesta de Líneas de Actuación que impulsarían el logro del Escenario Meta. Las mismas se presentan para cada uno de los cinco apartados que constituyen dicho Escenario.

<http://www.agorapulse.com/blog/micro-content-for-social-media-strategy> [Último acceso 18-3-2016].
263 <http://www.theatlantic.com/technology/archive/2012/01/the-great-unbundling-of-the-university/251831/> [Último acceso 18-3-2016].

ESCENARIO Nº 1: Una Universidad con raíces y proyección (11111)

<p>En el año 2025, Mondragon Unibertsitatea será una universidad:</p>	
<p>➤ que formará parte de una red de centros de educación superior- diseminada en todo el territorio de Euskal Herria, abierta al mundo y</p> <p>➤ centrada en el desarrollo o mejora de competencias técnicas, metodológicas, personales y sociales de los individuos.</p> <p>➤ Estará orientada a facilitar la empleabilidad, y</p> <p>➤ dar respuesta actualizada, flexible y pertinente a las necesidades de las personas y las organizaciones para los diferentes contextos y situaciones en que se desempeñan.</p> <p>Para lo que deberá:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Repensar la estructura de la universidad -como cooperativa de segundo grado-, y avanzar hacia una única organización cooperativa, basada en los valores del grupo (Cooperación, Participación, Responsabilidad Social, Innovación), que trabajando en equipos dinámicos interdisciplinares -con un grado alto de autogestión- dan respuesta a las necesidades de la sociedad. • Desarrollar un campus central -en zona (peri)urbana- que aglutine la mayor parte de las actividades presenciales, y en particular, que facilite y fortalezca las actividades de intercambio e interacción, actividades no formales, actividades transdisciplinares, actividades de relación con la sociedad... • Constituir una red propia de centros educativos que compartan filosofía y formas de hacer (didácticas, investigadoras, de participación social, de generación y transferencia de conocimiento...) que vaya más allá del entorno cercano, al tiempo que se participa activamente en redes temáticas de interés para fortalecer los procesos educativos, de transferencia e investigación. • Concretar y extender un modelo claro y coherente de Formación Basada en Competencias (FBC), que toma en consideración tanto aquellas de tipo técnico/específico como las denominadas Competencias del Siglo XXI, a la par que se alinea tanto con las directrices internacionales (UE, CEDEFOP...), como con los marcos teóricos que se ocupan de los procesos formativos (ciencias del aprendizaje, neurociencias...). • Asegurar que el modelo de FBC impulsa y fomenta la interdisciplinariedad, a la par que abarca a la totalidad de la persona, no solamente algunas de sus dimensiones, siendo por tanto de carácter integral e inclusivo. • Renovar la oferta educativa tanto en cuanto a titulaciones (abarcando nuevos ámbitos/espacios de conocimiento) como en cuanto a su duración (haciéndola más modular y flexible) y niveles de cualificación (incluyendo nueva oferta formativa de nivel CINE 4). • Facilitar diferentes vías y posibilidades de entrada a la formación continua, así como diversificar las pasarelas entre las distintas formaciones. • Impulsar la flexibilidad e internacionalización de los programas, así como el compartir y reconocer créditos, resultados de aprendizaje, titulaciones... con otras instituciones, y, en particular, con aquellas que forman parte de la red propia. • Realizar el seguimiento y monitorización de las necesidades e intereses de las personas y organizaciones del entorno en cuando a identificación y desarrollo de competencias, a fin de fomentar el Aprendizaje a lo Largo de la Vida, facilitando

7.- Metodología y Resultados

	<p>también el Reconocimiento de Aprendizajes realizados en contextos externos (formales, no formales e informales) a la universidad.</p> <ul style="list-style-type: none">• Actualizar de forma permanente -a través del análisis y monitorización de las tendencias educativas y del mercado laboral- el modelo de FBC, de manera que asegure un muy alto grado de empleabilidad de los egresados, con una perspectiva no solo local sino también internacional.
--	---

7.- Metodología y Resultados

En el año 2025, Mondragon Unibertsitatea será una universidad:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ reconocida a nivel internacional en el ámbito de la docencia y la innovación educativa -ofreciendo formación de alta calidad en diferentes niveles-, ➤ que aplicará modelos formativos basados en trabajos, proyectos y problemáticas del mundo real. ➤ Todo ello implicará el trabajo colaborativo en redes; el fomento de la autonomía, responsabilidad y participación de alumnos; ➤ contando para ello con profesores e investigadores de rango internacional. <p style="margin-top: 20px;">Para lo que deberá:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Crear un Centro de Innovación Educativa -interdisciplinar en su composición- que realizando el seguimiento y monitorización de las innovaciones que en los diferentes ámbitos (organizacionales, tecnológicos, didáctico-pedagógicos, estructurales, evaluativos...) de la Educación se vayan produciendo a nivel mundial, impulse su desarrollo contextualizado en la universidad. ➤ Analizar de forma creativa y crítica diferentes modelos y formatos de oferta educativa, para su implementación en la universidad, en el contexto del modelo de FBC previamente definido. ➤ Impulsar la innovación educativa al interior de la universidad, utilizando modelos y formatos que posibiliten el desarrollo coherente, sistemático y efectivo del modelo de FBC definido anteriormente, con una perspectiva no solo local sino también internacional. ➤ Ofertar a los trabajadores de la universidad, de forma continuada y generalizada, formación, recursos, apoyos, visitas, intercambios... que garanticen la implementación de una formación de alta calidad en las distintas propuestas educativas de la universidad en el contexto del modelo de FBC previamente definido. ➤ Realizar una oferta formativa adecuada a las necesidades e intereses de las personas y organizaciones del entorno, adaptando y flexibilizando las formas, los recursos, las vías de oferta, los tiempos, las agrupaciones... en el contexto del modelo de FBC anteriormente definido. ➤ Realizar ofertas formativas, de trabajo y/o de investigación que resulten internacionalmente atractivas, principalmente en los ámbitos de la formación continua, máster y doctorado. ➤ Impulsar el trabajo en equipos interdisciplinarios de profesores, fomentando la autogestión, transparencia y responsabilidad de los mismos para definir y desarrollar la oferta formativa de la universidad. ➤ Fomentar y asegurar la implicación de los alumnos en todo el proceso formativo (desde el diseño hasta su evaluación) a fin de lograr una formación integral de los mismos en el marco del modelo de FBC definido. ➤ Impulsar la participación activa de profesores, investigadores y alumnos en trabajos, contextos y redes internacionales que propendan por la innovación y la mejora de la calidad educativa. ➤ Impulsar y facilitar la participación activa de profesores, investigadores y alumnos de otros países en trabajos, proyectos e investigaciones de la universidad en el contexto del modelo de FBC previamente definido.

7.- Metodología y Resultados

En el año 2025, Mondragon Unibertsitatea será una universidad:

<ul style="list-style-type: none"> ➤ reconocida a nivel internacional en los ámbitos del emprendizaje y la transferencia ➤ a través de prácticas, proyectos e investigaciones mediante la activa participación e interacción de estudiantes, profesores, investigadores y personal no docente. ➤ Estará orientada a dar respuesta a los requerimientos y necesidades que plantean los individuos y las organizaciones con vistas a su desarrollo personal, económico y social, ➤ logrando mediante estas actividades un alto grado de financiación. <p>Para lo que deberá:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fortalecer y dar un nuevo dinamismo a las propuestas y estructuras existentes para el fomento y desarrollo del emprendizaje, estrechando la relación con las empresas y organizaciones existentes -comenzando con las del entorno cooperativo (BAC-ISEA, Saiolan...)- a fin de impulsar nuevas actividades laborales, haciendo especial hincapié en contextos tales como: a) tecnologías micro-nano-bio-tic; b) nuevos modelos de negocio; c) inteligencia artificial. ➤ Fortalecer la relación con empresas y organizaciones -comenzando por las de la propia Corporación- para identificar y desarrollar propuestas de emprendizaje que mejoren la competitividad de las mismas. ➤ Participar en redes y proyectos de emprendimiento empresarial a nivel internacional, trabajando desde modelos que impulsan la responsabilidad social empresarial, la ética en los negocios y la sostenibilidad del planeta. ➤ Impulsar el trabajo en equipos interdisciplinarios de profesores para identificar propuestas/proyectos y participar en redes de emprendimiento, a fin de generar un ecosistema de aprendizaje y desarrollo orientado a la generación de nuevas oportunidades laborales. ➤ Ofrecer a los alumnos la posibilidad de participar en propuestas y proyectos de emprendizaje tanto en el entorno como a nivel internacional, integrando dichos trabajos en el curriculum formativo de los mismos. ➤ Definir y desarrollar un modelo de emprendizaje social orientado a la solución de problemas y necesidades de la sociedad, con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas, la transformación social -hacia una sociedad más inclusiva, equitativa y justa- y la sostenibilidad ambiental. ➤ Fortalecer la relación con instituciones y organizaciones del Tercer Sector -comenzando por las de la propia Corporación- para identificar y desarrollar propuestas de emprendizaje social que mejoren la calidad de vida de las personas y la sostenibilidad de las sociedades. ➤ Participar en redes y proyectos de emprendimiento social a nivel internacional, trabajando desde modelos que impulsan la inclusión, la responsabilidad social, el compromiso, la ética en la vida diaria y la sostenibilidad del planeta. ➤ Impulsar el trabajo en equipos interdisciplinarios de profesores para identificar propuestas/proyectos y participar en redes de emprendimiento social, a fin de generar un ecosistema de aprendizaje y desarrollo orientado a la solidaridad, la equidad y la sostenibilidad. ➤ Ofrecer a los alumnos la posibilidad de participar en propuestas y proyectos de emprendizaje social -tanto en el entorno como a nivel internacional-, integrando dichos trabajos en el curriculum formativo de los mismos.
--	--

7.- Metodología y Resultados

En el año 2025, Mondragon Unibertsitatea será una universidad:

<p>➤ en la que las Tecnologías de la Información y la Comunicación se utilizarán de manera habitual, amplia y extensa para fomentar la inserción y la adaptación a los requerimientos de la sociedad del conocimiento,</p> <p>➤ así como la innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, transferencia e investigación.</p> <p>➤ Estará orientada a dinamizar los procesos de trabajo interno,</p> <p>➤ y promoverá la actividad colaborativa en red en contextos abiertos, dando respuesta a problemáticas reales tanto locales como globales.</p> <p>Para lo que deberá:</p>	<p>➤ Crear un Centro de Innovación Educativa -interdisciplinar en su composición- que realizando el seguimiento y monitorización de las innovaciones que en los diferentes ámbitos (organizacionales, tecnológicos, didáctico-pedagógicos, estructurales, evaluativos...) de la Educación se vayan produciendo a nivel mundial, impulse su desarrollo contextualizado en la universidad.</p> <p>➤ Realizar el seguimiento y monitorización de los avances en el ámbito de las TIC en sus diferentes dimensiones: a) como soporte de procesos educativos formales, no formales e informales; b) como elemento de comunicación a distintos niveles (interno-externo, síncrono-asíncrono...); c) como medio para la innovación educativa; d) como herramienta para procesos de desarrollo de investigación y transferencia; e) como elemento de integración y participación en redes (de aprendizaje, de transferencia, de investigación...); f) como factor de diferenciación y competitividad en las empresas y organizaciones del entorno; g) como herramienta de uso por parte de todas las personas en las diferentes facetas de la vida cotidiana; h) como medios que ponen en cuestión la seguridad y privacidad de las personas y las organizaciones; i)...</p> <p>➤ Impulsar una cultura de uso generalizado de las TIC como herramienta que amplía, mejora, potencia, facilita... las posibilidades de las personas -en el ámbito relacional, laboral, cotidiano, formativo...-, siendo conscientes tanto de sus posibilidades como de los riesgos y aspectos críticos que puede conllevar su inadecuada utilización.</p> <p>➤ Desarrollar e implementar propuestas de uso crítico y racional de las TIC en los procesos formativos para flexibilizar, adaptar, modularizar... los mismos, ampliando las posibilidades de acceso (geográfico, económico, social...) a la formación, impulsando la innovación y mejorando la calidad educativa de las distintas propuestas formativas.</p> <p>➤ Ofertar a los trabajadores de la universidad, de forma continuada y generalizada, formación, recursos, apoyos, visitas, intercambios... que garanticen el uso crítico y racional de las TIC en sus diferentes contextos y modalidades de trabajo.</p> <p>➤ Impulsar el trabajo en equipos interdisciplinares de profesores, para analizar, investigar, desarrollar e implementar propuestas y proyectos relacionados con el uso crítico y racional de las TIC tanto en procesos formativos como de investigación y transferencia.</p> <p>➤ Facilitar y fomentar el uso de las TIC entre los alumnos como herramienta para la comunicación, el aprendizaje y el aprender a aprender, relacionando los procesos y contextos formativos/académicos con situaciones de la vida cotidiana y laboral.</p> <p>➤ Participar en redes y proyectos -nacionales e internacionales- relacionados con los distintos usos de las TIC, impulsando tanto sus aplicaciones formativas como aquellas de investigación y transferencia.</p> <p>➤ Impulsar y facilitar la participación de la sociedad en actividades y proyectos relacionados con las TIC, que aumenten y</p>
--	---

7.- Metodología y Resultados

	<p>propendan por la inclusión, la responsabilidad social, el compromiso, la ética en la vida diaria y la sostenibilidad del planeta.</p> <p>➤ Ofrecer a los alumnos la posibilidad de participar en propuestas y proyectos sociales de uso de las TIC -tanto en el entorno como a nivel internacional-, integrando dichos trabajos en el curriculum formativo de los mismos.</p>
--	---

7.- Metodología y Resultados

En el año 2025, Mondragon Unibertsitatea será una universidad:

<ul style="list-style-type: none"> ➤ que trabajará en, y desde la cooperación, ➤ impulsando -en las propuestas y proyectos en que participe- la apropiación y el desarrollo de la cultura y valores cooperativos desde una visión integral (participación, solidaridad, liderazgo, intercooperación, compromiso social...). ➤ Todo ello, contando con la implicación interna de todos sus componentes, ➤ impulsará la mejora de la calidad de vida de las personas y la equidad en/de la sociedad. <p style="margin-top: 20px;">Para lo que deberá:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fortalecer, de manera actualizada, las bases teórico-prácticas del modelo cooperativo al interior de la propia universidad, extendiendo -de manera contextualizada- sus características al resto de centros que constituyen la red propia. ➤ Diseñar e implementar un plan anual de actuación en los distintos ámbitos, niveles y temáticas de trabajo de la universidad para la apropiación y el desarrollo de la cultura y valores cooperativos desde una visión integral (participación, solidaridad, liderazgo, intercooperación, compromiso social...). ➤ Identificar y proponer estrategias para que el trabajo de/en la universidad evidencie en sus distintos ámbitos y niveles la aplicación de los principios y valores cooperativos. ➤ Analizar -trabajando en conjunto con la Corporación- las consecuencias que factores como la globalización, la creciente automatización, el desplazamiento de mercados hacia Asia y el envejecimiento de la población pueden tener sobre el modelo cooperativo, y, en particular, sobre el empleo en nuestro entorno, a fin de proponer alternativas a la posible reducción de puestos de trabajo. ➤ Analizar -trabajando en conjunto con la Administración y otras instituciones y organizaciones- las consecuencias que factores como la globalización, la creciente automatización, el desplazamiento de mercados hacia Asia y el envejecimiento de la población pueden tener sobre la sociedad, a fin de proponer vías y alternativas que posibiliten mantener una sociedad justa y equitativa en el entorno. ➤ Identificar y definir propuestas de trabajo e investigación que posibiliten el desarrollo de experiencias cooperativas tanto en la propia universidad como en el resto de centros de la red propia. ➤ Fomentar desde una visión cooperativa el desarrollo de trabajos, prácticas, proyectos, investigaciones... en/con empresas y organizaciones tanto de la corporación, como del entorno. ➤ Impulsar el compromiso tanto con la propia universidad como con la sociedad, de estudiantes y trabajadores de la universidad, a fin de lograr entornos vitales sostenibles, justos y equitativos. ➤ Facilitar e impulsar tanto en las empresas y organizaciones del entorno como en la sociedad en su conjunto el Aprendizaje a lo Largo de la Vida así como el Reconocimiento de Aprendizajes realizados en contextos externos (formales, no formales e informales) a la universidad. ➤ Abrir la universidad a iniciativas y propuestas de la sociedad en su conjunto, a fin de participar de las preocupaciones e intereses de la comunidad, buscando vías de desarrollo y solución para los mismos.
---	---

Capítulo 8

Consideraciones Finales

8.- Consideraciones Finales

Esta tesis doctoral ha buscado identificar posibles Escenarios para MU al 2025, para a continuación seleccionar uno de ellos -Escenario Meta- y proponer posibles vías de actuación que posibiliten avanzar hacia dicho logro.

Pudiendo decir que el trabajo propuesto inicialmente ha sido realizado, al mismo tiempo, es momento, para, en retrospectiva, hacer un análisis crítico de lo logrado, así como del proceso seguido; con todo ello, creo que es importante también identificar y esbozar posibles líneas de trabajo que se pueden abrir tomando lo realizado como punto de partida.

En relación con el proceso seguido, me parece importante subrayar diferentes aspectos del mismo. En primer lugar, y analizando tanto lo realizado como lo no realizado (análisis de entrevistas, análisis de los objetivos de los Actores, utilización de otras posibles herramientas prospectivas), creo que un trabajo de esta índole es mejor que sea abordado de manera grupal más que individual; con ello se conseguiría tanto ampliar puntos de vista y perspectivas, así como poder utilizar diferentes herramientas prospectivas y, también, reducir el plazo de desarrollo del trabajo. Si bien, una vez visualizado el trabajo a realizar, y con esa perspectiva de realización colectiva, se presentó una propuesta de proyecto, la misma no tuvo respuesta positiva y se tuvo que realizar el trabajo de forma individual. Ahora bien, esto no hubiera sido posible sin la amplia colaboración de muchas y muy diferentes personas.

Unido a lo anterior, hay que señalar también que el esfuerzo por llegar a obtener información de los diferentes apartados que conforman esta tesis doctoral, y, en particular, por recabar la opinión y punto de vista de personas que configuran los distintos grupos de Actores que se han mencionado a lo largo del documento, si bien ha sido amplio y continuado, estoy seguro que contando con un equipo de trabajo, hubiera sido diferente, quizás no muy alejado de lo que se presenta, pero sí diferente.

Antes de continuar con lo indicado anteriormente, quisiera señalar un aspecto que a lo largo de estos años me ha ido surgiendo, y que, por otra parte, creo que en los últimos meses ha ido cambiando. Cuando he ido solicitando de las diferentes personas que han querido implicarse en dar respuesta a los diferentes cuestionarios y entrevistas que les he ido solicitando, percibía al inicio del proceso que no estábamos acostumbrados a pensar en clave de un futuro un poco lejano, y así se ponía de manifiesto que había dificultades para ponerse en situación de tratar de visualizar el mismo. Como he dicho anteriormente, creo que esto está cambiando, y cada día más me parece percibir en reuniones, comentarios, charlas con personas que han participado en el desarrollo de la tesis doctoral y también en otras ajenas a dichos trabajos, una mayor preocupación e interés por pensar en horizontes de 10-15 años.

Todo lo anterior, me lleva a subrayar una idea, una propuesta, que a medida que se iban consolidando e integrando los diferentes apartados e informaciones que constituyen esta tesis doctoral, se me presenta cada vez como más necesario y pertinente. Esta idea, esta propuesta, no es otra que, si la institución -MU- decidiese asumir los resultados de este trabajo, sería importante que -seguramente, entre otras muchas- comenzase por compartir con diferentes colectivos, y, principalmente, con el que componen sus trabajadores, la visión del Escenario Meta, así como las Opciones Estratégicas y Líneas de Actuación que pueden llevar a su logro,

8.- Consideraciones Finales

con el fin de: a) ir avanzando en generar una conciencia colectiva de la necesidad de pensar en el futuro (más allá de los Planes Estratégicos); b) acordar/consensuar -con los cambios que fueren necesarios sobre esta propuesta inicial- el Escenario Meta al 2025.

Otro aspecto que considero de interés evidenciar, es el relativo a la metodología seguida. Como se señala a lo largo de la tesis doctoral, desde un principio se optó por seguir el modelo de la escuela francesa/europea de prospectiva, tanto por su carácter voluntarista -de elaborar los escenarios a partir de la voluntad de los implicados- como por las posibilidades de participación que la misma ofrece. Este enfoque centrado en las personas, es diferente del enfoque centrado exclusivamente en los datos y en sus proyecciones; pero, al mismo tiempo, y por su propio carácter incluye una mayor subjetividad, que se ha tratado de objetivar utilizando diferentes técnicas y herramientas, así como buscando en todo momento una amplia participación de las personas, principalmente de aquellas que tienen una mayor relevancia e implicación con MU, que son los trabajadores de la institución (por otra parte, lo que se está mencionando, refuerza la idea manifestada en el párrafo anterior, en relación con abrir un debate y un contraste amplio del Escenario presentado).

En cuanto al resultado obtenido, a la idea ya recogida en algún otro lugar de la tesis doctoral -en Prospectiva, se asume que la realidad en el horizonte marcado será diferente del Escenario Meta obtenido-, cabría añadir otra que es la de que -para avanzar hacia el mismo- es necesario revisar, y, sobre todo, priorizar las diferentes Opciones Estratégicas y Líneas de Actuación que se proponen en el documento.

Finalmente, en relación con los escenarios posibles, me parece relevante añadir una mirada distinta, por decirlo de alguna manera externa, para poder plantear dos nuevos posibles escenarios, que si bien no se han puesto de manifiesto, creo que deberían tomarse en cuenta.

Así, por una parte, encontramos que la presión y el dinamismo que diferentes proveedores de Educación Superior pueden ir generando, es posible que conlleve -como ya ha pasado en el ámbito universitario público en algunos países del norte de Europa, y en otros sectores de la economía- una progresiva absorción e integración en organizaciones de mayor tamaño (bien de índole nacional o internacional). Así pues se abriría con ello un nuevo Escenario de integración y participación en un organismo más amplio, lo que situaría a la actual universidad -y a sus Escuelas y Facultades- en un marco muy diferente.

Por otra parte, y ya desde una perspectiva más negativa, el no lograr avanzar en el fortalecimiento de la universidad, puede dar origen bien a alguno de los Escenarios identificados (*La Universidad fallida, La Universidad de subsistencia*), o bien a otro Escenario de desmembración de la misma en la que la continuidad de sus Escuelas y Facultades dependería de su capacidad para aliarse e integrarse en otras organizaciones.

Avanzando ya en los posibles trabajos que desde esta tesis doctoral se pueden iniciar, comenzaremos por retomar los que ya se han venido señalando.

8.- Consideraciones Finales

Así, por una parte, tenemos que el análisis en profundidad de las entrevistas realizadas, podría aportar algunas ideas relevantes de cara al futuro. Por otra parte, un trabajo de difusión y contraste con diferentes colectivos, en los que el principal, desde mi punto de vista, es el de los trabajadores de la organización, permitiría afinar, concretar y compartir el Escenario Meta; en este momento, podría desarrollarse el trabajo que en el método de Actores se ha señalado pero no desarrollado, que es el de analizar cómo se sitúan los distintos Actores frente al Escenario Meta, para analizar cuáles pueden ser aliados para el desarrollo del mismo y con cuáles se podría entrar en conflicto en dicho camino.

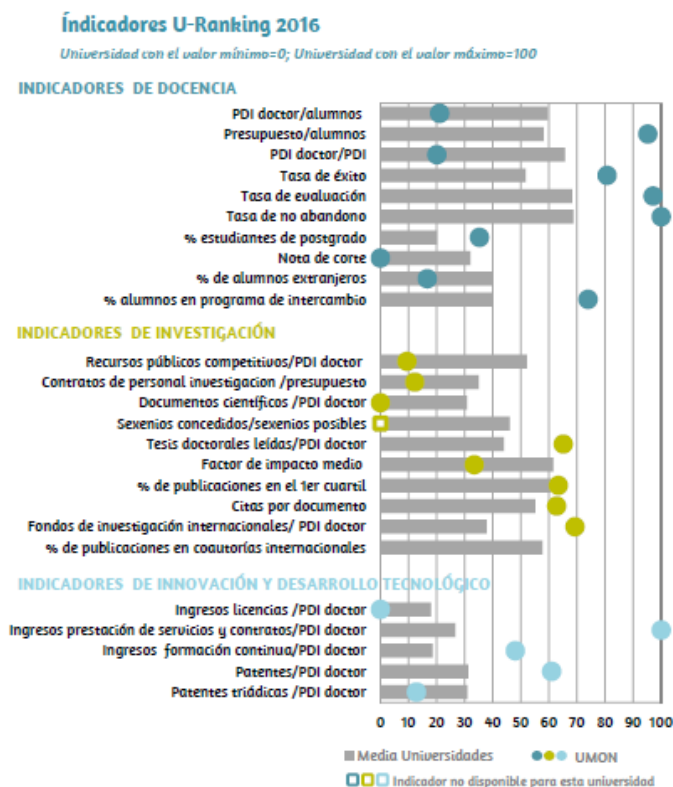
También sería necesario avanzar en una estrategia, que señalando las prioridades que se estimen convenientes, desarrolle el plan correspondiente que -con una participación amplia- permita avanzar hacia el Escenario Meta, redireccionándose las actuaciones en función de las condiciones que la realidad vaya presentando.

Por otra parte, es innegable que en la actualidad muchas de las Opciones Estratégicas y Líneas de Actuación que se plantean, están en desarrollo o bien están siendo consideradas para ser desarrolladas. Ahora bien, junto a algunos aspectos que “no están sobre la mesa” en este momento, quizás lo que diferencia las propuestas realizadas de lo existente es, por un lado, la idea de trabajar de una forma global -aun cuando sea priorizando acciones- sobre los diferentes aspectos presentados, lo que conlleva una más amplia participación de los trabajadores de MU en muchas de estas tareas, constituyendo grupos multi/interdisciplinares; y, por otro lado, la sensación de urgencia que desde mi perspectiva existe para abordar todos estos cambios en profundidad.

Complementario de lo anterior, el último U-Ranking (2016) de las universidades españolas, aporta orientaciones sobre posibles espacios de mejora para las distintas universidades. Tal como se recoge en la Figura 137, los aspectos más relevantes para MU, serían los siguientes:

- Indicadores de docencia:
 - Número de doctores por alumnos
 - Número de doctores
 - Porcentaje de alumnos extranjeros
- Indicadores de investigación:
 - Recursos públicos competitivos por doctor
 - Personal de investigación
 - Documentos científicos
 - Impacto medio

Figura 137: Indicadores U-Ranking 2016 (MU)



Fuente: Pérez y Aldás (2016: 76)

8.- Consideraciones Finales

- Indicadores de Innovación y Desarrollo Tecnológico
 - Ingresos por licencias
 - Patentes triádicas (internacionalización de la transferencia)

El cruzar estos aspectos con los que se señalan en las Opciones Estratégicas y Líneas de Actuación, puede facilitar también la priorización de las mismas, al tiempo que dicha actividad mejora la efectividad de la propia universidad.

Así mismo, desde una visión global, parece que abordar las múltiples tareas que pueden presentarse demandará priorizar, unir fuerzas, aprovechar sinergias y buscar -y utilizar de la manera más efectiva- recursos, al tiempo que se desarrollan las personas y mejora en todos sus aspectos la institución en su conjunto. En este punto, me parece que es un buen momento para pensar si la estructura y organización existentes son las óptimas; desde mi perspectiva, y como una de las claves finales que me deja la realización de esta tesis doctoral, creo que -de manera pausada y participativa, pero sin demoras- es un buen momento para avanzar hacia una única cooperativa de primer grado que sería MU, con el conjunto de los trabajadores de las distintas Escuelas y Facultades actuales en condiciones semejantes y con la mirada puesta ya en la nueva institución.

Finalmente, ya desde el punto de vista personal, este ha sido un trabajo satisfactorio, interesante y retador en sus dos vertientes; por una parte, el entrar en el mundo de la prospectiva de una manera formal, guiado por personas expertas en la temática, abre un espacio amplio de posibilidades para seguir profundizando bien en el futuro de la propia universidad, bien en aspectos parciales de su actividad (o bien en otros ámbitos laborales diferentes). Por otra parte, los distintos temas que se han trabajado, me han llevado a reconocer de forma actualizada y con una cierta profundidad, distintos aspectos y cuestiones que condicionan y van configurando y estructurando nuestra vida cotidiana en general, y la actividad universitaria en particular, y que, a buen seguro, tendrán un impacto notable en los próximos años.

Si bien, tal como se ha podido ver a lo largo de esta tesis doctoral, los distintos temas abordados están interrelacionados -normalmente, con complejas relaciones entre los mismos-, desde mi propia perspectiva, señalaría tres ámbitos de trabajo sobre los que continuar profundizando a partir de las bases puestas en esta tesis.

Por una parte, los diferentes modelos y propuestas educativas que van surgiendo en la Educación Superior, es un gran vector de trabajo que integra, a su vez, diferentes temáticas tales como: paradigmas educativos; ofertas educativas; rol del docente; actividad y seguimiento del alumno; soportes tecnológicos -digitales- para el aprendizaje, el seguimiento y la evaluación; espacios y tecnologías educativas. La definición del propio modelo educativo y su plasmación en la práctica es lo que podrá diferenciar a unas universidades de otras.

Por otra parte, todos los aspectos relacionados con la progresiva automatización del trabajo, el uso de la Inteligencia Artificial y el Big Data, así como con las necesidades derivadas de todo ello para las empresas y la sociedad de nuestro entorno, es otro de los ámbitos en los que, a

8.- Consideraciones Finales

mi entender, la universidad debería seguir profundizando y aportando desde la perspectiva y finalidades que el cooperativismo de Mondragón tiene como señas de identidad.

Finalmente, y si bien esto ya se ha iniciado, creo que es de suma importancia el reflexionar desde el interior de la propia universidad sobre la función, sentido y forma de ser de la universidad como cooperativa y su desarrollo en la sociedad que se está configurando.

Quisiera acabar esta reflexión final -que espero sea a su vez, punto de partida para posteriores trabajos- con los aprendizajes realizados. En este sentido, retomando los seis niveles de aprendizaje que Bowden y Marton (2012: 90) identifican, creo que el desarrollo de esta tesis doctoral, me ha permitido transitar por todos ellos en sus diferentes fases.

Quizás esté de más decir que dichos niveles no son lineales, sino que, a mi entender -y desde mi propia experiencia (en este y en otros muchos trabajos)-, pueden ir dándose en paralelo y retroalimentarse, para finalmente ir incluyéndose entre sí como si de *matrioskas* mentales se tratase, donde cada nivel de aprendizaje va incluyendo a los anteriores.

De forma retrospectiva, creo que inicialmente, gran parte del tiempo estuvo dedicado al aprendizaje entendido como *Acumulación de Conocimiento* (aprendizaje de tipo a); los intentos por ir construyendo el marco teórico, a la par que la apropiación teórico-práctica de las herramientas metodológicas, me permitió avanzar al tipo b de aprendizaje, que se soporta en la *Memorización y Reproducción*. Es evidente, que ya desde estos estadios, se va desarrollando el aprendizaje de tipo d, que no es otro que el de la *Comprensión* (aún incipiente, y siempre mejorable). Los siguientes pasos en el trabajo llevaron a la *Aplicación* (aprendizaje de tipo c); así, a la par que se desarrollaba con más profundidad el aprendizaje de tipo d -Comprensión-, era consciente de nuevos tipos de aprendizaje, que los mencionados autores los identifican con: *Ver algo de forma distinta* (aprendizaje tipo e), y *Cambiar como persona* (aprendizaje tipo f). Las distintas y múltiples interacciones desarrolladas en el contexto del desarrollo de esta tesis doctoral; el desarrollo y reflexión sobre los distintos aspectos tratados; los intentos de visualización de las posibles realidades que podrían surgir, y sobre las implicaciones de todo ello en nuestro contexto universitario; las “lecturas inversas” de qué podría demandar la sociedad a la universidad en la actualidad, pero sobre todo de cara al futuro, han sido tareas que creo que, a día de hoy, me permiten poder decir que realmente, mi lectura actual de la realidad que me rodea es muy diferente de la que tenía cuando inicié esta tesis, a la par que yo mismo he cambiado como persona. Dewey (2004) identifica el proceso educativo -el aprendizaje- con el crecimiento tanto físico como intelectual y moral, y subraya la importancia de transformar la experiencia en conocimiento. Desde esta perspectiva, creo que esta amplia experiencia vivida -con intensidad- a lo largo de estos cuatro años, me ha generado aprendizaje y conocimiento, a la par que, volviendo a la perspectiva de Dewey sobre la experiencia, ha sido profundamente educativa ya que en contraposición a lo que él señala, “una experiencia es antieducativa cuanto tiene por efecto detener o perturbar el desarrollo de ulteriores experiencias” (Dewey, 2004: 71), me genera nuevo interés por desarrollar más experiencias y trabajos en el ámbito educativo y prospectivo, buscando con ello hacer realidad y dar continuidad a lo que Dewey (2014: 73) ya señalaba hace más de 75 años de que “toda experiencia continúa viviendo en experiencias ulteriores” .

Capítulo 9

Bibliografía

- AA.VV. (2011):** “Claves y Recomendaciones” (Separata), in Haug, G.; Vilalta, J. M. (eds.) (2011): *La internacionalización de las Universidades, una estrategia necesaria. Una reflexión sobre la vigencia de modelos académicos, económicos y culturales en la gestión de la internacionalización universitaria*. Madrid: Studia XXI. Fundación Europea Sociedad y Educación.
- AA.VV. (2012):** *Educación expandida*. Sevilla: ZEMOS98. (En línea) Disponible: <http://publicaciones.zemos98.org/spip.php?article1417> [Último acceso 19-3-2016].
- Acaso, M. (2013):** *rEDUvolution: hacer la revolución en la educación*. Barcelona: Paidós.
- ACNUR [Agencia de Naciones Unidas para los Refugiados] (2015a):** *Tendencias globales 2014. Desplazamiento forzado en 2014*. Ginebra: ACNUR. (En línea) Disponible: <http://www.acnur.org/t3/recursos/estadisticas/> [Último acceso 21-3-2016].
- ACNUR [Agencia de Naciones Unidas para los Refugiados] (2015b):** *Tendencias de asilo en 2014. Niveles y tendencias de asilo en países industrializados*. Ginebra: ACNUR. (En línea) Disponible: <http://www.acnur.org/t3/recursos/estadisticas/> [Último acceso 21-3-2016].
- ACUP (2008):** *Libro Blanco de la Universidad de Cataluña*. Barcelona: ACUP. (En línea) Disponible: http://www.acup.cat/sites/default/files/libro-blanco_0.pdf [Último acceso 11-3-2016].
- ADECCO (2015):** *VI Informe Spring Professional sobre Titulaciones con más salidas profesionales*. (En línea) Disponible: <http://www.adecco.es/data/NotasPrensa/pdf/676.pdf> [Último acceso 21-3-2016].
- AHELO [Assessment of Higher Education Learning Outcomes] México (2012):** *Proyecto AHELO. Estudio de Factibilidad de la Evaluación de los Resultados de Aprendizaje en la Educación Superior*. (En línea) Disponible: <http://ahelo.uaslp.mx/> [Último acceso 19-3-2016].
- Aho, M. (2006):** *Creating an Innovative Europe*. Report of the Independent Expert Group on R&D and Innovation appointed following the Hampton Court Summit and chaired by Mr. Esko Aho. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Alcón, E. (2011):** “La internacionalización de los estudiantes universitarios”. *La Cuestión Universitaria*, 7: 32-39.
- Alonso, L. E; Fernández, C. y Nyssen, J. M. (2009):** *El debate sobre las competencias: una investigación cualitativa en torno a la educación superior y el mercado de trabajo en España*. Madrid: ANECA.
- Altbach, P. G. (ed.) (2016):** *Global Perspectives on Higher Education*. JHU Press.
- Altuna, L. (coord.) (2008):** *La experiencia cooperativa de Mondragón. Una síntesis general*. Eskoriatza: Lanki-HUHEZI.
- Amaral, A.; Meek, V. L. (2003):** *The higher education managerial revolution?* (Vol. 3). Dordrecht: Springer Science & Business Media.
- Ananiadou, K. y Claro, M. (2009):** “21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners in OECD Countries”. *OECD Education Working Papers*, nº 41. OCDE: Paris.
- Anaya, L. (2014):** “Matriz de impacto cruzado para la probabilización de escenarios”, in Gándara, G.; Osorio, J. (coord.): *Métodos prospectivos. Manual para el estudio y la construcción del futuro*, 239-255. México, DF: Paidós.
- Area, M. (2005):** “Tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación”. *RELIEVE*, 11 (1): 3-25. (En línea) Disponible: http://www.uv.es/relieve/v11n1/RELIEVEv11n1_1.htm [Último acceso 22-3-2016].

- Arnold, R (2001):** *Formación Profesional: nuevas tendencias y perspectivas*. OIT-CINTERFOR: Montevideo.
- A.T. Kearney (2013):** *The Sadow Economy in Europe, 2013*. (En línea) Disponible: http://www.protisiviekonomiji.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/2013/siva_ekonomija/The_Shadow_Economy_in_Europe_2013.pdf [Último acceso 21-3-2016].
- Azkarraga, J. (2010):** *Hezkuntza, gizartea eta eraldaketa kooperatiboa. Zenbait gogoeta, Gizabidea Fundazioaren hausnarketa estrategikorako*. Eskoriatza: Lanki-HUHEZI.
- Azpiazu, J. A. (2010):** *Mirando al futuro desde la historia*. Facultad de Ciencias Empresariales: Oñati.
- Bain, K. (2005):** *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valencia: Universitat de València.
- Banco Mundial (2011):** *Aprendizaje para todos. Invertir en los conocimientos y las capacidades de las personas para fomentar el desarrollo. Resumen Ejecutivo*. Washington: Banco Mundial. (En línea) Disponible: http://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fsitesresources.worldbank.org%2FEDUCATION%2FResources%2FESSU%2F463292-1306181142935%2FSpanish_Exec_Summary_2020_FINAL.pdf&ei=RMj7UpWfJ6j62gWQ-IDABw&usg=AFQjCNEIKrS_n3ecTy9KJ3SHdAz7hq7B8A [Último acceso 19-3-2016].
- Barber, M.; Donnelly, K.; Rizvi, S. (2013):** *An Avalanche is coming. Higher education and the revolution ahead*. Londres: IPPR. (En línea) Disponible: <http://www.ippr.org/publication/55/10432/an-avalanche-is-coming-higher-education-and-the-revolution-ahead> [Último acceso 19-3-2016].
- Barbero, J. M. (2012):** “Ciudad educativa: de una sociedad con sistema educativo a una sociedad de saberes compartidos”, in AA.VV.: *Educación expandida*, 104-124. Sevilla: ZEMOS98. (En línea) Disponible: <http://publicaciones.zemos98.org/spip.php?article1417> [Último acceso 19-3-2016].
- Barré, R.; Fontaine, J. (2010):** *L’Espace européen de la recherche et de l’innovation à l’horizon 2020*. Paris: FutuRIS-ANRT. (En línea) Disponible: <http://www.dgdr.cnrs.fr/daj/archiv-actus/2010/nov10/Docs/Rapport-FutuRIS.pdf> [Último acceso 11-3-2016].
- Bas, E.; Guilló, M. (2011):** “Prospectiva y cultura de la innovación”. *Ekonomiaz*, 76: 18-35.
- Beelen, J. (2011):** “La internacionalización en casa en una perspectiva global: un estudio crítico del Informe del 3^{er} Estudio Global de la AIU”. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 8 (2): 85-100.
- Bell, D. (1973):** *The Coming of Post-Industrial Society*. New York: Penguin.
- Berger, G. (1958):** “L'attitude prospective”. *Prospective*, 1: 1-10.
- Bergmann, J.; Grané, M. (2012):** *La Universidad en la nube. A universidade na nuvem*. Barcelona: Universidad de Barcelona. (En línea) Disponible: http://www.lmi.ub.es/transmedia21/pdf/6_universidadnube.pdf [Último acceso 22-3-2016].
- Bericat, E.; Echavarren, J. M. (2011):** “Travesía hacia 2020: escenarios predictivos para Andalucía”. *Ekonomiaz*, 76: 242-267.
- Bhandari, R.; Blumenthal, P. (2014):** *International students and global mobility in higher education: National trends and new directions*. London: Palgrave MacMillian.
- Biggs, J. (2010):** *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.

- Blass, E.; Hayward, P. (2014):** “Innovation in higher education; will there be a role for “the academe/university” in 2025?”. *European Journal of Futures Research*, 2: 41. Berlin: Springer. (En línea) Disponible: <http://link.springer.com/article/10.1007/s40309-014-0041-x> [Último acceso 19-3-2016].
- Bonaccorsi, A.; Daraio, C. (2007):** *Universities as strategic knowledge creation. Specialization and performance in Europe*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Bongiovanni, P. (2012):** *10 ideas poderosas acerca del aprendizaje conectivo*. Madrid: Intef. (En línea) Disponible: <http://www.educacontic.es/blog/10-ideas-poderosas-acerca-del-aprendizaje-conectivo#.UmM6cD37qJE.twitter> [Último acceso 22-3-2016].
- Bonk, C.J.; Lee, M.M.; Reeves, T.C.; Reynolds, T.H. (eds.) (2015):** *MOOCs and Open Education Around the World*. London: Routledge.
- Botella, J. (2011):** *¿Mejorar la gobernanza universitaria?*, en elPeriódico.com (20-4-2011). (En línea) Disponible: <http://www.elperiodico.com/es/noticias/opinion/20110420/mejorar-gobernanza-universitaria/979228.shtml> [Último acceso 11-3-2016].
- Bowden, J.; Marton, F. (2012):** *La Universidad un espacio para el aprendizaje. Más allá de la Calidad y la Competencia*. Madrid: Narcea.
- Brandenburg, U.; De Wit, H. (2015):** “The end of internationalization”. *International Higher Education*, 62: 15-17.
- Brunner, J. J. (2005):** *Tendencias recientes de la educación superior a nivel mundial*. (En línea) Disponible: <http://www.utn.edu.ar/download.aspx?idFile=20100> [Último acceso 15-3-2016].
- Brunner, J. J. (2011):** “Gobernanza universitaria: tipología, dinámicas y tendencias”. *Revista de Educación*, 355: 137-159.
- Bueno, E. (2007):** “La Tercera Misión de la Universidad: El reto de la Transferencia del conocimiento”. *madri+d*, 41. (En línea) Disponible: <http://www.madrimasd.org/revista/revista41/tribuna/tribuna2.asp> [Último acceso 11-3-2016].
- Bunk, G.P. (1994):** “La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA”. *Revista Europea de Formación Profesional*, 1: 8-14.
- Burbules, N. C. (2012):** “El aprendizaje ubicuo y el futuro de la enseñanza”. *Encounters/Encuentros/Rencontres on Education*, 13: 3-14. (En línea) Disponible: <http://library.queensu.ca/ojs/index.php/encounters/article/viewFile/4472/4498> [Último acceso 22-3-2016].
- Camelo, G. (2014):** “El juego de actores”, in Gándara, G.; Osorio, J. (coord.): *Métodos prospectivos. Manual para el estudio y la construcción del futuro*, 143-169. México, DF: Paidós.
- Camisión, C.; Badenas, J. M. y Ruano, E. (2011):** “Castellón horizonte 2020: un modelo con innovaciones metodológicas de prospectiva estratégica regional”. *Ekonomiaz*, 76: 268-299.
- Carr, N. (2011):** *Superficiales ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?* Madrid: Santillana.
- Cascallar, E. (2011):** “OECD Assessment of Higher Education Learning Outcomes (AHELO)”. *Presentación en Encuentro Expertos BET*, 29 - 30 junio 2011, Universidad Autónoma de Madrid.
- Castro, D.; Ion, G. (2011):** “Dilemas en el gobierno de las universidades españolas: autonomía, estructura, participación y desconcentración”. *Revista de Educación*, 355: 161-183. (En línea) Disponible: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re355/re355_07.pdf

[Último acceso 11-3-2016].

Catalano, A. M.; Avolio de Cols, S.; Sladogna, M. (2004): *Diseño curricular basado en normas de competencia laboral: conceptos y orientaciones metodológicas*. Buenos Aires: BID. (En línea) Disponible:

http://www.oei.es/etp/disen%C3%B3_curricular_basado_normas_competencia_laboral.pdf

[Último acceso 19-3-2016].

CEDEFOP [Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional] (2004): "Una historia de la formación profesional en Europa. De la divergencia a la convergencia". *Revista Europea de Formación Profesional*, 32 (número monográfico). Luxemburgo: Unión Europea. (En línea) Disponible: <http://www.cedefop.europa.eu/en/Files/32-ES.PDF>

[Último acceso 19-3-2016].

CERI [Centre for Educational Research and Innovation] (2008): *Quatre scénarios sur l'avenir de l'enseignement supérieur*. Conférence internationale OCDE/France. *L'enseignement supérieur à l'horizon 2030: accès, qualité et mondialisation*. Paris: OCDE. (En línea) Disponible:

<http://www.oecd.org/edu/highereducationandadultlearning/ceri-universityfuturesfourscenariosforhighereducation.htm> [Último acceso 11-3-2016].

CES [Consejo Económico y Social Vasco] (2011): *La adecuación del Sistema Educativo a las necesidades de la Actividad Socioeconómica de la CAPV*. Bilbao: CES. (En línea) Disponible:

<http://www.cesegab.com/es-es/Documentos-y-Trabajos/Estudios-e-Infomes>

[Último acceso 21-3-2016].

CES [Consejo Económico y Social Vasco] (2015): *Memoria Socioeconómica 2014*. Bilbao: CES. (En línea) Disponible: <http://www.cesegab.com/es-es/Documentos-y-Trabajos/Memoria-Socioeconómica> [Último acceso 21-3-2016].

Christensen, C.; Eyring, H. J. (2012): "The Innovative University: Changing the DNA of Higher Education", *Forum Futures 2012*: 47-53. Cambridge: MIT. (En línea) Disponible:

<https://net.educause.edu/forum/ff12.asp> [Último acceso 19-3-2016].

Clark, B. (1998): *Creating Entrepreneurial Universities: Organisational Pathways of Transformation*. Oxford: IAU Press - Pergamon.

Cobo, C.; Moravec, J. W. (2011): *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona: Universidad de Barcelona. (En línea) Disponible:

<http://www.aprendizajeinvisible.com/es/> [Último acceso 19-3-2016].

Comisión Europea (2003a): *Enseignement supérieur et recherche pour l'Espace Européen de la Recherche: tendances actuelles et défis pour le proche avenir*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.

Comisión Europea (2003b): *Measures to improve Higher Education/Research Relations in order to strengthen the strategic basis of the ERA*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.

Comisión Europea (2003c): *Third European Report on Science & Technology Indicators. 2003*. Brussels: Commission of the European Communities.

Comisión Europea (2004): *Competencias clave para un aprendizaje a lo largo de la vida. Un marco de referencia europeo*. Bruselas: Comisión Europea. (En línea) Disponible:

http://www.educastur.princast.es/info/calidad/indicadores/doc/comision_europea.pdf

[Último acceso 19-3-2016].

Comisión Europea (2005): *European Universities: Enhancing Europe's Research Base*. Brussels: Commission of the European Communities.

Comisión Europea (2006): *Communication from the Commission – Delivering on the modernisation agenda for universities: education, research and innovation*. Brussels: Commission of the European Communities.

Comisión Europea (2007): *Competencias clave para un aprendizaje a lo largo de la vida. Un marco de referencia europeo*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.

Comisión Europea (2009a): *El Marco Europeo de Cualificaciones para el aprendizaje permanente (EQF-MEC)*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.

Comisión Europea (2009b): *Le monde en 2025. La montée en puissance de l'Asie et la transition socio-écologique*. Luxemburgo: Comisión Europea. (En línea) Disponible: https://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/policy_reviews/le-monde-en-2025-report_fr.pdf [Último acceso 21-3-2016].

Comisión Europea (2010a): *Una agenda digital para Europa*. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Bruselas: Comisión Europea. (En línea) Disponible: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0245&from=ES> [Último acceso 22-3-2016].

Comisión Europea (2010b): *A Rationale for Action: Europe 2020 Flagship Initiative. Innovation Union*. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Brussels: Commission of the European Communities. (En línea) Disponible: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/rationale_en.pdf [Último acceso 22-3-2016].

Comisión Europea (2012): *Un nuevo concepto de educación: invertir en las competencias para lograr mejores resultados socioeconómicos*. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Estrasburgo: Comisión Europea. (En línea) Disponible: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0669&from=EN> [Último acceso 19-3-2016].

Comisión Europea (2013a): *La enseñanza superior europea en el mundo*. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Bruselas: Comisión Europea. (En línea) Disponible: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0499:FIN:ES:PDF> [Último acceso 22-3-2016].

Comisión Europea (2013b): *Apertura de la educación: Docencia y aprendizaje innovadores para todos a través de nuevas tecnologías y recursos educativos abiertos*. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Bruselas: Comisión Europea. (En línea) Disponible: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0654:FIN:ES:PDF> [Último acceso 22-3-2016].

Comisión Europea (2013c): *Report to the European Commission on Improving the quality of teaching and learning in Europe's higher education institutions*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. (En línea) Disponible: http://ec.europa.eu/education/library/reports/modernisation_en.pdf

[Último acceso 22-3-2016].

Comisión Europea (2014): *Agenda Digital para Europa*. Luxemburgo: Comisión Europea. (En línea) Disponible: http://europa.eu/pol/pdf/flipbook/es/digital_agenda_es.pdf

[Último acceso 22-3-2016].

Consejo de la Unión Europea (2014): *Conclusiones del Consejo sobre la dimensión global de la enseñanza superior*. Bruselas: Consejo de la Unión Europea. (En línea) Disponible: <http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:C:2014:028:SOM:ES:HTML> [Último acceso 19-3-2016].

Consejo Europeo (2000): *Consejo Europeo de Lisboa. Conclusiones de la Presidencia*. (En línea) Disponible: http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_es.htm [Último acceso 11-3-2016].

Consejo Europeo (2010): *Conclusiones del Consejo de 11 de mayo sobre la internacionalización de la Educación Superior*. (En línea) Disponible:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2010:135:0012:0014:ES:PDF>

[Último acceso 11-3-2016].

Cordeiro, J. L. (2014): *El futuro de las tecnologías y su impacto disruptivo*. Conferencia impartida en el ITESM – Monterrey. Febrero-2014. (En línea) Disponible:

<http://apps05.ruv.itesm.mx/portal/uvtv/video/videotecmtv.jsp?folio=6325>

[Último acceso 19-3-2016].

Corral, D. (2013): *15 años no son nada, pero cambian todo. "Global Trends 2030: Alternative Worlds"*. Madrid: Observatorio Paz, Seguridad y Defensa. (En línea) Disponible:

<http://catedrapsyd.unizar.es/observatorio-psyd/opina/15-anos-no-son-nada-pero-cambian-todo-global-trends-2030-alternative-worlds.html> [Último acceso 21-3-2016].

Craig, R. (2015): *College Disrupted: The Great Unbundling of Higher Education*. New York: St. Martin's Press.

Crespo, J. (2011): "La internacionalización de la universidad española y su contribución a la proyección exterior del país". *ARI*, 39. (En línea) Disponible:

http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/lengua+y+cultura/ari39-2011 [Último acceso 11-3-2016].

Crosier, D.; Purser, L. y Smidt, H. (2007): *Trends V: Universities shaping the European Higher Education Area*. Bruselas: European University Association.

Crouch, C. (2004): *Posdemocracia*. Madrid: Taurus.

CRUE [Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas] (2014): *UNIVERSITIC 2014: Descripción, gestión y gobierno de las TI en el Sistema Universitario Español*. Madrid: CRUE. (En línea) Disponible:

<http://www.crue.org/Publicaciones/Paginas/Universitic.aspx?Mobile=0>

[Último acceso 21-3-2016].

Curaj, A.; Scott, P.; Vlasceanu L.; Wilson, L. (Eds.). (2012): *European higher education at the crossroads: between the Bologna process and national reforms*. Dordrecht: Springer Science & Business Media.

Davies, A.; Fidler, D.; Gorbis, M. (2011): *Future Work Skills 2020*. Palo Alto – California: Institute for the Future for the University of Phoenix Research Institute. (En línea) Disponible:

<http://www.iftf.org/futureworkskills/> [Último acceso 21-3-2016].

De Corte, E. (2010): "Les conceptions de l'apprentissage au fil du temps", in Dumont, H.; Istance, D. y Benavides, F.: *Comment apprend-on?: La recherche au service de la pratique*, 39-72. Paris: OCDE.

- Delors, J. (pres.); Al Mufti, I.; Amagi, I.; Carneiro, R.; Chung, F.; Geremek, B.; Gorham, W.; Kornhauser, A.; Manley, M.; Padrón, M.; Savané, M- A.; Singh, K.; Stavenhagen, R.; Suhr, M. W.; Nanzhao, Z. (1996):** *La educación encierra un tesoro*. México: UNESCO.
- D´Este, P.; Castro Martínez, E.; Molas-Gallart, J. (2014):** “Documento de base para un “Manual de indicadores de Vinculación de la universidad con el entorno socioeconómico”. Madrid: CSIC, Instituto de la innovación y del conocimiento.
- De Jouvenel, H. (2004):** *Une invitation à la prospective*. Paris: Futuribles.
- Dewey, J. (2004):** *Experiencia y Educación*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Díaz, R. (2012):** “¿Y si la educación sucede en cualquier momento y en cualquier lugar?”, in AA.VV.: *Educación expandida*, 48-61. Sevilla: ZEMOS98. (En línea) Disponible: <http://publicaciones.zemos98.org/spip.php?article1417> [Último acceso 19-3-2016].
- Dos Santos, D.M.; Fellows Filho, L. (eds.) (2008):** *Prospectiva en América Latina, evolución y desafíos*. Brasilia: RIAP.
- Drucker, P. (1996):** *La gestión en un tiempo de grandes cambios*. Barcelona: Edhasa.
- Dumont, H.; Istance, D. (2010):** “Analyse et conception des environnements d’apprentissage pour le XXI^e siècle”, in Dumont, H.; Istance, D. y Benavides, F.: *Comment apprend-on?: La recherche au service de la pratique*, 21-37. Paris: OCDE.
- Dumont, H.; Istance, D. y Benavides, F. (2010):** *Comment apprend-on?: La recherche au service de la pratique*. Paris: OCDE.
- Durance, P.; Cordobes, S. (2007):** *Attitudes prospectives. Eléments d’une histoire de la prospective en France après 1945*. Paris: L’Harmattan.
- Durance, P. (coord.) (2014):** *La Prospective stratégique en action*. Paris: Édition Odile Jacob.
- Echarri, J. M. (2011):** “Reflexiones sobre el ejercicio de prospectiva ‘España 2020’”. *Ekonomiaz*, 76: 212-241.
- Echeverría, B. (2002):** “Gestión de la Competencia de Acción Profesional”. *Revista de investigación educativa*, 20 (1): 7-46. (En línea) Disponible: <http://revistas.um.es/rie/article/view/97411> [Último acceso 11-3-2016].
- Eizagirre, A. (2015):** “El discurso sobre las políticas de ciencia y tecnología: marcos y paradigmas”. *Argumentos de razón técnica*, 18: 39-68.
- Eizagirre, A. (2016):** “La constitución de las políticas de investigación e innovación responsables: tensiones en la instrumentalización y la regulación”. *Política y sociedad*, 53 (3): 176-201.
- Eizagirre, A.; Ibarra, A.; Rodríguez, H. (2016a):** “Responsible Research and Innovation in the Making: A Relational Assessment of Contingent Innovations”. *Responsible Research and Innovation (RRI): The Problematic Quest for “Right” Impacts*. International Conference. Organizers: Miguel Sánchez-Mazas Chair at the University of the Basque Country UPV/EHU, and Center for Nanotechnology in Society at Arizona State University (CNS-ASU). Donostia, March 10 and 11, 2016.
- Eizagirre, A.; Arratibel, N.; Pérez Lizarralde, K. (2016b):** “Indicadores de interacción productiva de HUHEZI: un método de evaluación”. Documento elaborado para el Departamento de Promoción Económica de la Diputación Foral de Gipuzkoa.
- Elzinga, A. (2010):** “New Public Management, science policy and the orchestration of university research – academic science the loser”. *The Journal for Transdisciplinary Research in Southern Africa*, 6 (2): 307-332.

Erkkilä, T., & Piironen, O. (2014): “Shifting fundamentals of European higher education governance: competition, ranking, autonomy and accountability”. *Comparative Education*, 50 (2): 177-191.

Esko, T.; Tuunainen, J.; Miettinen, R. (2012): “Social Impact and Forms of Interaction between University Research and Society in Humanities and Social Sciences”. *International Journal of Contemporary Sociology*, 49 (1): 17-45.

ESPAS [European Strategy and Policy Analysis System] (2015): *Global Trends to 2030: Can the EU meet the challenges ahead?* Bruselas: ESPAS. (En línea) Disponible: <http://europa.eu/espas/pdf/espas-report-2015.pdf> [Último acceso 21-3-2016].

Estermann, Th.; Nokkala, T. (2009): *University Autonomy in Europe I. Exploratory Study*. Bruselas: EUA. (En línea) Disponible:

http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.eua.be%2Ftypo3conf%2Fext%2Ffzb_securelink%2FpushFile.php%3FcuId%3D400%26file%3Dfileadmin%2Fuser_upload%2Ffiles%2FPublications%2FEUA_Autonomy_Report_Final.pdf&ei=sjbQUKvyO-eM0wWxsoHQBg&usq=AFQjCNGUmSSEOZc0uDacG0F7JCr9uyNfrw&bvm=bv.1355534169,d.d2k [Último acceso 11-3-2016].

Estermann, T.; Nokkala, T; Steinel, M. (2011): *University Autonomy in Europe II. The Scorecard*. Bruselas: EUA. (En línea) Disponible:

http://www.eua.be/Libraries/publications/University_Autonomy_in_Europe_II_-_The_Scorecard.pdf?sfvrsn=2k [Último acceso 11-3-2016].

Etzkowitz, H.; A. Webster; C. Gebhardt y B. Terra (2000): “The future of the University and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm”. *Research Policy*, 29 (2): 313-330.

European Union (2014a): *Making Europe Open and Polycentric. Vision and Scenarios for the European Territory towards 2050*. Luxemburgo: ESPON-MCRIT. (En línea) Disponible:

http://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Publications/TerritorialVision/ESPO NVision-Scenarios_2050.pdf [Último acceso 21-3-2016].

European Union (2014b): *ESPON Atlas. Mapping European Territorial Structures and Dynamics*. Luxemburgo: ESPON-BBSR. (En línea) Disponible: <http://atlas.espon.eu/> [Último acceso 21-3-2016].

Eurostat (2015): *Basic figures on the EU. Third quarter 2015*. Luxemburgo: Eurostat. (En línea) Disponible:

<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/4031688/6939452/KS-GL-15-003-EN-N.pdf/db54f6cd-ac01-4591-b008-801fb455414b> [Último acceso 21-3-2016].

Eurydice (2008): *El gobierno de la educación superior en Europa. Políticas, estructuras, financiación y personal académico*. Bruselas: Eurydice. (En línea) Disponible:

http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/091ES.pdf [Último acceso 11-3-2016].

Eusko Jaurlaritza - Gobierno Vasco (2007): “Currículo de Educación Básica para la Comunidad Autónoma del País Vasco” - Decreto 175/2007. (En línea) Disponible:

<http://www.euskadi.net/bopv2/datos/2007/11/0706182a.pdf> [Último acceso 19-3-2016].

Eusko Jaurlaritza - Gobierno Vasco (2011): “III Plan Vasco de Formación Profesional. La nueva FP, marca de país”. Gasteiz: Gobierno Vasco. (En línea) Disponible:

- http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/r43-613/es/contenidos/enlace/fp/es_planvas/adjuntos/3plan.pdf [Último acceso 11-3-2016].
- Eusko Jaurlaritza - Gobierno Vasco (2014):** “IV Plan Vasco de Formación Profesional. Hacia una FP diferente”. Gasteiz: Gobierno Vasco. (En línea) Disponible: http://www.ejgv.euskadi.eus/r53-2291/es/contenidos/plan_programa_proyecto/xleg_plangub_11/es_plang_11/plang_11.html [Último acceso 21-3-2016].
- Eusko Jaurlaritza - Gobierno Vasco (2015):** “Plan Universitario 2015-2018”. Gasteiz: Gobierno Vasco. (En línea). Disponible: http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/r43-573/es/contenidos/informacion/dia3/es_2024/adjuntos/plan_uni_2015_2018_c.pdf [Último acceso 13-3-2016].
- EUSTAT [Euskal Estatistika Erakundea] (2014a):** *Escenarios demográficos. Análisis de resultados*. Gasteiz: Euskal Estatistika Erakundea. (En línea) Disponible: http://www.eustat.eus/elementos/ele0001200/ti_Escenarios_demograficos_2050/inf0001292_c.pdf [Último acceso 21-3-2016].
- EUSTAT [Euskal Estatistika Erakundea] (2014b):** *Panorama Demográfico 2014*. Gasteiz: Euskal Estatistika Erakundea. (En línea) Disponible: http://www.eustat.eus/elementos/ele0012200/ti_Panorama_Demografico_2014/inf0012240_c.pdf [Último acceso 21-3-2016].
- Fenn, J. (2010):** *Understanding Gartner’s Hype Cycles, 2010*. Stamford: Gartner.
- Fernández Enguita, M. (2016):** *La educación en la encrucijada*. Madrid: Santillana.
- Flores, B. N. (2009):** *Escenarios para el Reúso del Agua Residual Tratada en el Área Metropolitana de Monterrey al 2021*. Tesina de Investigación – Maestría en Prospectiva Estratégica Monterrey: ITESM.
- Fondo Formación Euskadi (2011):** “Training Innovation. Desarrollo de Herramientas que ayuden al profesorado a desarrollar, en sus alumnos, competencias informales clave vinculadas con la INNOVACIÓN”. *Jornadas Innotk*. Organizador: Tknika. Rentería, Mayo 2011.
- Francisco, A.; Moliner, L. (2010):** “El Aprendizaje Servicio en la Universidad: una estrategia en la formación de ciudadanía crítica”. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13 (4): 69-77. (En línea) Disponible: http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1291992629.pdf [Último acceso 11-3-2016].
- Freire, J. (2012a):** *Ecosistemas para el aprendizaje: Los nuevos retos para la educación y la universidad*. Conferencia impartida en Mondragon Unibertsitatea. Marzo-2012.
- Freire, J. (2012b):** Educación expandida y nuevas instituciones: ¿es posible la transformación?, in AA.VV.: *Educación expandida*, 66-80. Sevilla: ZEMOS98. (En línea) Disponible: <http://publicaciones.zemos98.org/spip.php?article1417> [Último acceso 19-3-2016].
- Friedman, T. (2006):** *La Tierra es plana. Breve historia del mundo globalizado del siglo XXI*. Madrid: Martínez Roca.
- Fumasoli, T.; Gornitzka, Å.; Maassen, P. A. (2014):** *University autonomy and organizational change dynamics*. ARENA Working Paper 08/2014. (En línea) Disponible: http://unike.au.dk/fileadmin/www.unike.au.dk/Oslo_Workshop/Fumasoli_Gornitzka_Maassen.pdf [Último acceso 26-3-2016].

Fundación CYD - CRUE (2010): *Estrategia Universidad 2015. La gobernanza de la Universidad y sus entidades de investigación e innovación*. Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación. (En línea) Disponible:

<http://firgoa.usc.es/drupal/files/Documento%20Gobernanza%20CRUE%20FCYD.pdf>

[Último acceso 11-3-2016].

Fundación Telefónica (2011): *Universidad 2020: Papel de las TIC en el nuevo entorno socioeconómico*. Madrid: Fundación Telefónica - Ariel.

Fundación Telefónica (2013): *20 Claves Educativas para el 2020 ¿Cómo debería ser la educación del siglo XXI?* Madrid: Fundación Telefónica. (En línea) Disponible:

http://www.fundaciontelefonica.com/artes_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/257/

[Último acceso 19-3-2016].

Gabiña, J. (1995): *El futuro revisitado: La reflexión prospectiva como arma de estrategia y reflexión*. Barcelona: Marcombo.

Gabiña, J. (1999): *Prospectiva y ordenación del territorio: Hacia un proyecto de futuro*. Barcelona: Marcombo.

Gándara, G.; Osorio, F. J. (coord.) (2014): *Métodos prospectivos. Manual para el estudio y la construcción del futuro*. México, DF: Paidós.

Gauna, D.; Martínez Goñi, C. (2014): "Matrices de impacto cruzados". *Seminario de Prospectiva y Pensamiento Estratégico* (2-6 junio). Buenos Aires. (En línea) Disponible:

http://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_diego_gauna_y_candela_martinez_goi_-_matrices_de.pdf

[Último acceso 17-3-2016].

Gerver, R. (2012): *Crear hoy las escuelas del mañana. La educación y el futuro de nuestros hijos*. Madrid: SM.

Gibbons, M. (1998): *Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI*. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO. París. Octubre-1998.

Gibbons, M. (1999): "Science's new social contract with society". *Nature*, 402 (6761): 11-18.

Gibbons, M.; Limoges, C.; Nowotny, H.; Schwartzmann, S.; Scott, P. y Trow, P. (1994): *The New Production of Knowledge*. London: Sage.

Gillinson, S.; Horne, M.; Baeck, P. (2010): *Radical Efficiency; Different, better, lower-cost public services*. Londres: Innovation Unit-NESTA. (En línea) Disponible:

<http://www.innovationunit.org/sites/default/files/radical-efficiency180610.pdf>

[Último acceso 19-3-2016].

Gipuzkoako Foru Aldundia - Diputación Foral de Gipuzkoa (2003): *Gipuzkoa 2020*. (En línea).

Disponible: <http://www.gipuzkoa.eus/g2020/es/dokumentuak.html>

[Último acceso 21-3-2016].

Gipuzkoako Foru Aldundia - Diputación Foral de Gipuzkoa (2010): *Bases del Escenario Apuesta Gipuzkoa 2030*. (En línea). Disponible:

<http://w390w.gipuzkoa.net/WAS/CORP/DJGPortalWEB/servlet/djg.filenet.BajarArchivoCifradoServlet?id=OLTWU&plugin=S>

[Último acceso 21-3-2016].

Godet, M. (1985): *Prospective et planification stratégique*. Paris: Editions Economica.

Godet, M. (1991): *De l'anticipation à l'action: manuel de prospective et de stratégie*. Paris: Dunot.

Godet, M. (2004): *Manuel de prospective stratégique* (2 tomos). Paris: Dunod.

Godet, M. (2012): "To Predict or to Build the Future? Reflections on the Field and Differences Between Foresight and La Prospective". *The Futurist*, 46 (3): 46-49.

- Godet, M.; Coates, J.F. (2006):** *Creating Futures: Scenario Planning as a Strategic Management Tool*, 2nd edition. London: Economica.
- Godet, M.; Durance, P. (2007):** “Prospectiva Estratégica: problemas y métodos”. *Cuaderno del LIPSOR*, 20. (En línea) Disponible: <http://www.prospektiker.es/prospectiva/caja-herramientas-2007.pdf> [Último acceso 15-3-2016].
- Godet, M.; Durance, P. (2009):** “La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios”. *Cuaderno del LIPSOR*, 10. (En línea) Disponible: <http://www.lapropective.fr/dyn/francais/actualites/SR10vSpa.pdf> [Último acceso 15-3-2016].
- Godet, M; Roubelat, F. (1996):** “Creating the future: the use and misuse of scenarios”. *Long Range Planning*, 29 (2): 164–171.
- Goedegebuure, L.; Kaiser, F.; Maassen, P.; Meek, L.; van Vught, F.; de Weert, E. (Eds.). (2014):** *Higher education policy: An international comparative perspective*. Amsterdam: Elsevier.
- Goldman Sachs (2010):** *The new geography of global innovation*. Global Markets Institute. September, 20. (En línea) Disponible: <http://www.fullertreacymoney.com/system/data/images/archive/2010-09-27/GlobalMarketsInstitute.pdf> [Último acceso 11-3-2016].
- Green, A.; Leney, T.; Wolf, A. (2001):** *Convergencias y divergencias en los sistemas europeos de educación y formación profesional*. Barcelona: Pomares.
- Gregory, S.; Scutter, S.; Jacka, L.; McDonald, M.; Farley, H.; Newman, C. (2015):** “Barriers and Enablers to the Use of Virtual Worlds in Higher Education: An Exploration of Educator Perceptions, Attitudes and Experiences”. *Educational Technology & Society*, 18 (1): 3–12. (En línea) Disponible: http://www.ifets.info/journals/18_1/ets_18_1.pdf [Último acceso 22-3-2016].
- Groff, J. (2013):** *Technology-Rich Innovative Learning Environments*. (En línea) Disponible: <http://www.oecd.org/edu/cei/Technology-Rich%20Innovative%20Learning%20Environments%20by%20Jennifer%20Groff.pdf> [Último acceso 22-3-2016].
- Hampson, M.; Patton, A.; Shanks, L. (2011):** *10 ideas for 21st century education*. Londres: Innovation Unit. (En línea) Disponible: <http://www.innovationunit.org/resources/10-ideas-21st-century-education> [Último acceso 19-3-2016].
- Hannon, V.; Patton, A.; Temperley, J. (2011):** *Developing an Innovation Ecosystem for Education*. Londres: CISCO - Innovation Unit (En línea) Disponible: <http://www.innovationunit.org/resources/developing-innovation-ecosystem-education-0> [Último acceso 19-3-2016].
- Hargreaves, A. and M. Fullan (2012):** *Professional Capital: Transforming Teaching in Every School*. Londres-Nueva York: Teachers College Press.
- Harris, S. (2008):** “La dimensión internacional de la universidad: entre el modelo económico y el cultural”. *Estudios Sobre Educación*, 15: 87-98.
- Haug, G.; Vilalta, J. M. (2011):** *La internacionalización de las Universidades, una estrategia necesaria. Una reflexión sobre la vigencia de modelos académicos, económicos y culturales en la gestión de la internacionalización universitaria*. Madrid: Studia XXI. Fundación Europea Sociedad y Educación.

- Hénard, F.; Mitterle, A. (2010):** *Governance and quality guidelines in Higher Education. A review of governance arrangements and quality assurance guidelines*. Paris: OCDE. (En línea) Disponible: <http://www.oecd.org/edu/imhe/46064461.pdf> [Último acceso 11-3-2016].
- Hernanz, V.; García-Serrano, C. (2015):** “Cambios ocupacionales y de las cualificaciones”. *Ekonomiaz*, 87: 155-181.
- Huisman, J.; de Boer, H.; Dill, D.D.; Souto-Otero, M. (eds.) (2015):** *The Palgrave International Handbook of Higher Education Policy and Governance*. London: Palgrave MacMillan.
- Inayatullah, S. (2011):** “Los futuros del mundo y la crisis financiera global: narrativas que definen y escenarios que crean”. *Ekonomiaz*, 76: 64-91.
- Instituto de Estudios de Seguridad de la Unión Europea (2013):** *Tendencias mundiales 2030 - Ciudadanos de un mundo policéntrico e interconectado*. París: IESUE-ESPAS. (En línea) Disponible: <http://bookshop.europa.eu/es/tendencias-mundiales-2030-pbNJ3212259/> [Último acceso 21-3-2016].
- IPPR [Institute for Public Policy Research] (2013):** *A critical path. Securing the Future of Higher Education in England*. Londres: IPPR. (En línea) Disponible: <http://www.ippr.org/publication/55/10847/a-critical-path-securing-the-future-of-higher-education-in-england> [Último acceso 19-3-2016].
- ITESM [Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey] (2014a):** “Generaciones hoy. De baby boomers a millennials, la necesaria evolución de las estructuras sociales”. *Revista del Tecnológico de Monterrey*, 9: 42-53. Monterrey: ITESM. (En línea) Disponible: <http://www.sitios.itesm.mx/webtools/Zs2Ps/revistatec/diciembre.pdf> [Último acceso 22-3-2016].
- ITESM [Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey] (2014b):** *Reporte EduTrends. Aprendizaje y Evaluación Adaptativos*. Monterrey: ITESM. (En línea) Disponible: <http://observatorio.itesm.mx/edutrendsaprendizajeadaptativo> [Último acceso 22-3-2016].
- ITESM [Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey] (2014c):** *Reporte EduTrends. Aprendizaje Invertido*. Monterrey: ITESM. (En línea) Disponible: <http://www.sitios.itesm.mx/webtools/Zs2Ps/roie/octubre14.pdf> [Último acceso 22-3-2016].
- ITESM [Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey] (2015):** *Reporte EduTrends. Radar de Innovación Educativa 2015*. Monterrey: ITESM. (En línea) Disponible: <http://observatorio.itesm.mx/edutrendsradar2015> [Último acceso 22-3-2016].
- Izquierdo, M.; Puente, S.; Font, P. (2013):** “Evolución del desajuste educativo entre la oferta y la demanda de trabajo en España”. *Boletín Económico*, Junio 2013: 43-50. (En línea) Disponible: <http://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/BoletinEconomico/13/Jun/Fich/be1306-art3.pdf> [Último acceso 21-3-2016].
- Izquierdo, M. (2015):** “La evolución reciente del empleo: retos y perspectivas de futuro”. *Ekonomiaz*, 87: 130-153. (En línea) Disponible: <http://www.ogasun.ejgv.euskadi.net/r51-k86aekon/es/k86aEkonomiazWar/ekonomiaz/abrirArticulo?idpubl=83®istro=9> [Último acceso 21-3-2016].
- Jessop, B.; Fairclough, N.; Wodak, R. (2008):** *The Knowledge-based Economy and Higher Education in Europe*. London: Sense.
- Johnson, S. (2011):** *Las buenas ideas. Una historia natural de la innovación*. Madrid: Turner Publicaciones.

- Johnson, L.; Adams, S.; Estrada, V.; Freeman, A. (2015):** *NMC Horizon Report: Edición Educación Superior 2015*. Austin: The New Media Consortium. (En línea) Disponible: <http://cdn.nmc.org/media/2015-nmc-horizon-report-HE-ES.pdf> [Último acceso 22-3-2016].
- Johnson, L.; Adams, S.; Cummins, M.; Estrada, V.; Freeman, A.; Hall, C. (2016):** *NMC Horizon Report: 2016 Higher Education Edition*. Austin: The New Media Consortium. (En línea) Disponible: <http://cdn.nmc.org/media/2016-nmc-horizon-report-he-EN.pdf> [Último acceso 22-3-2016].
- Jones, E.; Coelen, R.; Beelen, J.; de Wit, H. (eds.) (2015):** *Global and Local Internationalisation*. Dordrecht : Springer.
- Kahane, A. (2012):** *Transformative Scenario Planning: Working Together to Change the Future*. Oakland: Berrett-Koehler Publishers.
- Kehm, B. M. (2007):** "L'enseignement supérieur en Europe. Évolutions récentes et perspectives". *Futuribles*, 333: 55-66.
- Kindelán, M.P. (2013):** "Una perspectiva sobre el binomio enseñanza-investigación en el universidad del siglo XXI". *Revista Complutense de Educación*, 24 (1): 27-45.
- Kyvik, S. (2004):** "Structural changes in higher education systems in Western Europe". *Higher education in Europe*, 29 (3): 393-409.
- Lafourcade, P. D. (1998):** "Algunas tendencias y caracterizaciones de las universidades hacia finales del siglo XX". *Alternativas: Serie Espacio Pedagógico*, 10: 23-32. (En línea) Disponible: http://132.248.192.201/seccion/bd_iresie/iresie_busqueda.php?indice=autor&busqueda=LAFOURCADE,%20PEDRO&par=&a_inicial=&a_final=&sesion=&formato= [Último acceso 11-3-2016].
- Lamo de Espinosa, E. (2003):** "La reforma de la universidad en la sociedad del conocimiento". *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 93: 243-255.
- Laredo, P. (2007):** "Revisiting the third mission of universities: toward a renewed categorization of university activities?". *Higher Education Policy*, 20 (4): 441-456.
- Lanbide [Servicio Vasco de Empleo] (2009):** *Mondragón Unibertsitatea. Encuesta de Inserción Laboral de Titulados y Tituladas Universitarias - Promoción 2005*. Eusko Jaurlaritz-Gobierno Vasco: Vitoria.
- Lanbide [Servicio Vasco de Empleo] (2014):** *Mondragón Unibertsitatea. Encuesta de Inserción Laboral de Titulados y Tituladas Universitarias - Promoción 2010*. Eusko Jaurlaritz-Gobierno Vasco: Vitoria.
- Lanbide [Servicio Vasco de Empleo] (2015a):** *Inserción laboral universitaria durante 2013. Promoción 2010*. Eusko Jaurlaritz-Gobierno Vasco: Vitoria. (En línea) Disponible: <http://www.lanbide.euskadi.eus/estudios-estadisticas/> [Último acceso 21-3-2016].
- Lanbide [Servicio Vasco de Empleo] (2015b):** *Inserción laboral de los titulados en Formación Profesional en 2013*. Eusko Jaurlaritz-Gobierno Vasco: Vitoria. (En línea) Disponible: <http://www.lanbide.euskadi.eus/estudios-estadisticas/> [Último acceso 21-3-2016].
- Leadbater, C., Wong, A. (2010):** *Learning from the Extremes*. California: Cisco Systems. (En línea) Disponible: http://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/citizenship/socio-economic/docs/LearningfromExtremes_WhitePaper.pdf [Último acceso 19-3-2016].
- Leadbater, C. (2011):** *Rethinking Innovation in Education. Learning in Victoria in 2020*. (En línea) Disponible:

<http://www.innovationunit.org/sites/default/files/Leadbeater%20Rethinking%20Innovation%20in%20Education.pdf> [Último acceso 19-3-2016].

Leal, D. E. (2007): *Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital*. (En línea) Disponible:

<http://www.diegoleal.org/social/blog/blogs/index.php/2007/03/08/conectivismo?blog=2>
[Último acceso 18-3-2016].

Leney, T.; Coles, M.; Grollman, P.; Vilu, R. (2004): *Scenarios Toolkit*. Luxemburgo: Office for Official Publications of the European Communities.

León, C. (2014): *Introducción a la Educación Superior Basada en Competencias*. México: Limusa.

Little, D. (2013): *Change in higher education*. (En línea) Disponible:

<http://understandingsociety.blogspot.mx/2013/10/change-in-higher-education.html>
[Último acceso 19-3-2016].

López, P. (2011): “Excelencia universitaria: el compromiso con la calidad real”. *Educaweb*. (En línea) Disponible:

<http://www.educaweb.com/noticia/2011/10/31/excelencia-universitaria-compromiso-calidad-real-15043.html> [Último acceso 11-3-2016].

Lowendahl, J. M. (2015): *Understanding Emerging Technologies in Higher Education. Leveraging the Hype Cycle*. Stamford: Gartner. (En línea) Disponible:

http://www.iimahd.ernet.in/library/conference/public/gartner_lowendahl_he_tech_trends_H_C.pdf [Último acceso 22-3-2016].

MacFarlane, B. (2008): “El servicio en la vida académica”, in Barnett, R. (Ed.): *Para una transformación de la Universidad*, 215-230. Barcelona: Octaedro.

Marcovitch, J. (2002): *La universidad (im)posible*. Madrid: Cambridge University Press – OEI.

Martin, B. (2003): “The changing social contract of science and the evolution of the university”, in Geuna, A.; Ammon, J.; Steinmueller, E.W. (ed.): *Science and Innovation. Rethinking the rationales for funding and governance*, 7-29. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

Martin, B.; Etzkowitz, H. (2000): “The origin and evolution of the university species”. *VEST*, 13 (3-4): 9-34.

Martínez, R. (2012): “Reflexiones en torno al sistema de gobierno de las universidades ante el reto de la modernización de la gobernanza universitaria”. *Revista catalana de dret públic*, 44. (En línea) Disponible:

[http://www10.gencat.net/eapc_revistadret/revistes/revista.2011-04-15.8170269681/Reflexiones en torno al sistema de gobierno de las universidades ante el reto de la modernización de la gobernanza universitaria/ca?set language=ca&cl=ca](http://www10.gencat.net/eapc_revistadret/revistes/revista.2011-04-15.8170269681/Reflexiones%20en%20torno%20al%20sistema%20de%20gobierno%20de%20las%20universidades%20ante%20el%20reto%20de%20la%20modernizaci%C3%B3n%20de%20la%20gobernanza%20universitaria/ca?set%20language=ca&cl=ca)
[Último acceso 11-3-2016].

Martínez-Barea, J. (2014): *El mundo que viene*. Barcelona: Planeta.

Medina, J.; Ortegón, E. (2006): *Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

Méndez, R. (2013): “Economía del conocimiento y nuevos contrastes territoriales en España: una perspectiva multiescalar”. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 63: 7-32. (En línea) Disponible: <http://interaccio.diba.cat/node/4824> [Último acceso 21-3-2016].

Miettinen, R. (2013): *Innovation, Human Capabilities, and Democracy. Towards an Enabling Welfare State*. Oxford: Oxford University Press.

- Miettinen, R.; Tuunainen, J.; Esko, T. (2015):** “Epistemological, Artefactual and Interactional-Institutional Foundations of Social Impact of Academic Research”. *Minerva*, 53 (3): 257-277.
- Miklos, T. y Tello, M. E. (1997):** *Planeación prospectiva*. Mexico D.F.: Limusa Noriega Editores.
- Millennium Project (2015):** *Resumen ejecutivo del Estado del Futuro 2015-16*. (En línea) Disponible:
<http://www.millennium-project.org/millennium/2015-SOF-ExecutiveSummary-Spanish.pdf>
[Último acceso 21-3-2016].
- Ministerio de Educación (2009):** *Estrategia Universidad 2015. Universidades para el progreso, el bienestar y la competitividad*. Madrid: Ministerio de Educación. (En línea) Disponible:
<http://www.redtcue.es/biblioteca/ecosistema/5-estrategia-universidad-2015/file>
[Último acceso 11-3-2016].
- Ministerio de Educación (2010a):** *Estrategia Universidad 2015. El camino para la modernización de la Universidad*. Madrid: Ministerio de Educación. (En línea) Disponible:
<https://www.uab.cat/doc/DOC cei estrategia2015 edicio2010> [Último acceso 11-3-2016].
- Ministerio de Educación (2010b):** *Estrategia Universidad 2015. Contribución de las universidades al progreso socioeconómico español 2010-2015*. Madrid: Ministerio de Educación. (En línea) Disponible:
<http://www.educacion.gob.es/docroot/universidad2015/flash/eu2015-flash/index.html>
[Último acceso 11-3-2016].
- Ministerio de Educación (2011a):** *La contribución del talento universitario en el futuro de la España 2020. Internacionalización, Excelencia y Empleabilidad*. Madrid: Ministerio de Educación. (En línea) Disponible:
http://www.educacion.gob.es/dctm/ministerio/horizontales/prensa/documentos/2011/07/20_110713-futuroespanol?documentId=0901e72b80d8f42c [Último acceso 11-3-2016].
- Ministerio de Educación (2011b):** *La responsabilidad social de la universidad y el desarrollo sostenible*. Madrid: Ministerio de Educación. (En línea) Disponible:
<https://sede.educacion.gob.es/publiventa/detalle.action?cod=14925>
[Último acceso 11-3-2016].
- Ministerio de Educación (2011c):** *Estrategia Universidad 2015. Diagnóstico, informe técnico-jurídico y propuestas de actuación en relación con las estructuras organizativas internas de las universidades españolas (Gobernanza Universitaria)*. Madrid: Ministerio de Educación. (En línea) Disponible: <http://firgoa.usc.es/drupal/node/50566> [Último acceso 11-3-2016].
- Ministerio de Educación (2011d):** *Estrategia Universidad 2015. Estrategia de Internacionalización del Sistema Universitario Español*. Madrid: Ministerio de Educación. (En línea) Disponible:
<http://cms.ual.es/idc/groups/public/@vic/@vinternacional/documents/documento/relintinter3.pdf> [Último acceso 11-3-2016].
- Mizikaci, F., & Baumgartl, B. (2015):** “Demographic trends and risks for european higher education”. *International Higher Education*, 47: 15-16.
- Mojica, F. J. (2008):** *La construcción del futuro*. Bogotá: Convenio Andrés Bello – Universidad Externado de Colombia.
- Mojica, F. J. (2011):** “Forecasting y Prospectiva: dos alternativas complementarias para adelantarnos al futuro”, in Zerouani, Z.; Farías J. P.: *Introducción a la prospectiva* 137-156. Puebla: Montiel & Soriano – Tecnológico de Monterrey.

- Mok, K. H.; Yu, K. M. (2013):** *Internationalization of higher education in East Asia: Trends of student mobility and impact on education governance*. London: Routledge.
- Mok, K. H.; Neubauer, D. (2016):** "Higher education governance in crisis: a critical reflection on the massification of higher education, graduate employment and social mobility". *Journal of Education and Work*, 29 (1): 1-12.
- Molas-Gallart, J. (2005):** "Definir, quantificar i finançar la tercera missió: un debat sobre el futur de la universitat". *Coneixement i societat*, 7: 6-26.
- Mondragon Unibertsitatea (2000):** *Mondragon Unibertsitateko hausnarketa estrategikoa*. Documento interno. Mondragon Unibertsitatea.
- Mondragon Unibertsitatea (2002):** *Memoria del Curso 2000-2001*. Mondragón: Mondragon Unibertsitatea.
- Mondragon Unibertsitatea (2006):** *Memoria del Curso 2004-2005*. Mondragón: Mondragon Unibertsitatea.
- Mondragon Unibertsitatea (2008):** *Plan Estratégico 2008-2012*. Documento interno. Mondragon Unibertsitatea.
- Mondragon Unibertsitatea (2010):** *Memoria del Curso 2008-2009*. Mondragón: Mondragon Unibertsitatea.
- Mondragon Unibertsitatea (2012a):** *2013-2016 Gogoeta Estrategikoa*. Documento interno. Mondragon Unibertsitatea.
- Mondragon Unibertsitatea (2012b):** *Memoria del Curso 2010-2011*. Mondragón: Mondragon Unibertsitatea.
- Mondragon Unibertsitatea (2015a):** *Memoria del Curso 2013-2014*. Mondragón: Mondragon Unibertsitatea.
- Mondragon Unibertsitatea (2015b):** *2017-2020 Hausnarketa Estrategikoa: lanerako txostena. Reflexión Estratégica 2017-2020: documento de trabajo*. Documento interno. Mondragon Unibertsitatea.
- Mondragon Unibertsitatea, S. Coop. (2008):** Estatutos de MONDRAGON UNIBETSITATEA. Documento interno. Mondragon Unibertsitatea, S. Coop.
- Mora, F. (2014):** *Neuroeducación*. Madrid: Alianza.
- Moravec, J. W. (2008):** *Knowmads in Society 3.0*. (En línea) Disponible: <http://www.educationfutures.com/2008/11/20/knowmads-in-society-30/> [Último acceso 11-3-2016].
- Moravec, J. W. (2011):** "Desde la sociedad 1.0 hacia la sociedad 3.0", in Cobo, C.; Moravec, J. W.: *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*, 47-73. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Moynagh, M. y Worsley, R. (2003):** *Learning from the future. Scenarios for post-16 learning*. (En línea) Disponible: <http://www.voced.edu.au/content/ngv%3A39020> [Último acceso 11-3-2016].
- NACIONES UNIDAS (2014):** *La situación demográfica en el mundo, 2014. Informe conciso*. Nueva York: Naciones Unidas. (En línea) Disponible: <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/trends/Concise%20Report%20on%20the%20World%20Population%20Situation%202014/es.pdf> [Último acceso 21-3-2016].
- Naisbitt, J. (1982):** *Megatrends. Ten New Directions Transforming Our Lives*. New York: Warner Books.

- Natera, A. (2004):** “La noción de gobernanza como gestión pública participativa y reticular”. *Documentos de trabajo POLÍTICA Y GESTIÓN*, 2. Madrid: Universidad Carlos III. (En línea) Disponible: <http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/10016/590/1/cpa040202.pdf> [Último acceso 11-3-2016].
- National Intelligence Council (2008):** *Global Scenarios to 2025*. Washington: NIC. (En línea) Disponible: http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/nic/global_scenarios_to_2025.pdf [Último acceso 21-3-2016].
- National Intelligence Council (2012):** *Global Trends 2030: Alternative Worlds*. Washington: NIC. (En línea) Disponible: <http://www.dni.gov/index.php/about/organization/national-intelligence-council-global-trends> [Último acceso 21-3-2016].
- Newman, A. (2013):** *Learning to adapt: A case for accelerating Adaptive Learning in Higher Education*. Boston: Tyton Partners. (En línea) Disponible: <http://tytonpartners.com/tyton-wp/wp-content/uploads/2015/01/Learning-to-Adapt-Case-for-Accelerating-AL-in-Higher-Ed.pdf> [Último acceso 22-3-2016].
- OAPEE [Organismo Autónomo Programas Educativos Europeos] (2012):** “Curso 2010-2011: Datos y cifras del Programa Erasmus” en España. *Presentación en Jornadas de movilidad Erasmus*, 27 - 28 junio 2012, Universidad de Valladolid. (En línea) Disponible: <http://www.oapee.es/dctm/weboapee/pap/erasmus/eventos/2012/valladolid/2datos-y-cifras-del-programa-erasmus-en-el-curso-2010-2011.pdf?documentId=0901e72b813c3582> [Último acceso 11-3-2016].
- OCDE (1994):** *The measurement of scientific and technological activities. Using patent data as science and technology indicators. Patent Manual, 1994*. Paris: OCDE.
- OCDE (1999):** *University Research in Transition*. Paris: OCDE.
- OCDE (2001):** *Analyse des politiques d'éducation. Enseignement et Compétences*. Paris: OCDE.
- OCDE (2002a):** *Dynamising National Innovation Systems*. Paris: OCDE.
- OCDE (2002b):** *Frascati Manual*. Paris: OCDE.
- OCDE (2005):** *Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. Paris: OCDE.
- OCDE (2006):** *Analyse des politiques d'éducation. Regards sur l'enseignement supérieur*. Paris: OCDE.
- OCDE (2008):** *L'enseignement supérieur à l'horizon 2030. Vol. 1. Démographie*. Paris: OCDE.
- OCDE (2010a):** *Comment apprend-on?: La recherche au service de la pratique*. Paris: OCDE.
- OCDE (2010b):** *Examens de l'OCDE sur l'éducation et la formation professionnelles. Formation et emploi : relever le défi de la réussite*. Paris: OCDE.
- OCDE (2010c):** *Inspired by Technology, Driven by Pedagogy. A Systemic Approach to Technology-Based School Innovations*. Paris: OCDE.
- OCDE (2011a):** *L'enseignement supérieur à l'horizon 2030. Vol. 2. Mondialisation*. Paris: OCDE.
- OCDE (2011b):** *Designing for Education: Compendium of Exemplary Educational Facilities*. Paris: OCDE.
- OCDE (2013a):** *L'éducation aujourd'hui 2013: La Perspective de l'OCDE*. Paris: OCDE.
- OCDE (2013b):** *Les grandes mutations qui transforment l'éducation 2013*. Paris: OCDE.
- OCDE (2013c):** *Assessment of Higher Education Learning Outcomes. Feasibility Study Report Volume 1 – Design and implementation. Executive Summary*. Paris: OCDE. (En línea) Disponible: <http://www.oecd.org/edu/skills-beyond->

[school/AHELO%20FS%20Report%20Volume%201%20Executive%20Summary.pdf](#)

[Último acceso 19-3-2016].

OCDE (2013d): *Innovative Learning Environments*. Paris: OCDE.

OCDE (2013e): *Synergies for Better Learning: An International Perspective on Evaluation and Assessment*. Paris: OCDE.

OCDE (2013f): *Mejores competencias. Mejores empleos. Mejores condiciones de vida. Un enfoque estratégico de las políticas de competencias*. Paris: OCDE.

OCDE (2014): *Promoting Research Excellence: New Approaches to Funding*. Paris: OCDE.

OCDE (2016): *Trends Shaping Education 2016*. Paris: OCDE.

Ochoa, C.; Vieira, M^a J. (2010): “La tercera misión de las instituciones de educación terciaria del territorio de Gipuzkoa”, in Parellada, M. (dir.): *Informe CyD 2009*, 87-89. Barcelona: Fundación Conocimiento y Desarrollo. (En línea) Disponible:

http://www.fundacioncyd.org/wps/wcm/connect/352fba0042b710e9bb1efb75e36717f7/CAP_1_ICYD_2009.pdf?MOD=AJPERES [Último acceso 11-3-2016].

Oficina de Cooperación Universitaria – OCU (2010): *Tendencias Universidad 2020. Estudio de prospectiva*. (En línea) Disponible: <http://web.ocu.es/u2020/inicio/default.aspx> [Último acceso 11-3-2016].

Ontiveros, E.; Guillén, M.F. (2012): *Una nueva época: Los grandes retos del siglo XXI*. Barcelona: Galaxia Gutemberg.

Ortega, I.; Uriarte, L. (2015): *Retos y dilemas del cooperativismo de Mondragón. Tras la crisis de Fagor Electrodomésticos*. Eskoriatza: Lanki-HUHEZI.

Osorio, Francisco J. (2014): *Métodos Prospectivos. Sesión 5: Análisis Estructural*. Documento interno. Maestría en Prospectiva Estratégica. Monterrey: ITESM.

Osorio, L. A. (2010): “Características de los ambientes híbridos de aprendizaje: estudio de caso de un programa de posgrado de la Universidad de los Andes”. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 7 (1). UOC. (En línea) Disponible:

http://rusc.uoc.edu/index.php/rusc/article/view/v7n1_osorio/v7n1_osorio [Último acceso 22-3-2016].

Otalora (1999): *Pensamientos de Don José María Arizmendiarieta*. Estella: Mondragón Corporación Cooperativa. (En línea) Disponible:

<http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/mono/arizmendiarieta/pensamientos.pdf> [Último acceso 31-5-2016].

Otero y Luengo (2011): *Teoría y práctica de las competencias básicas*. Barcelona: Graó.

Ott, B. (1999): “Características estructurales y categorías de destinatarios para una formación profesional integral”. *Revista Europea de Formación Profesional*, 17: 57-67. (En línea) Disponible:

http://www.cedefop.europa.eu/etv/Upload/Information_resources/Bookshop/122/17_es_ott.pdf [Último acceso 19-3-2016].

Oxfam (2016): *Una economía al servicio del 1%*. (En línea) Disponible:

https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/bp210-economy-one-percent-tax-havens-180116-es_0.pdf [Último acceso 21-3-2016].

Paradeise, C.; Reale, E.; Bleiklie, I.; & Ferlie, E. (Eds.). (2009): *University Governance*. Dordrecht: Springer.

Parellada, M. (dir.) (2009): *Informe CyD 2009*. Barcelona: Fundación Conocimiento y Desarrollo. (En línea) Disponible:

http://www.fundacioncyd.org/wps/wcm/connect/352fba0042b710e9bb1efb75e36717f7/CAP_1_ICYD_2009.pdf?MOD=AJPERES [Último acceso 11-3-2016].

Parellada, M. (dir.) (2011): *Informe CyD 2011*. Barcelona: Fundación Conocimiento y Desarrollo. (En línea) Disponible:

<http://www.fundacioncyd.org/wps/wcm/connect/8df950804b8206328424de9f19202670/Monograf%C3%ADa+Informe+CYD+2011.pdf?MOD=AJPERES> [Último acceso 11-3-2016].

Peña, D. (2010) (Ed.): *Propuestas para la reforma de la universidad española*. Madrid: Fundación Alternativas.

Pérez, F.; aldás, J. (dir.) (2016): *U-Ranking 2016. Indicadores sintéticos de las universidades españolas*. Fundación BBVA-IVIE. (En línea) Disponible:

http://dx.medra.org/10.12842/RANKINGS_SP_ISSUE_2016 [Último acceso 9-4-2016].

Perrenoud, P. (2012): *Cuando la escuela pretende preparar para la vida ¿Desarrollar competencias o enseñar otros saberes?* Barcelona: Graó.

Pew Research Center (2014): *Digital Life in 2025*. (En línea) Disponible:

<http://www.pewinternet.org/2014/03/11/digital-life-in-2025/> [Último acceso 22-3-2016].

Prince, K.; Saveri, A. y Swanson, J. (2015): *Exploring the Future Education Workforce: New Roles for an Expanding Learning Ecosystem*. Ohio: KnowledgeWorks. (En línea) Disponible:

<http://www.knowledgeworks.org/exploring-future-education-workforce-new-roles-expanding-learning-ecosystem> [Último acceso 22-3-2016].

Puig, J.; Palos, J. (2006): "Rasgos pedagógicos del Aprendizaje-Servicio". *Cuadernos de Pedagogía*, 357: 60-63.

Pulido, A. (2007a): *Reflexiones sobre la universidad del futuro*. Documentos UNIVNOVA. (En línea) Disponible: <http://www.univnova.org/documentos/proprios/APS/167.pdf> [Último acceso 11-3-2016].

Pulido, A. (2007b): *Escenarios alternativos de futuro para las universidades. Un tema para debate dentro y fuera de las universidades*. Documentos UNIVNOVA. (En línea) Disponible: <http://www.antonipulido.es/documentos/con070101.pdf> [Último acceso 11-3-2016].

Pulido, A. (2009): *El futuro de la Universidad. Un tema para debate dentro y fuera de las universidades*. Madrid: Delta. (En línea) Disponible:

http://www.univnova.org/libro/pdf/el_futuro_de_la_universidad.pdf [Último acceso 11-3-2016].

PwC (2013): *Temas candentes de la universidad española 2013*. (En línea) Disponible:

[http://kc3.pwc.es/local/es/kc3/publicaciones.nsf/V1/7E7ABBBC81074258C1257B33005EA050/\\$FILE/Temas-Candentes-Universidad.pdf](http://kc3.pwc.es/local/es/kc3/publicaciones.nsf/V1/7E7ABBBC81074258C1257B33005EA050/$FILE/Temas-Candentes-Universidad.pdf) [Último acceso 11-3-2016].

Quintana, E. (2009): *Aprendizaje ubicuo*. Estocolmo: Instituto Cervantes de Estocolmo. (En línea) Disponible:

http://www.nodosele.com/blog/wp-content/uploads/2010/03/Cope_Kalantzis.Aprendizajeubicuo.pdf [Último acceso 19-3-2016].

Rama, C. (2012): "El negocio universitario "for-profit" en América Latina". *Revista de la Educación Superior*, 164: 59-95. (En línea) Disponible:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-27602012000400003&script=sci_arttext [Último acceso 18-3-2016].

Ramirez de Okariz, I. (En prensa): *Irakasle Eskola-HUHEZI 40 urte hezkuntza erronkei aurre egiten*. HUHEZI: Eskoriatza.

- Randers, J. (2012):** *2052: A Global Forecast for the Next Forty Years*. White River Junction: Chelsea Green Publishing.
- Reques, V. (Dir.) (2006):** *Atlas digital de la España universitaria*. Bilbao: Universidad de Cantabria.
- Reig, D. (2009):** “Educación Social Autónoma Abierta”, in AA.VV.: *Educación expandida*, 208-231. Sevilla: ZEMOS98. (En línea) Disponible: <http://publicaciones.zemos98.org/spip.php?article1417> [Último acceso 19-3-2016].
- Rey, B. (1996):** *Les compétences transversales en question*. Paris: ESF.
- Ringland, G. (1998):** *Scenario Planning. Managing for the Future*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Rychen, D. S. y Salganik, L. H. (eds.) (2004):** *Definir y seleccionar las competencias fundamentales para la vida*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Rychen, D. S. y Salganik, L. H. (eds.) (2006):** *Las competencias clave para el bienestar personal, social y económico. Una perspectiva interdisciplinaria e internacional*. Archidona: Ediciones Aljibe.
- Salmi, J. (2009):** *El desafío de crear universidades de rango mundial*. Colombia: Banco Mundial – Mayol Ediciones. (En línea) Disponible: http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/278200-1099079877269/547664-1099079956815/547670-1237305262556/World-Class_Universities_Spanish.pdf [Último acceso 11-3-2016].
- Samoilovich, D. (2007):** “Escenarios de gobierno en las universidades europeas”. *Colección Documentos CYD*, 8. Barcelona: Fundación Conocimiento y Desarrollo. (En línea) Disponible: <http://www.fundacioncyd.org/images/documentosCyd/CYD08.pdf> [Último acceso 11-3-2016].
- Sawyer, R. K. (2008):** “Optimiser l’apprentissage: Les implications de la recherche en sciences de l’apprentissage”. *Conférence internationale OCDE/CERI «Apprendre au XXIe siècle: recherche, innovation et politiques»*. OCDE/CERI. (En línea) Disponible: http://www.oecd.org/fr/sites/learninginthe21stcenturyresearchinnovationandpolicyapprendr_eauxxiesieclerechercheinnovationetpolitiques/40583343.pdf [Último acceso 19-3-2016].
- Selingo, J.J. (2013):** *College (Un)bound. The future of Higher Education and what it means for students*. New York: Houghton Mifflin Harcourt.
- Serrano, R.; Zugasti, I. (2015):** “El futuro del empleo en Euskadi”. *Ekonomiaz*, 87: 206-245. (En línea) Disponible: <http://www.ogasun.ejgv.euskadi.net/r51-k86aekon/es/k86aEkonomiazWar/ekonomiaz/abrirArticulo?idpubl=83®istro=12> [Último acceso 21-3-2016].
- Sharpe, B.; Van der Heijden. K. (2007):** *Scenarios for Success: Turning Insights in to Action*. Chichester UK: John Wiley.
- Sharples, M.; Adams, A.; Alozie, N.; Fergusson, R.; FitzGerald, E.; Gaved, M.; McAndrew, P.; Means, B.; Remold, J.; Rienties, B.; Roschelle, J.; Vogt, K.; Whitelock, D.; Yarnall, L. (2015):** *Innovating Pedagogy 2015: Open University Innovation Report 4*. Milton Keynes: The Open University. (En línea) Disponible: <http://www.open.ac.uk/blogs/innovating/> [Último acceso 19-3-2016].
- Schmidt, J.P. (2010):** *Peer 2 Peer University 2010*. <http://vimeo.com/11158136> [Último acceso 11-3-2016].

- Schultz, W. L. (2004):** *New Futures for Education: Beyond the information age*. (En línea) Disponible: <http://www.slideshare.net/wendyinfutures/future-higherednotes> [Último acceso 11-3-2016].
- Shields, R. (2016):** “Reconsidering regionalisation in global higher education: student mobility spaces of the European Higher Education Area”. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 46 (1): 5-23.
- Shin, J. C.; Arimoto, A.; Cummings, W. K.; Teichler, U. (2015):** *Teaching and research in contemporary higher education*. Dordrecht: Springer.
- Siemens, G. (2004):** *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. (En línea) Disponible: http://www.itdl.org/journal/jan_05/article01.htm [Último acceso 19-3-2016].
- Silva, E. (2008):** *Measuring skills for the 21st century*. Washington: Education Sector. (En línea) Disponible: <http://educationpolicy.air.org/sites/default/files/publications/MeasuringSkills.pdf> [Último acceso 19-3-2016].
- Smith, L. C. (2011):** *El mundo en 2050. Las cuatro fuerzas que determinarán el futuro de la civilización*. Barcelona: Debate.
- Solé, F.; Berbegal, J. (2012):** “La tercera misión de las universidades: La generación de conocimiento y su difusión, la valorización, la transferencia y el compromiso con la sociedad”, in Parellada, M. (dir.): *Informe CyD 2011*, 301-305. Barcelona: Fundación Conocimiento y Desarrollo. (En línea) Disponible: <http://www.fundacioncyd.org/wps/wcm/connect/8df950804b8206328424de9f19202670/Monograf%C3%ADa+Informe+CYD+2011.pdf?MOD=AJPERES> [Último acceso 11-3-2016].
- Spaapen, J.; Dijstelbloem, H.; Wamelink, F. (2007):** *Evaluating Research in Context. A method for comprehensive assessment*, Second edition. The Hague: Consultative Committee of Sector Councils for Research and Development.
- Spaapen, J.; Van Drooge, L. (2011):** “Introducing ‘productive interactions’ in social impact assessment”. *Research Evaluation*, 20 (3): 211-218.
- Strand, K. J.; Cutforth, N.; Stoecker, R.; Marullo, S.; Donohue, P. (2003):** *Community-Based Research and Higher Education: Principles and Practices*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Stoecker, R. (2013):** *Research Methods for Community Change: A Project-Bases Approach*. California: Sage.
- Streitwieser, B. (ed.) (2014):** *Internationalisation of Higher Education and Global Mobility*. Oxford: Symposium Books.
- Sum, N.; Jessop, B. (2013):** “Competitiveness, the Knowledge-Based Economy and Higher Education”. *Journal of the Knowledge Economy*, 4 (1): 24-44.
- Taleb, N. N. (2007):** *El cisne negro: el impacto de lo altamente improbable*. Barcelona: Paidós.
- Tardif, J. (2008):** “Desarrollo de un programa por competencias: De la intención a su implementación”. *Profesorado. Revista de curriculum y formación del profesorado*, 12 (3). (En línea) Disponible: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev123ART2.pdf> [Último acceso 19-3-2016].
- Tarrach, R.; Egron-Polak, E.; De Maret, P.; Rapp, J. M.; Salmi, J. (2011):** *Audacia para llegar lejos: universidades fuertes para la España del mañana*. Informe de la Comisión de Expertos Internacionales de la EU2015. (En línea) Disponible: <http://www.educacion.gob.es/dctm/ministerio/horizontales/prensa/documentos/2011/10/informe-finaleu2015?documentId=0901e72b80f610c2> [Último acceso 11-3-2016].
- TeachThought (2016):** *12 Principles of Modern Learning*. (En línea) Disponible: <http://www.teachthought.com/the-future-of-learning/12-principles-of-modern-learning/>

[Último acceso 22-3-2016].

Teichler, U., Arimoto, A., & Cummings, W. K. (eds.) (2013): *The changing academic profession*. Dordrecht: Springer.

Tilak, J.B.G. (2012): *Marchandisation de l'enseignement supérieur: l'impact de l'Accord général sur le commerce des services (AGCS)*. Paris: UNESCO.

Toffler, A. (1997): *La tercera ola*. Barcelona: Plaza y Janés.

Torres, C; Astigarraga, E. (2004): "Mondragón: territorio innovador", in Alonso, J. L.: *Recursos territoriales y geografía de la innovación industrial en España*, 223-244. Salamanca: Universidad de Salamanca.

Turkan, R.; Reilly J.E.; Bugaian, L. (eds.) (2016): *(Re)Discovering University Autonomy: The Global Market Paradox of Stakeholder and Educational Values in Higher Education*. New York: Palgrave MacMillan.

Ugarte, J. (2011): *La internacionalización, el elemento clave en nuestro futuro*. Conferencia impartida en Mondragon Unibertsitatea. Noviembre-2011.

Ugarte, J. (2013): *España está en crisis. El mundo no*. Barcelona: Planeta.

UKCES (2014): *The Future of Work. Jobs and Skills in 2030*. Londres: UKCES. (En línea) Disponible: <https://www.gov.uk/government/publications/jobs-and-skills-in-2030>

[Último acceso 15-3-2016].

UNESCO (2009): *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior – 2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo*. París. Julio-2009.

UNESCO (2012): *Transformar la Educación y Formación Técnica y Profesional*. Tercer Congreso Internacional sobre Educación y Formación Técnica y Profesional. Shanghai (República Popular China). 14-16 de mayo de 2012. París: UNESCO.

UNESCO (2013): *Replantear la educación en un mundo en mutación*. Reunión del Grupo de Expertos de Alto Nivel. 12-14 de febrero de 2013. París: UNESCO.

UNESCO (2015): *Replantear la educación ¿Hacia un bien común?*. París: UNESCO. (En línea) Disponible: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002326/232697s.pdf> [Último acceso 19-3-2016].

Vallaeys, F. (2008): *¿Qué es la Responsabilidad Social Universitaria?* (En línea) Disponible: http://www.ausjal.org/tl_files/ausjal/images/contenido/Documentos/Publicaciones/Educacion%20superior/Que%20es%20la%20Responsabilidad%20Social%20Universitaria%20-%20Francois%20Vallaeys.pdf [Último acceso 11-3-2016].

Vallaeys, F. (2011): *La Responsabilidad Social Universitaria: ¿Cómo entenderla para quererla y practicarla?* (En línea) Disponible: <http://blog.pucp.edu.pe/item/16770/como-entender-la-responsabilidad-social-universitaria-para-quererla> [Último acceso 11-3-2016].

Valle, J. M. (2010): "El Proceso de Bolonia: un nuevo marco de aprendizaje para la educación superior", in Paredes, J.; De la Herrán, A. (coords.): *Cómo enseñar en el aula universitaria*, 47-56. Madrid: Pirámide.

Vander, T. (2013): *The Future of Learning: Personalized, Adaptive, and Competency-Based*. Washington: DreamBox Learning. (En línea) Disponible: <http://gettingsmart.com/wp-content/uploads/2011/08/D1-white-paper-the-future-of-learning-personalized-adaptive-and-competency-based.pdf> [Último acceso 22-3-2016].

Van der Heijden, K. (1998): *Escenarios: El arte de prevenir el futuro*. México DF: Panorama.

- Van der Heijden, K. (2005):** *Scenarios: The Art of Strategic Conversation*. Chichester UK: John Wiley.
- Van der Heijden, K.; Bradfield, R.; Burt, G.; Cairns, G.; Wright G. (2002):** *The Sixth Sense: Accelerating Organizational Learning with Scenarios*. Chichester UK: John Wiley.
- Van Plon Verhagen, B. (2006):** *Connectivism: a new learning theory?* (University of Twente) . (En línea) Disponible: http://opendata.socrata.com/views/g954-2ypq/obsolete_files/250e6905-cc5f-49c9-b8ac-071714bedec0 [Último acceso 19-3-2016].
- Vargas, J. (2009):** *Responsabilidad social universitaria: conceptos, retos y compromisos*. (En línea) Disponible: <https://compromisoresponsable.wordpress.com/2009/11/25/responsabilidad-social-universitaria-conceptos-retos-y-compromisos-2/> [Último acceso 11-3-2016].
- World Economic Forum (2015a):** *New Vision for Education. Unlocking the Potential of Technology*. Ginebra: WEF. (En línea) Disponible: http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA_NewVisionforEducation_Report2015.pdf [Último acceso 22-3-2016].
- World Economic Forum (2015b):** *The Global Information Technology Report 2015. ICTs for Inclusive Growth*. Ginebra: WEF. (En línea) Disponible: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_IT_Report_2015.pdf [Último acceso 22-3-2016].
- World Economic Forum (2016):** *The Future of Jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution*. Ginebra: WEF. (En línea) Disponible: <http://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs> [Último acceso 15-3-2016].
- Wright, G.; Cairns, G. (2011):** *Scenario Thinking: Practical Approaches to the Future*. New York: Palgrave Macmillan.
- Zajda, J.; Rust, V. (2016):** *Globalisation and Higher Education Reforms*. Dordrecht: Springer.
- Zapata, M (2011a):** *¿Es el “conectivismo” una teoría? ¿Lo es del aprendizaje? (I)*. (En línea). Disponible: <http://blogcued.blogspot.com.es/2011/09/es-el-conectivismo-una-teoria-lo-es-del.html> [Último acceso 19-3-2016].
- Zapata, M (2011b):** *¿Es el “conectivismo” una teoría? ¿Lo es del aprendizaje? (II)*. (En línea). Disponible: <http://blogcued.blogspot.com.es/2011/09/es-el-conectivismo-una-eoria-del.html> [Último acceso 19-3-2016].
- Zapata, M (2011c):** *¿Es el “conectivismo” una teoría? ¿Lo es del aprendizaje? y (III): Metacognición y elaboración*. (En línea). Disponible: <http://blogcued.blogspot.com.es/2011/09/es-el-conectivismo-una-eoria-del.html> [Último acceso 19-3-2016].
- Zapata, M (2012):** *¿Es el “conectivismo” una teoría? ¿Lo es del aprendizaje? (y IV)*. (En línea). Disponible: <http://blogcued.blogspot.com.es/2012/09/es-el-conectivismo-una-teoria-lo-es-del.html> [Último acceso 19-3-2016].
- Zerouani, Z.; Farías, J. P. (2011):** *Introducción a la prospectiva*. Puebla: Montiel & Soriano – Tecnológico de Monterrey.

9.- Bibliografía

Zerouani, Z.; Farías, J. P. (2011): “Prospectiva estratégica: escuelas, corrientes y tendencias”, in Zerouani, Z.; Farías J. P.: *Introducción a la prospectiva*, 23-74. Puebla: Montiel & Soriano – Tecnológico de Monterrey.

Ziman, J. (1998): *Real Science: What it is, and what it means*. Cambridge: Cambridge University Press.

Zugasti, I.; Irasuegui, M. y Aranguren, A. (2011): “Gipuzkoa +20: un proceso de aprendizaje”. *Ekonomiaz*, 76: 300-329.

Capítulo 10

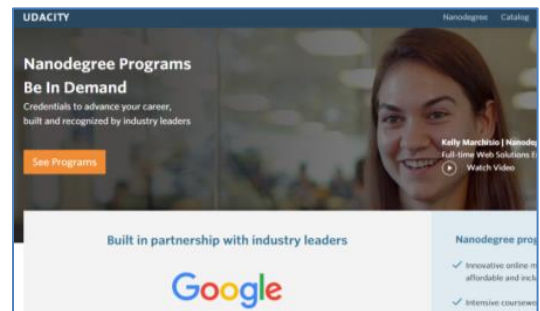
**Opúsculo: Unas horas en Mondragon Unibertsitatea
(Mayo-2025)**

Ane, aunque no es lo más habitual en su contexto, trabaja en la universidad a tiempo completo, y forma parte de la plantilla de la universidad. Tal como se venía pronosticando desde la década pasada, el número de empleos en el mundo ha ido descendiendo notablemente, a la par que se hacía más irregular, inseguro y precario.



Las implicaciones a nivel personal de la desregularización del mundo del trabajo, ya comenzaron a ser analizadas, entre otros, por Sennett a finales del siglo XX, quien, mencionando a un ejecutivo de ATT ya anticipaba que *los «puestos de trabajo» se reemplazan con «proyectos» y «campos de trabajo»* (Sennett, 2005: 21). Así pues, y con la salvedad de lo que ocurre en el ámbito de las cooperativas, que por su propia filosofía buscan un mayor compromiso e implicación de las personas a largo plazo, la mayoría de los trabajadores son contratados por proyectos, de manera que una vez

finalizado un trabajo en un lugar o empresa, se van en busca de otro en ese nuevo imaginario de empresa que recoge Sennett -esta vez en palabras de un ejecutivo de IBM- que subraya que *la empresa flexible «debe llegar a ser un archipiélago de actividades interrelacionadas»* (Sennett, 2005: 22). El transitar de archipiélago en archipiélago, de isla en isla, que para algunos implicará



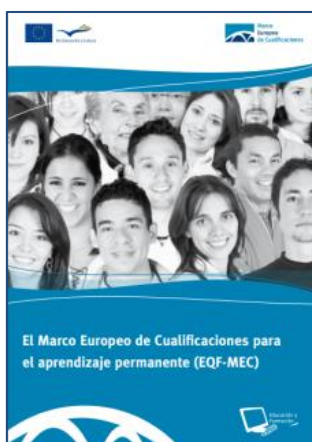
largos periodos en extensos océanos, o la llegada a una nueva isla en la que sus competencias no son requeridas, conllevará también cambios en las ofertas formativas, que ya hace unos años podíamos ir viendo emerger, principalmente en el ámbito de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, como los Nanogrados, los Bootcamps...

Para situar el actual trabajo de Ane, hay que señalar que en los 20 años que está en el ámbito laboral como docente, ha pasado por varias instituciones. Su primer año de trabajo lo desarrolló en Educación Primaria (cuando finalizaba la existencia de ese tipo de organización escolar); posteriormente, quedó sin empleo, y se especializó en un curso on-line en *Pedagogía Matemática y Analíticas de Aprendizaje*; luego trabajó en la misma institución de Educación Superior en que se había formado como especialista impartiendo docencia tanto en modelo presencial, como, algunas asignaturas en modalidad online, desarrollando en ambos casos - como reconoce ahora- una formación de carácter exclusivamente transmisiva con la que no se sentía muy identificada... pero era lo que la institución requería. Cuando entró en esta universidad, se encontró con que se le pedía que trabajase de otra manera, siendo sus funciones -según le explicó el coordinador en esa época- las de diseñar entornos de aprendizaje que ofreciesen a los alumnos:

- el desarrollo de conocimientos y competencias de base, de carácter integral, en relación con el ámbito profesional seleccionado;

- el desarrollo de conocimientos y competencias específicas, pertinentes y actualizadas en relación con el ámbito profesional seleccionado;
- el apoyo, la orientación y la tutoría necesarias para lograr los resultados de aprendizaje previstos;
- la evaluación y el feed back necesarios en los diferentes momentos, para el logro de los resultados de aprendizaje establecidos;
- la interacción con fuentes de información diversas sobre las que desarrollar nuevos conocimientos y competencias en relación con el ámbito profesional seleccionado;
- la interacción con temas y problemática amplias (multi/trans/interdisciplinares) que son objeto de estudio, desarrollo y/o investigación en el ámbito profesional seleccionado;
- la realización de prácticas en relación con el ámbito profesional seleccionado (a ser posible, en algún momento, con proyección internacional);
- el conocimiento de experiencias, proyectos y trabajos en el ámbito profesional seleccionado;
- la interacción con expertos y profesionales del ámbito profesional seleccionado;
- la participación en proyectos y/o investigaciones en relación con el ámbito profesional seleccionado.

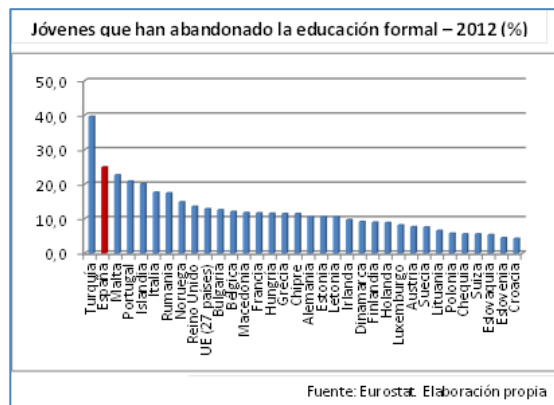
El principio no fue fácil, y evidentemente, solo pudo hacer frente a todo ello e integrarse en la organización, gracias al trabajo en equipo de los profesores.



Unos años después, hacia 2015, y cuando pensaba que las funciones docentes estaban claramente definidas, diversos hechos volvieron a poner en cuestión lo que estaban haciendo.

Por una parte, desde hacía algunos años, se venía subrayando la importancia del Aprendizaje a lo largo de la vida (LLL, por sus siglas en inglés), lo que ya comenzaba a demandar a todo tipo de administraciones e instituciones, y, en particular, a las instituciones de Educación Superior que ampliasen su oferta formativa.

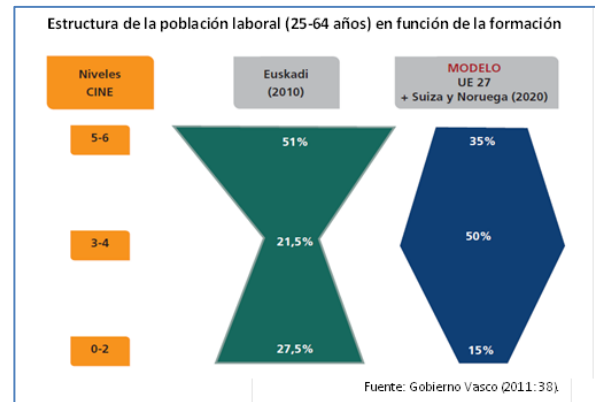
Por otra parte, en muchos lugares se constataba una elevada insatisfacción con los resultados obtenidos en la formación obligatoria (objeto de múltiples reformas en la mayoría de los países europeos desde finales del siglo pasado, que luego fue modificada hasta llegar a la situación actual), así como muy elevadas tasas de abandono escolar (superior al 20% en España en los primeros años del siglo XXI), que llevaron a impulsar la revisión y reconceptualización de la educación en sus diferentes niveles. En este sentido, la Comisión Europea lanzó en 2012 una amplia iniciativa bajo el lema Un nuevo concepto de educación: invertir en las competencias para



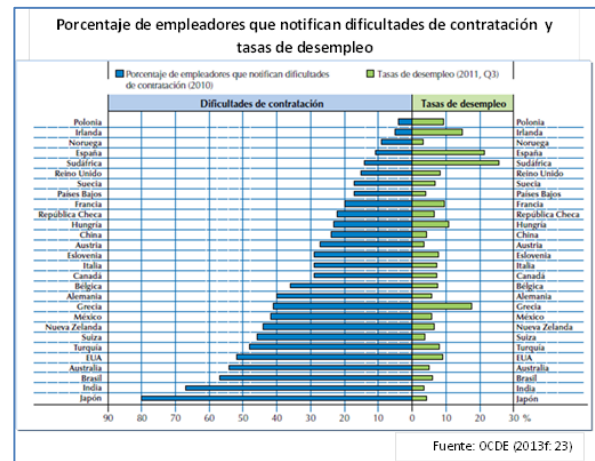
lograr mejores resultados socioeconómicos, con el fin de reformar los sistemas educativos de la UE.

Unido a lo anterior, las nuevas demandas de cualificación a nivel laboral empezaron a poner de manifiesto tres cuestiones:

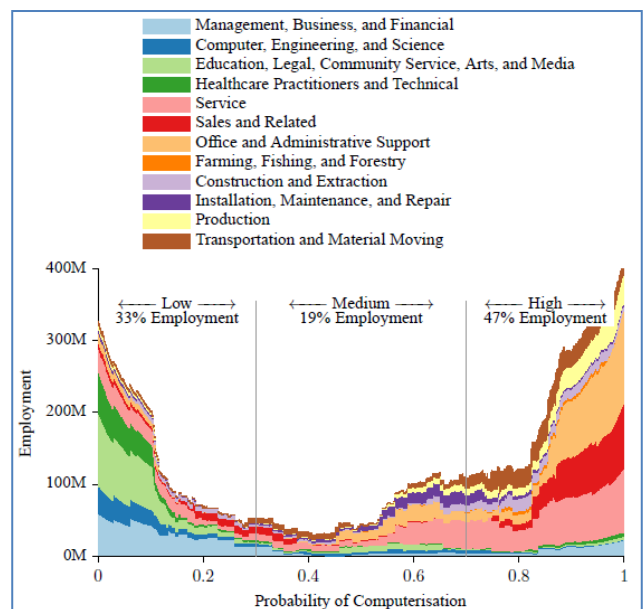
a) que las cualificaciones de la población laboral del entorno no eran -en comparación con los países del entorno europeo- las que parecían requerirse para los nuevos tiempos económico-laborales que se estaban abriendo;



b) que a pesar del desempleo existente en muchos países europeos -en España, superior al 25% en 2013-, comenzaban a darse dificultades en la contratación en determinados ámbitos laborales debido a la falta de personas cualificadas para los mismos;



c) la creciente automatización de trabajos y procesos productivos no rutinarios, soportada en algoritmos (*Analíticas*) que trabajan con grandes cantidades de datos (*Big Data*) conllevaría a medio plazo una creciente disminución de empleos, que -según Frey y Osborne (2013)- afectaría en los próximos años en un muy alto grado al 47% de los empleos en USA. Las ocupaciones más afectadas serían las relacionadas con transporte, logística, producción, administración, tareas de oficina y servicios. Por otra parte,



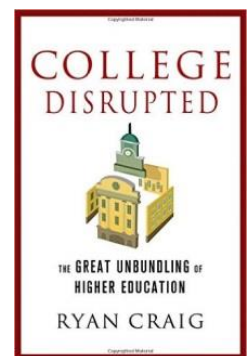
correlacionaban negativamente salarios y alto nivel educativo con la probabilidad de automatización de los puestos de trabajo, subrayándose la importancia de las habilidades creativas y sociales en aquellas labores -de todo nivel- con difícil informatización.

Todo ello, contribuyó a reavivar el debate -entre otros aspectos- sobre la necesidad de relacionar de manera más efectiva la formación con las necesidades de la sociedad, y, en los niveles superiores, en concreto, con el mundo del trabajo. Más teniendo en cuenta que se constataba, entre las grandes tendencias que se ponían de manifiesto, que esos cambios en los entornos de trabajo, iban acompañados de un envejecimiento de la población y de un diversidad poblacional creciente, al tiempo que se veían influenciados por el desplazamiento de la economía hacia Asia, todo lo cual conllevaba una progresiva complejidad e incertidumbre a nivel socioeconómico, así como el aumento de las desigualdades.

Todas estas cuestiones dieron lugar, principalmente en Estados Unidos, a amplios debates sobre la función, el sentido y el futuro del modelo universitario americano existente hasta entonces. En ese contexto, a todo lo anterior (o, quizás, por encima de todo lo anterior) se añadía la problemática del alto coste de los estudios universitarios, y sus consecuencias. De esta manera, a partir de 2013, eclosionó en USA un importante movimiento que impulsaba la Educación Basada en Competencias (en su enfoque más literal y estricto), siendo sus principales “atractivos” que ya no dependía de la realización de un determinado programa igual para todos; por tanto, no se basaba en los créditos/horas de clase, sino en lo que el alumno podía demostrar/validar como competencia, más la formación correspondiente -a su ritmo- para aquellos aspectos que necesitasen desarrollo específico²⁶⁴. No fueron pocas las opiniones que surgieron en su momento tanto a favor como en contra de este modelo, que, convergiendo con lo que ya se venía haciendo al respecto, ha ido evolucionando hacia el actual modelo educativo Universidad2025.



Al mismo tiempo, y podríamos decir que en coherencia con lo anterior -y con otros aspectos relacionados con las TIC-, se fue presentando un fenómeno “disruptivo” conocido en inglés como “*unbundling*”²⁶⁵, que en esencia consiste en disociar distintas actividades. En el ámbito educativo, esto puede traducirse en que unas personas diseñan los programas, otras diferentes los aplican siguiendo las oportunas instrucciones, otras personas evalúan los resultados, y, finalmente, otras los certifican. Algunos aspectos de todo ello ya venían dándose en algunos lugares, pero, principalmente, la evaluación externa, y, sobre todo, la certificación -que, incluso, podrían realizarla agentes externos al sistema educativo- agitaron notablemente a las universidades.



264 Las ofertas de Nanogradados, los Bootcamps... también respondían en gran medida a esta lógica y mirada restrictiva de las competencias, subrayándose el carácter puramente instrumental y aplicado de la educación para puestos de trabajo muy específicos. Como veremos más adelante, no es este el modelo que se tenía en la universidad en aquel momento, ni el que se tiene en la actualidad.

265 <https://en.wikipedia.org/wiki/Unbundling>



La conjunción de aspectos tales como la disociación de actividades (unbundling), el enfoque hacia las competencias, las posibilidades que abrían las TIC para el desarrollo de aprendizajes informales, incidentales, ubicuos, invisibles, asíncronos... llevó a definir nuevos roles y nuevas figuras profesionales, en definitiva, nuevos espacios laborales en el sector educativo. Partiendo del trabajo realizado por Prince, Saveri y Swanson (2015) tomando como referencia las escuelas públicas de Estados Unidos, se definieron nueve²⁶⁶ roles diferentes para los docentes de la universidad. Estos roles son los siguientes:

1. *Dinamizador de Itinerarios de Aprendizaje*

Trabaja con los estudiantes para establecer metas de aprendizaje, realizar el seguimiento del ritmo y del progreso de los estudiantes, y modelar potenciales secuencias de actividades que apoyen experiencias de aprendizaje alineadas con las competencias de referencia. Es lo más parecido al profesor que había anteriormente, y es el encargado de un grupo -más o menos reducido- de alumnos a lo largo de su proceso formativo. Prácticamente todos los profesores de la universidad desarrollan esta función.

2. *Especialista*

Participa en el diseño de itinerarios de aprendizaje, a la par que -cuando es solicitado- dinamiza seminarios específicos o imparte conferencias magistrales sobre su campo de especialización. Tanto los seminarios como las conferencias van dirigidas a todo tipo de público (estudiantes, especialistas, comunidad...). Todos los profesores son especialistas en alguna(s) temática(s).

3. *Diseñador de Materiales Multisoporte*

Desarrolla, a petición de los *Diseñadores de Itinerarios de Aprendizaje* y de los *Especialistas*, materiales multisoporte (textuales, visuales, analógicos, digitales, síncronos, asíncronos...) que son utilizados en las actividades y propuestas diseñadas con el fin de lograr los resultados de aprendizaje esperados.

4. *Productor de Realidad Animada*

Trabaja con los profesores de la universidad, expertos en diferentes temáticas (no necesariamente académicas), guionistas y diseñadores de juegos para generar contextos de aprendizaje amplios que involucran a los alumnos en situaciones que les ayudan a desarrollar habilidades, competencias y conocimientos significativos. Normalmente, su trabajo se desarrolla “a caballo” entre los espacios comunitarios y los académicos, situándose normalmente más allá de la educación formal.

5. *Director de Portafolio de Innovación Social*

266 El trabajo mencionado, describe siete roles; para la universidad, además de ajustar los mismos a este ámbito educativo, se han añadido dos, que son los denominados *Especialista* y *Diseñador de Materiales Multisoporte*.

Construye redes de apoyo para el desarrollo de un aprendizaje-servicio significativo y con impacto en la comunidad, mediante la vinculación de grupos de estudiantes con organizaciones que buscan soluciones creativas, poniendo en juego conocimientos específicos, competencias sociales y habilidades orientándose tanto a la resolución de problemas y satisfacción de necesidades de la comunidad como al logro de las competencias de referencia de su programa formativo.

6. *Identificador de Competencias*

Etiqueta y mapea en la comunidad situaciones y oportunidades para el desarrollo de competencias, que le permiten dar insumos suficientes al interior de la universidad para definir itinerarios de aprendizaje personalizados -relacionándolos, en los aspectos en que se requiere, con las actividades escolares-.

7. *El Observador del Aprendizaje*

Diseña e implementa protocolos de evaluación -coherentes con las competencias y resultados de aprendizaje a lograr en cada programa formativo- para recoger las evidencias de aprendizaje de los estudiantes en los diversos entornos y contextos de aprendizaje en que estos han desarrollado sus actividades.

8. *Analista de Micro-Credenciales*

Proporciona evaluaciones fiables, basadas en investigaciones y auditorías de diferentes tipos de (micro)credenciales y certificaciones -nacionales e internacionales, presenciales y online...-, que informan a los estudiantes y a las instituciones de la validez (alcance, coherencia con los marcos normativos existentes...) de insignias, certificados, y otros mecanismos que demuestran el dominio de habilidades y conceptos en ecosistemas de aprendizaje cada vez más diversos.

9. *Administrador de Datos*

Garantiza el uso responsable y ético de los datos personales, a la par que mantiene la integridad del sistema de datos globales. Informa a los estudiantes de sus derechos y oportunidades en relación con el uso de la información personal por parte de terceros. A través del uso de distintas Analíticas, ponen en valor los datos de los estudiantes, ofreciéndoles información sobre servicios personalizados, al tiempo que presentan información global de interés a la comunidad universitaria y ponen su atención en patrones emergentes que requieren atención a nivel global de ecosistema.

Ane desempeña en la actualidad dos de estas funciones, ya que es *Administradora de Datos* - junto con tres personas más- y es *Dinamizadora de Itinerarios de Aprendizaje* con dos grupos, uno de jóvenes que no tiene experiencia en el mundo del trabajo, ni han realizado estudios de Educación Superior, y otro en el que sus participantes vienen del mundo del trabajo -con muy variados perfiles- y quieren lograr un nivel medio de competencias en Big Data y Analíticas de Datos aplicadas a la Empresa.

En este momento, Ane, recibe a dos estudiantes que van a comenzar sus programas formativos el próximo mes, son Iker y Erika.

Iker tiene formación superior en Humanidades, y lleva los últimos 3 años trabajando en el departamento de Recursos Humanos de una empresa de tamaño medio con proyección internacional (anteriormente, realizó distintos tipos de trabajos, no todos relacionados con sus estudios). En los últimos años, muchos de los trabajos que debe hacer están relacionados con las Analíticas de Datos, que están incidiendo en su día a día. Ahora bien, como sus necesidades no son demasiado elevadas, ha optado por una oferta de nivel 4, que hasta hace unos pocos años no se ofertaba en el ámbito universitario (ni en la formación reglada española, en general); por otra parte, como tiene una disponibilidad de tiempo limitada, se ha matriculado en un programa *blended* (semipresencial), que mensualmente -durante una tarde- le permitirá compartir actividades de forma presencial con sus compañeros de clase, debiendo realizar el resto a través de las diferentes vías online de las que dispone (aula virtual de clase, gestor integrador de archivos, procesador multimedia -texto, sonido, imágenes fijas, vídeos... compartidos-, sala de conferencias holográfica), conectándose a todas ellas bien por los diversos aparatos que tiene (Smartphone con proyector incorporado, Tablet tridimensional, Ordenador cuántico...), apoyados por los diferentes *wearables*²⁶⁷ de los que se va dotando para las distintas actividades de su vida diaria.



travel ideas

Incredible translating earpiece allows people who speak different languages to understand each other

© MAY 17, 2015 10:50AM



Entre los wearables destacan, por una parte, todos aquellos sensores que alimentan el Big Data particular de cada persona (además de tener otros usos más inmediatos, lógicamente), y que desde el punto de vista formativo, posibilitan la definición de los itinerarios de aprendizaje -y de los métodos y procesos más adecuados para abordarlos- más convenientes para

cada individuo en función de sus intereses y necesidades del momento. También son de interés aquellos que nos permiten interactuar con personas de cualquier lugar del mundo en su propio idioma. Así, se dispone de una variante de Google Glass -tecnología comercializada a partir de 2013-, que permite leer en el idioma que se selecciona cualquier texto redactado en otro idioma; complementario de lo anterior, es un nanoaudífono que permite escuchar en el propio idioma lo que otra persona habla en cualquier otro idioma. Con todo, estas últimas tecnologías es posible que a medio plazo dejen de existir, ya que se están viendo avances notables en trabajos conjuntos de neurociencia educativa, ciencias cognitivas y biomecatrónica que acercan lo señalado por Nicholas Negroponte en 2014 sobre el aprendizaje de idiomas tomando una sola pastilla.

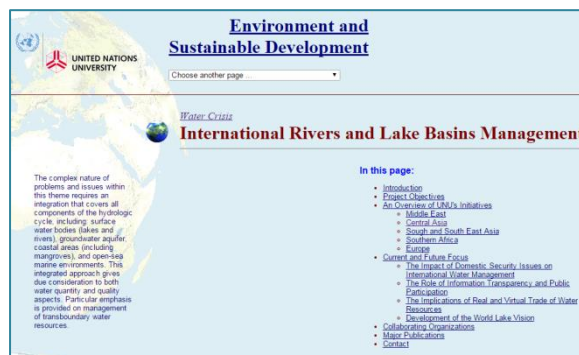
For Nicholas Negroponte, the Future of Tech Is Ingestible (No Joke)
 At TED 2014, MIT Media Lab founder Nicholas Negroponte discussed the past 30 years as well as the next.
 BY LAURIA MONTEN Reporters, Inc. @monten



267 <http://www.quees.info/que-es-wearable.html>

Erika, por su parte, logró los Resultados de Aprendizaje Medios (posteriores a los Básicos Obligatorios) tras cumplir 17 años, en la escuela comunitaria de su localidad; esta escuela fue el resultado de la integración de dos de las redes existentes hasta 2020 -la red de escuelas públicas y la red de ikastolas-, que, con gran autonomía, son dirigidas básicamente desde los propios ayuntamientos. En la actualidad ya no se habla de etapas educativas, ni de asignación por edades a determinados conocimientos y contenidos, sino del logro o no de grupos de Resultados de Aprendizaje -que se actualizan quinquenalmente- y que, salvo los Básicos Obligatorios, son de carácter voluntario y permiten desarrollar diferentes tipos de trabajos en el ámbito laboral (por nivel de complejidad demostrado). Los distintos Resultados de Aprendizaje, en sus diferentes niveles o grupos, pueden lograrse por diversas vías (formativa, experiencia laboral, experiencia en contextos de voluntariado, aprendizaje informal...), sin límites de tiempo, de forma parcial y progresiva... pero deben ser reconocidos por las agencias laborales específicas para cada ámbito del empleo. Estas agencias están coordinadas a nivel internacional y emplean a tiempo parcial a miles de personas; la propia universidad cuenta - para sus niveles formativos- con personas que realizan este tipo de trabajos, como son: el *Identificador de Competencias*, y el *Analista de Micro-Credenciales*, que a su vez reciben apoyo del *Observador del Aprendizaje*.

La evolución de la escuela obligatoria, no sólo en cuanto a estructura y organización, sino también en cuanto a contenidos, métodos, formatos... le permitió a Erika realizar -vía Internet, con los diversos medios disponibles a nivel local- diferentes trabajos y proyectos con personas de otros lugares, principalmente -en su caso, y por propia elección- de Asia Central (Kyrgyzstan, Tajikistan y Turkmenistan), y de África del Sur (Namibia y Sudáfrica). Tras lograr los Resultados de Aprendizaje Medios, realizó un periodo de trabajo voluntario en tareas de recuperación del Mar de Aral (Kazajistan); con los trabajos realizados, obtuvo un Certificado Internacional en Gestión de Lagos y Ríos de la *United Nations University (UNU)* -lo que le ha habilitado algunos Resultados de Aprendizaje Especializados (nivel I), que posteriormente podrá reconocer si sigue un itinerario de investigación-. Dado que esta es su idea, seguir avanzando en el ámbito de la investigación aplicada, ahora va a realizar una formación - orientada a Resultados de Aprendizaje Superiores- en *Ecotecnologías aplicadas al Desarrollo Sostenible*.



Tomando todo ello en cuenta, y aunque ya han tenido charlas anteriores por videoconferencia, Ane comienza a explicarles dónde están, cuál es la filosofía de trabajo de la universidad, un poco de historia de cómo han llegado hasta aquí, cómo trabajarán en adelante... Para comenzar, sobre su Tablet realiza una proyección en tres dimensiones de la ubicación de la universidad, para mostrar los diferentes espacios que hay en la misma, así como las conexiones y vías de acceso al centro de San Sebastián.

Como podéis ver, estamos en un lugar más bien rural, si bien está muy cerca de capitales como Donostia, Baiona, Bilbo o Iruñea.



Esto no siempre ha sido así, ya que la universidad en sus comienzos estaba muy disgregada en diferentes partes de nuestra geografía. Al mismo tiempo, hay que recordar que cada una de las Escuelas y Facultades -en 2015 eran cuatro- tenían una personalidad jurídica diferente. Si bien cada modelo tiene sus ventajas y desventajas, tras amplias -y a veces tensas- discusiones, entre 2015 y 2020, se tomaron dos decisiones importantes. La primera fue constituir la universidad como una sola cooperativa de primer grado, lo que trajo consigo la desaparición de las anteriores cooperativas -algo semejante ya se había hecho en la educación no universitaria con la constitución de la Ikastola Arizmendi-, y la homologación de las condiciones laborales de todos los trabajadores de la nueva cooperativa (el caso del Basque Culinary Center es ligeramente distinto, pero hoy no vamos a entrar en ello). Por otra parte, se decidió crear un campus que aglutinase, si no todas las actividades, sí la mayoría de ellas en las cercanías de una de las capitales del territorio. Diferentes análisis, llevaron a tomar la decisión de ubicar dicho campus en las inmediaciones del Parque Tecnológico de Miramón en San Sebastián.

Iker interviene para plantear su punto de vista en relación con este movimiento.

Desde mi perspectiva de la empresa, me parece que esa es una acción acertada, ya que permite tanto fomentar y compartir una misma cultura y visión del conjunto de la organización, como aprovechar sinergias, medios, know-how... entre todos. Por otra parte, supongo que para alguien que viene de fuera será más atractivo -tanto para el trabajo como para el tiempo libre- un entorno urbano como el de San Sebastián que un contexto de pueblo pequeño -con todas sus ventajas, que también las tiene, claro- como Oñati o Aretxabaleta.

Sí, eso es así, señala Ane, la imagen y proyección internacional -sobre todo, a nivel de posgrados- es muy diferente cuando le planteas a alguien que va a venir a hacer un curso, o a trabajar un tiempo, en este contexto en el que alrededor tienes un Parque Tecnológico, estás cerca de una capital con buenas comunicaciones hacia otras, tiene vida y atractivos turísticos... Incluso a lo que has señalado, Iker, yo añadiría otro aspecto que es el que se conoce como la Ley de la cuarta potencia de West (no lo confundáis con Wert, un nefasto ministro de Educación que hubo en España cuando yo comencé a trabajar aquí) según la cual hay algo en el ambiente de una ciudad grande que hace que sus habitantes sean significativamente más creativos que los que viven en un pueblo. Estos aspectos y otras ideas de interés sobre creatividad e innovación



las podéis encontrar en el libro -que os recomiendo vivamente que lo leáis- de Steve Johnson “Las buenas ideas”, les indica al tiempo que lo proyecta sobre su Tablet.

Erika no pierde la oportunidad para plantear uno de sus temas preferidos que es el de trabajar con personas de otras culturas.

Desde mi perspectiva, también estoy de acuerdo en que -además de a efectos internos de la organización- de cara al exterior presentarse en un contexto abierto es importante para la universidad, pero ya desde mi interés particular, ¿cuáles son las posibilidades de hacer parte de mis cursos, prácticas, proyectos... algo en otros países?

Casi no has llegado y ¿ya te quieres ir?, le pregunta riéndose Ane. Bueno, ahora en serio, lo que planteas es un tema muy importante, y es sobre todo muy importante que vosotros mismos lo valoréis; el trabajo con personas de otras culturas, de otros contextos, con otras necesidades e intereses... es siempre sumamente interesante.

Iker añade, y yo diría que a día de hoy imprescindible, ya que prácticamente no hay trabajo en el que -bien de forma presencial, porque tú vas a otro lugar o viene alguien de otro país, y, sobre todo, de forma virtual, por videoconferencia, mediante sistemas holográficos...- tienes que interactuar con otras personas de sociedades diferentes para llegar a lograr objetivos comunes; o sea, que te tienes que arreglar con ellos (y al revés), sí o sí.

Siguiendo lo que dice Iker, continúa Ane, en la universidad encontrarás las dos opciones. Por una parte, en alguno (o en varios) de los trabajos que tengas que hacer, habrá componentes del grupo de trabajo de otros países; normalmente en estos casos, se trabaja con los medios digitales de comunicación que tenemos en la universidad. También -y recordando lo que antes he dicho, fue otro motivo para agrupar en gran medida las distintas Escuelas y Facultades-, podrás aprovechar la presencia de estudiantes y profesores de otros países, las conferencias internacionales que se organizan sobre diferentes temáticas, etc. Y ¡cómo no!, tendrás ocasión de hacer prácticas y/o algún proyecto en otro(s) país(es) del mundo; desde la universidad se impulsa que todos los alumnos tengan al menos una experiencia internacional, pero también está un poco en vuestras manos el poder ampliar eso a la hora de definir vuestros propios Itinerarios de Aprendizaje.

Para esto último, además de convenios con diferentes organizaciones y universidades a nivel mundial, contamos con una red -todavía pequeña, pero que va aumentando- de instituciones de distinto tipo, pero que, al menos en parte, tienen una oferta formativa similar a la nuestra, con las que compartimos aspectos como la visión de la educación, las formas y métodos de trabajo (aunque no sean cooperativas), la finalidad de nuestro trabajo... Si bien hoy día esta red ha cambiado notablemente en cuanto a sus



componentes, formas de actuación e integración, etc., comenzó con una iniciativa de Alecop, MU y el Grupo Mondragón. Mirad, aquí tengo todavía una imagen de su página web en 2015. Y esto es lo que se planteaba en sus inicios como objetivo:

“Operar servicios educativo/formativos -formación inicial, continua y ocupacional (reglada y no reglada)- a través de Instituciones de Educación Superior (IES), contando para ello con IES vinculadas al sector productivo enfocadas al logro de:

CALIDAD (académica y administrativa)

RESPUESTA A LAS NECESIDADES PROFESIONALES DEL ENTORNO EMPRESARIAL Y LABORAL

RESPUESTA A LAS NECESIDADES DE LOS ALUMNOS

IES autónomas, pero estrechamente vinculadas entre sí, compartiendo el Modelo de Mondragón como elemento integrador común, trabajando en ALIANZA PARA POTENCIAR E IR CONSTRUYENDO UNA RED QUE TRABAJE LAS SINERGIAS Y FORTALEZCA LOS RESPECTIVOS SISTEMAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR”.

Aquí tampoco los inicios fueron fáciles, ya que la competencia era de grandes grupos internacionales como Pearson (Reino Unido), Apollo Group (USA), Laureate (USA), Benesse Education (Japón), Kroton (Brasil), etc., y se comenzó con una pequeña presencia en Colombia, México y Arabia Saudí. Todo eso ha ido evolucionando, y en la nueva estructura internacional, ahora se tiene presencia -bastante desigual, todo hay que decirlo- en Latinoamérica (Colombia, Bolivia, México, Chile, Perú), África (Marruecos, Argelia, Namibia, Uganda) y estamos ampliando las alianzas europeas hacia el este.

Así pues, sin alargarnos demasiado en el tema, animaros a que aprovechéis las distintas posibilidades que se os presenten -o que impulséis vosotros mismos- para conocer otras culturas y sociedades, analizar y entender las dinámicas de trabajo que se dan en esos lugares... trabajando en grupos multiculturales/multidisciplinares, abordando temáticas globales y problemas del mundo real, tomando parte en proyectos orientados a fortalecer la Tercera Misión de la universidad, etc., etc.

Iker vuelve a tomar la palabra, ya que parece que han surgido algunas cuestiones que le han interesado.

Perdona Ane, hay dos temas que planteas -y que además creo que pueden estar relacionados- que te agradecería, si es posible, que nos los explicases un poco más. Por una parte, has hablado de la Tercera Misión de la universidad; por otra parte, varias veces has subrayado la idea de que esta universidad es una cooperativa, y quisiera que me ampliases un poco más en qué se traduce, o se refleja, todo ello.

Bueno, los que planteas -comienza Ane- son dos temas también de gran calado, que trataré de explicártelos desde mi perspectiva de una forma breve, ya que confío en que a lo largo de tu experiencia formativa en esta universidad, los puedas “vivir en directo”.

En relación con la Tercera Misión, lo primero que podríamos decir es que la misma suele identificarse de muy diversas maneras pero en una primera aproximación, podemos decir que es “la contribución (compromiso) de la universidad con el desarrollo económico y social del entorno geográfico de influencia”, tal como señalan Solé y Berbegal (2012: 302).



Así, podríamos incluir acciones, cuando menos, en tres dimensiones:

1) *Dimensión socio-cultural*

Aquí entrarían todas aquellas actividades que se hacen tanto al interior de la universidad como al exterior de la misma en relación a la extensión cultural en todas sus vertientes, actividades artísticas, actividades de aprendizaje-servicio, actividades de cooperación al desarrollo...

2) *Dimensión ambiental*

Aquí se sitúan las iniciativas que mejoran el medio ambiente y favorecen el desarrollo sostenible; actividades tales como proyectos ambientales al interior del campus, proyectos en el entorno cercano (de reciclaje, de conservación ambiental...), proyectos de movilidad alternativa...

3) *Dimensión económica*

Esta es la dimensión que tradicionalmente más se ha desarrollado en esta universidad, y, principalmente, en el ámbito de la transferencia: asesoría/consultoría; proyectos de aplicación tecnológica; proyectos de I+D+i; seminarios especializados; apoyo al emprendizaje y a las start-up.

Creo que se ha hecho, y se sigue haciendo, un buen trabajo en lo relativo a la tercera dimensión mencionada, pero, si bien ha habido algunos avances, me parece que deberíamos ser más proactivos en las otras dimensiones. En lo relativo a la Dimensión Ambiental, porque es una cuestión de supervivencia para la especie humana y de solidaridad con los países menos desarrollados y con el medio natural y sus diferentes hábitats y seres vivos. En cuanto a la Dimensión Social y Cultural, por una parte, tenemos la necesidad de mantener vivas y activas nuestra cultura y nuestra lengua; por otra parte, y aquí creo yo que se une -como bien dices- con una parte de nuestro “ser cooperativo”, con nuestro compromiso con la sociedad, con el entorno en el que vivimos y trabajamos.

La Universidad tiene que ser un proyecto ético, en el que nuestros valores, los valores del Grupo Cooperativo en su conjunto deben dirigir nuestro actuar y nuestra forma de relacionarnos tanto al interior de la misma como con cualquier otra persona, organización, institución... Y esos valores son:

- *Cooperación.*
- *Participación.*
- *Responsabilidad Social.*
- *Innovación.*

En tiempos en que vemos cómo los empleos van disminuyendo, aumentan la complejidad, la incertidumbre y las tensiones raciales, culturales, religiosas... la Universidad (aunque no sólo ella), debería profundizar -tal como lo han recogido los Planes Estratégicos de décadas pasadas- en la Transformación Social para asegurar una vida digna a todas las personas.

A nivel de universidad, pero, en general, a nivel de todas las cooperativas, las dinámicas a desarrollar en los distintos niveles relacionales, deberían ser equilibradas y horizontales con implicación y compromiso de todas las personas, buscando desarrollar y fortalecer la cultura y el pensamiento cooperativos base de nuestra organización en un contexto de globalización. La década pasada fue de grandes tensiones, iniciadas hacia 2013 con el cierre de Fagor Electrodomésticos, cooperativa de referencia -entre otros muchos aspectos- por haber sido la primera que se fundó, y por el gran tamaño que tenía (con sus correspondientes filiales) cuando se cerró. A esta siguieron algunas otras, pero se consiguió mantener y reforzar el modelo cooperativo gracias a la profundización y actualización de sus principios y, sobre todo, formas de actuar de las personas; para ello se contó con el gran trabajo y liderazgo del Instituto de Estudios Cooperativos LANKI, que posibilitó -no sin esfuerzos- “el desarrollo de un cooperativismo más autoexigente... imprescindible para encarar los desafíos económicos, sociales y humanos que enfrentan nuestras cooperativas y sociedades en este nuevo ciclo histórico”, tal como anticipaban Ortega y Uriarte (2015: 43).



A nivel más concreto, el que la universidad sea una cooperativa debe suponer que los trabajos y dinámicas que se desarrollan a diario se basan, además de en los valores anteriormente mencionados, en los Principios que como Grupo Cooperativo, y cada cooperativa en particular, asumimos ya hace bastante tiempo. Y tal como veis, dice Ane seleccionando y proyectando una nueva imagen, en los mismos se recogen aspectos tan importantes como la Soberanía del Trabajo, la Participación en la Gestión, la Solidaridad Retributiva o la Transformación Social. En este sentido, yo creo que hay que hacer una revisión permanente en cuanto a la implicación en nuestro trabajo, viendo también lo que sucede en el entorno en cuanto al empleo, y proponiendo medidas para que el mismo llegue al conjunto de la sociedad (generación de nuevas empresas, redistribuir el trabajo...), revisando las formas de retribución (manteniendo un rango de índices adecuado, utilizando de otra manera, con otros fines, el denominado canon educativo...), y, sobre todo, participando de manera más activa en el entorno para transformarlo hacia una sociedad más justa y equitativa.

MONDRAGON CORPORATION / EXPERIENCIA COOPERATIVA / NUESTROS PRINCIPIOS

NUESTROS PRINCIPIOS

Los Principios Básicos de la Experiencia Cooperativa de MONDRAGON, aprobados en nuestro primer Congreso Cooperativo celebrado en octubre de 1987, recogen un conjunto de ideas forjadas a través de más de seis lustros de andadura cooperativa cuyos enunciados de forma resumida ofrecemos a continuación:

- Libre Adhesión
- Organización democrática
- Soberanía del trabajo
- Carácter Instrumental y Subordinado del Capital
- Participación en la Gestión
- Solidaridad retributiva
- Intercooperación
- Transformación social
- Carácter universal
- Educación

Y a nivel de alumnos, dado que en cuanto participantes de la cooperativa, tenéis la consideración de socios, se espera -y eso debe ser impulsado por todos- que participéis activamente en todos y cada uno de los ámbitos de la universidad (formación, gestión, representación, extensión...), y en este sentido, yo creo que el haber hecho confluir la mayoría de los espacios formativos y de investigación de las distintas Escuelas y Facultades, constituyendo un campus abierto a la sociedad, ha facilitado e impulsado esa participación. Por otra parte...

Espera un poco Ane, le corta Erika, seguro que todo lo que cuentas es muy importante, pero yo me he perdido un poco y quisiera volver a la formación que vamos a recibir, cómo se organiza, dónde están las aulas, quienes serán nuestros profesores...

Vale, igual más tarde volvemos sobre lo anterior, pero como dice Erika, también es importante que visualicéis cómo será vuestro proceso formativo, señala Ane.

Para empezar hay que señalar que desde hace casi una década, se asumió (quizás haya que revisarlo nuevamente pronto) que la formación que se ofertaría, sería la correspondiente a los niveles 4 (Categoría 45), 5 (Categoría 55), 6, 7 y 8 definidos por la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación, más conocida como CINE, que renovó la UNESCO en 2011. Al mismo tiempo, y en la perspectiva del Aprendizaje a lo Largo de la Vida, se ofertan también programas de Formación Continua -que pueden ser muy variados y de muy diverso tipo y nivel-, tanto propios de la universidad -definidos a partir del análisis del entorno y de las investigaciones que en las distintas Líneas de Conocimiento se realizan- como bajo demanda de las personas, empresas y organizaciones.



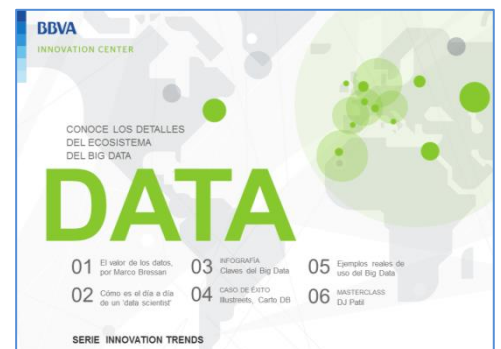
Tú en concreto, Erika, entrarás en un programa de nivel 6, mientras que Iker está matriculado en uno de nivel 4. Si bien toda la formación se basa en Competencias, las distintas realidades y necesidades de quienes se matriculan en los mismos, hace que tengamos -por decirlo de alguna manera- dos grandes tipos de formaciones. Por una parte, la formación que se desarrolla en relación con el trabajo que esa persona está realizando al mismo tiempo -sería el caso de Iker-, y, por otra parte, la formación que siguen quienes no están en el mundo del trabajo -como sería tu caso Erika-. Normalmente, la primera suele darse en los niveles 4 y 5, la segunda es más típica del nivel 6, mientras que en los niveles 7 y 8 pueden darse las dos en función de la situación de cada persona.

Como acabo de decir, y espero no extenderme demasiado, subrayar que el referente último para el diseño de los programas formativos, siempre son las Competencias que en el ámbito laboral se demandan en ese tipo de actividades para el que os estáis formando. En la universidad los “profesores o docentes” -sigo utilizando estos términos porque nunca he sabido muy bien cómo denominarles con los cambios habidos-, podemos tener diferentes funciones o roles, tales como:

1. Dinamizador de Itinerarios de Aprendizaje
2. Especialista
3. Diseñador de Materiales Multisoporte
4. Productor de Realidad Animada
5. Director de Portafolio de Innovación Social
6. Identificador de Competencias
7. Observador del Aprendizaje
8. Analista de Micro-Credenciales
9. Administrador de Datos

Os envío un archivo con la descripción del trabajo de cada uno de ellos, así como el listado de profesores que desarrollan los mismos, y el nivel y la Línea de Conocimiento en que lo hacen. Tened en cuenta que aunque eso sea una lista, el trabajo en la práctica se da de una manera no lineal, sino mucho más compleja con amplias interacciones. Voy a ver si consigo explicaros breve y claramente cómo funcionamos en este ámbito de la formación.

Para cada programa formativo que se quiere diseñar, se parte del análisis de las necesidades del entorno -entendido este de manera amplia, no restringida al entorno geográfico inmediato-; estas necesidades socio-laborales son las que posibilitan identificar si una determinada oferta formativa tendrá acogida potencial. Para llegar a resultados que permitan tomar conclusiones, se hacen diferentes trabajos (diagnósticos, estudios de mercado, estudios de factibilidad, benchmarking, entrevistas y consultas a empleadores, análisis de necesidades de empresas e instituciones...), apoyados por los Administradores de Datos, que a partir de información obtenida en el Big Data 3.0 posibilitan tomar decisiones sobre el tipo de



oferta formativa, nivel de la misma, Funciones Profesionales que desarrolla -o puede desarrollar- este profesional...

Con toda esa información, y tras haberse aceptado el diseño y desarrollo de un determinado programa formativo, se asigna esta tarea a una -o a varias- Líneas de Conocimiento, luego os muestro cuáles son las que tenemos en la actualidad en la universidad.

Las personas de esa(s) Línea(s) de Conocimiento que tienen funciones de Identificadores de Competencias, son quienes establecen el perfil de salida (perfil de egreso) de los alumnos, y aquí es donde se diferencian las dos vías antes descritas. Si las personas que van a seguir la formación están en el ámbito laboral (por supuesto, en temas relacionados con lo que van a estudiar), los objetivos para los alumnos de esos programas, son directamente las Competencias identificadas. Para los programas en que los estudiantes no están en el mundo del trabajo, se definen -partiendo de las Competencias previamente identificadas- los Resultados de Aprendizaje, que tal como los define Kennedy (2007: 19) "son enunciados acerca de lo que se espera que el estudiante sea capaz de hacer, comprender y/o sea capaz de demostrar una vez terminado un proceso de aprendizaje".



Lo anterior responde a una visión de las Competencias, que entiende que las mismas sólo se desarrollan de manera efectiva en el mundo del trabajo, por lo que con acciones formativas solamente, no sería posible lograrlas (por supuesto, cuánto más práctica sea la formación y más cercanas la situaciones de aprendizaje a contextos reales, será más factible el logro de dichas Competencias). En tiempos, hubo muchas discusiones al respecto, pero hoy día, estas dos vías están bastante asentadas (lo cierto es que hay incluso programas mixtos, pero en eso no vamos a entrar ahora), y los Resultados de Aprendizaje, al igual que las Competencias, están formalmente definidos y estructurados.



No es que quiera liarlo más -interviene de nuevo Erika-, pero cuando dices Competencias Ane, ¿esas son las que en varios documentos aparecen como 21st Century Skills o Competencias del Siglo XXI?

Vaya, veo que estás al día, je, je -responde Ane-. Justo ahora iba a entrar a en ese aspecto de la cuestión. En nuestro enfoque de universidad, compartimos entre todos los trabajadores de la misma que nuestra formación, en sus diferentes niveles, está orientada a que las personas que realicen la misma puedan lograr, y así suele ser, una buena inserción socio-laboral. Es decir, que puedan ser excelentes profesionales, sin olvidar ser



excelentes personas. Mirad -dice Ane, proyectando una noticia de periódico- Iker, no sé si recuerdas a un tocayo tuyo que era uno de los iconos del deporte español hace unos años, él resumía bien eso de ser un gran profesional, y, al mismo tiempo, aspirar a ser una gran persona. Con esto lo que quiero señalar es que podemos decir que hay dos grandes tipos de Competencias; por un lado tenemos aquellas que se identifican cuando se hace un análisis de los puestos de trabajo desde la perspectiva de sus tareas y contenidos, podemos denominarlas Competencias Técnicas o Competencias Específicas; por otra parte, en el ámbito del trabajo, pero también en cualquier otro ámbito de nuestras vidas, hay otros requerimientos, otras habilidades, otras competencias que también necesitamos, y que nosotros solemos llamar Competencias Transversales (otros las llaman Generales, Claves...). ¿Qué os parece? ¿Podrías señalar algunas de estas últimas? Iker, tú que estás trabajando ¿podrías ponernos algún ejemplo de cada una de ellas: Técnicas y Transversales?

Sí, dice Iker, desde mi trabajo en Recursos Humanos, nosotros tenemos muy claro que hay unas competencias “hard”, más duras, propias de cada puesto de trabajo, por ejemplo, en mi caso una de ellas es la de “Realizar el seguimiento de la evolución profesional del personal de la empresa”, y es, utilizando tus palabras, de tipo Técnico, ya que está restringida a mis funciones, solo es responsabilidad mía el realizarla. Sin embargo, una Competencia de tipo Transversal, nosotros las denominamos “soft”, sería la de “Compromiso y Responsabilidad en el Trabajo”, ya que la misma debería ser puesta en práctica por todas y cada una de las personas de la empresa.

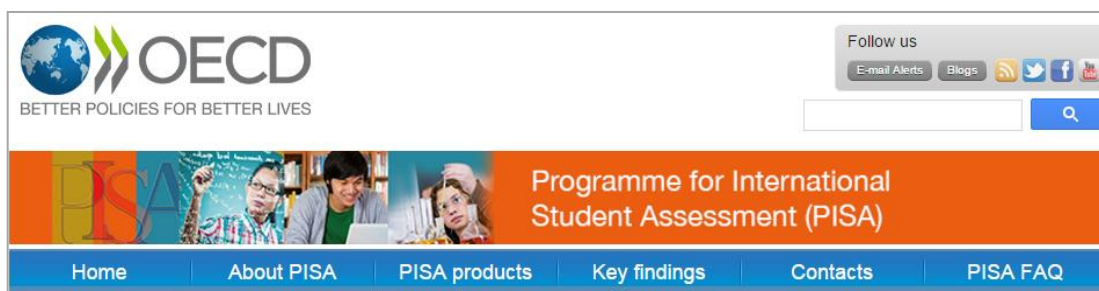
Erika asiente y Ane sonríe ante la vehemencia de Iker, y añade. Esa diferenciación entre hard y soft, también la hacía yo antes, pero actualmente, no sé si las soft no son en realidad más hard que las hard... al menos a la hora de planificar su progresión, desarrollo y evaluación. Pero sí, creo que los ejemplos que has puesto -las llamemos como las llamemos- son muy claros. Con todo lo anterior, estamos en condiciones de responder a la pregunta que Erika nos planteaba, si bien, aquí también dejaremos “la puerta abierta” para seguir reflexionando sobre este tema, ya que el mismo tampoco está cerrado; es más, hay quien plantea que estas últimas -las soft, las Transversales- no son en realidad Competencias, pero no vamos a seguir por ahí, porque si no, sería interminable.

Lo cierto es que desde finales del Siglo XX -y para no alargarme mucho, tomaré tan solo algunos de los múltiples trabajos que en relación con esta temática se desarrollaron-, había gran interés en identificar las Competencias que posibilitarían a todas las personas vivir de manera participativa en la nueva sociedad de la información -y, posteriormente, del conocimiento- que estaba emergiendo (de manera muy desigual en todo el mundo, por supuesto). Un Proyecto de referencia, fue el Proyecto Deseco (DEfinición y SElección de COmpetencias), impulsado por la OCDE.



Con el inicio del nuevo siglo, se comenzaron a extender las Evaluaciones PISA, que se centraron en la evaluación de algunas competencias -principalmente, lectura, matemáticas y ciencias naturales, aunque han ido ampliándose a otras temáticas y formatos (digital)-, a jóvenes de 15 años a nivel internacional. Si bien han sido fuertemente criticadas y contestadas, se han

mantenido con claros cambios, pudiendo afirmarse ahora que, realmente, evalúan competencias y son relativamente útiles.



Como manifestación de la preocupación de los gobiernos en relación con los cambios tecnológicos, sociales, productivos, económicos... que se estaban produciendo en esa época, la OCDE puso en marcha un Programa de Evaluación de Competencias de Adultos (PIAAC, por sus siglas en inglés), que buscaba “medir las competencias cognitivas y relacionadas con el mundo del trabajo necesarias para que los individuos participen con éxito en la sociedad y que la economía prospere”.



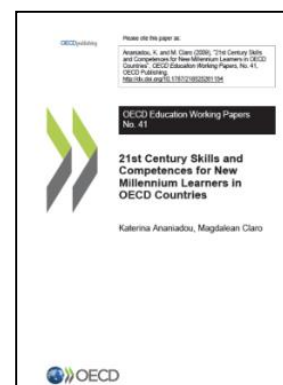
Este programa también ha evolucionado y mejorado, y en la actualidad se desarrolla -al menos a nivel europeo- coordinado de forma eficiente con los trabajos que desarrolla el Centro Europeo de Formación Profesional - CEDEFOP que ahora cumple 50 años de existencia. Desde la perspectiva laboral, os recomiendo también que, de cuando en cuando, visitéis su página web, que presenta información muy interesante en relación con la formación, el mundo del trabajo, las competencias...

Siguiendo con lo que nos interesa, y dando ya un pequeño salto, el final de la primera década e inicios de la segunda vieron una explosión de propuestas en torno a lo que se vino en llamar las Competencias del Siglo XXI; si bien, como era normal, no hubo acuerdos sobre cuáles eran, sí se ponía de manifiesto -leyendo los diversos listados que se fueron publicando- que había unas 10 o 15 (quizás hasta 20) que se repetían en todos ellos.

Os envío algunas direcciones -que espero estén activas todavía- en las que se muestran ejemplos de esos listados.

<https://k12.thoughtfullearning.com/FAQ/what-are-21st-century-skills>

<http://www.best-job-interview.com/12-core-competencies.html>



<http://www.iadb.org/es/temas/educacion/competencias-del-siglo-xxi-en-latinoamerica,3130.html>

https://www.insidehighered.com/sites/default/server_files/files/151007%20CED%20Survey%20Results%203.pdf

<http://www.atc21s.org/>

La idea de fondo era sencilla, en una sociedad en la que el conocimiento crece y se multiplica a un ritmo vertiginoso, en la que gran parte del mismo se vuelve obsoleto de forma rápida, en la que dicho contenido está al alcance de un click, se van requiriendo nuevas habilidades cognitivas, relacionales, personales, creativas... lo importante, lo esencial, es asegurar que las personas desarrollen las "herramientas" que permitan interactuar con todo ello de manera provechosa. A estas se denominó Competencias del Siglo XXI.

Desde la universidad, ya se venía trabajando desde hacía bastantes años -a partir del denominado Proyecto Mendeberry- en base a algunas de estas Competencias Transversales. Posteriormente, se decidió que todos los nuevos programas formativos, si bien deberían estar orientados por las Competencias Técnicas de referencia, deberían desarrollarse tomando en consideración las siguientes Competencias del Siglo XXI:

- Resolución de problemas
- Pensamiento crítico.
- Toma de decisiones
- Visión global
- Comunicación efectiva.
- Trabajo en equipo.
- Alfabetización en medios.
- Flexibilidad y Adaptación.
- Aprender a aprender.
- Creatividad e Innovación

En función de la duración de cada programa formativo, se daría una mayor o menor profundización en todas o algunas de dichas CSXXI, principalmente, a través de las propias Propuestas de Trabajo (enfoque, contenidos, roles y dinámicas que se proponen...), las metodologías que se utilicen, la orientación de la evaluación y el feedback que se realicen, etc.

Estamos en situación de retomar el tema -continúa Ane-, recordad que habíamos dicho que para identificar y seleccionar las Competencias (tanto Técnicas como Transversales) de un programa formativo, contábamos con el trabajo de dos de los roles que habíamos mencionado anteriormente: Identificador de Competencias y Administrador de Datos. Con esos referentes, y siempre desde la(s) Línea(s) de Conocimiento implicada(s), comienza el diseño de las diferentes Propuestas de Trabajo que, debidamente secuenciadas, constituirán un Itinerario de Aprendizaje. En estas tareas participan inicialmente el Dinamizador de Itinerarios de Aprendizaje, los Especialistas en las temáticas que vertebran las diferentes Propuestas de Trabajo, así como el Director del Portafolio de Innovación Social.

Los Directores o Coordinadores del Portafolio de Innovación Social, son personas que trabajan principalmente desde la comunidad (Ayuntamiento, Agencia de Desarrollo Local, Diputación, Gobiernos...), y su función -por lo que nos interesa en este momento- consiste en identificar y plantear posibles Proyectos a implementar en la comunidad que puedan ser desarrollados (o en los que participen) alumnos de la universidad.

Luego, si tenemos un poco de tiempo, concretaremos un poco más qué son las Propuestas de Trabajo y que características tienen. De momento, señalar que suelen ser diversas y variadas -orientadas al logro de similares Competencias/Resultados de Aprendizaje- de manera que cada alumno pueda diseñar su propio Itinerario de Aprendizaje.

Cuando se dispone de los prototipos -o esquemas- de las Propuestas de Trabajo- es el momento de pensar en los diferentes aspectos que serán necesarios para su desarrollo. Por eso, además de definir la(s) línea(s) metodológica(s) a seguir, se define también cómo será la evaluación (¿quién?, ¿cuándo?, ¿cómo?, ¿sobre qué evidencias?, ¿con qué herramientas/instrumentos?...). Para todo ello, las personas que antes hemos mencionado trabajan en colaboración con el Diseñador de Materiales Multisoporte, así como con el Observador de Aprendizaje.

De los nueve roles anteriormente mencionados, veréis que quedan dos que todavía no han aparecido. El Productor de Realidad Animada trabaja más a nivel comunitario, y a partir de los proyectos identificados o esbozados por el Director del Portafolio de Innovación Social, colabora con los profesores de la universidad -entre otros- para para generar a nivel comunitario contextos de aprendizaje amplios que involucran a la comunidad -y donde participan, o pueden participar, los alumnos de la universidad- en situaciones que dando respuesta a necesidades existentes o intereses emergentes, desarrollan habilidades, competencias y conocimientos significativos.

El Analista de Micro-Credenciales, por su parte, tiene una doble función. Por una parte, evalúa las (micro)credenciales y certificaciones de los proyectos que se desarrollan por fuera de la universidad (incluidos los correspondientes al Portafolio de Innovación Social). Además de eso, atiende a los alumnos que quieren hacer valer sus Aprendizajes Previos (logrados en el ámbito laboral, en cursos en otras instituciones no universitarias, en formación en MOOCs...) para dar validez a los mismos en la medida en que corresponda.

Así pues, en resumen y como veréis en el archivo que os he pasado anteriormente, dado que yo seré la Dinamizadora de los Itinerarios de Aprendizaje de vuestros respectivos grupos, cuando comencemos el proceso formativo, iremos definiendo en cada uno de ellos posibles Itinerarios de Aprendizaje con los que lograréis las Competencias y Resultados de Aprendizaje que os posibilitarán avanzar tanto en el mundo del trabajo como hacia nuevos niveles de cualificación.

Erika e Iker comienzan a hablar casi a la vez. Vaya lío... Un poco complicado, no?... Supongo que en la práctica, en el día a día, será más fácil de entender...

Sí, dice Ane con una sonrisa en su cara, no fue fácil... pero tampoco difícil. Hay que tener en cuenta que estas cosas, estos cambios, no se hacen todos a la vez, ni de un día para otro. Para

llegar hasta donde estamos, hicieron falta que se alinearan muchos factores; si bien había interés por el cambio, por la innovación, las actuaciones eran más bien dispersas; cada Facultad iba a su ritmo, y no era fácil marcar un camino amplio pero común (recordad que cada una de ellas era una empresa, una cooperativa independiente); se habían mirado -muchas veces, no de forma sistemática o planificada, sino por el interés de esta o aquella persona- distintas innovaciones que se estaban dando en el ámbito educativo a nivel mundial (os envío también algunas direcciones de esa época que a unos u otros sirvieron de referencia).

<https://www.massey.ac.nz/massey/staffroom/national-shared-services/pod/my-work-environment/massey-expectations/road-to-2025.cfm>

<http://www.aalto.fi/en/>

<http://www.ed.ac.uk/schools-departments/governance-strategic-planning/strategic-planning/strategic-vision-2025>

<http://www.stanford2025.com/#intro>

<http://www.smu.edu.sg/smu/about/university-information/vision-and-mission>

<http://mondragonteamacademy.com/>

<http://singularityu.org/>

http://www.itesm.mx/wps/wcm/connect/snc/portal+informativo/por+tema/educacion/modelotec21_18abr13

<https://www.st-andrews.ac.uk/about/governance/university-strategy/>

<http://h2020.fje.edu/es/>

Pero no había una sistemática, algún proceso o grupo que recogiese y sintetizase lo que de ahí -o de las diferentes visitas que se hacían a otras instituciones- se podía extraer como válido para el conjunto de la universidad. En ese sentido, yo creo que fue clave la creación en el curso 2016-17 de un Centro de Innovación Educativa (CIE) conformado por personas de las diferentes Escuelas y Facultades, con una visión interdisciplinar -dada su procedencia-, amplia y de futuro de la Educación Superior. Al mismo tiempo -junto con otros factores, claro- la creación y la buena dinámica que se generó a partir de sus propuestas, fueron causa y efecto para avanzar de forma satisfactoria en la confluencia de las distintas organizaciones en una sola cooperativa que es la actual universidad.

Desde el inicio de la creación del Centro de Innovación Educativa, hubo grandes aportaciones que provenían de miradas y realidades diarias diferentes, tales como las de personas que estaban con los Team Labs, en relación con el Liderazgo Emprendedor y la Innovación; de quienes desde LANKI, fortalecían los aspectos de cultura y desarrollo cooperativo; quienes desde las Ingenierías, aportaban una mirada al uso e implicaciones del exponencial avance tecnológico, a la par que fundamentaban el trabajo de transferencia en base a la investigación compartida; los que desde Educación, compartían modelos de aprendizaje innovadores y de investigación sobre los procesos formativos; los que desde el BCC, planteaban ideas sobre innovación de alto nivel e internacionalización de los procesos formativos; aquellos que desde MIK, abrían la mirada hacia distintos modelos empresariales y la sostenibilidad de los mismos en contextos de globalización; los que desde la Facultad de Educación, impulsaban el fortalecimiento de la cultura y lengua vasca en/para el siglo XXI; o aquellos otros que aportaban conocimiento sobre los códigos, lenguajes y tecnologías de las sucesivas

Generaciones X, Y, Z... (en esta web podéis encontrar información sobre esas y otras generaciones, tanto anteriores como posteriores, incluso para situaros en ellas: https://es.wikipedia.org/wiki/Generaci%C3%B3n_Z).

La principal misión del CIE fue fortalecer y desarrollar el modelo educativo derivado del Proyecto Mendeberry 2025, analizando sus aplicaciones e implicaciones en la práctica para lograr una docencia de vanguardia, posicionando a la universidad a nivel internacional en el ámbito de la innovación educativa.

Al mismo tiempo, aprovechando las dinámicas generadas, se hizo una reflexión -profunda y ampliamente compartida- sobre la organización de la universidad, así como sobre el sentido de las diferentes propuestas/ofertas formativas existentes en ese momento. Fruto de todo ello, fue la decisión de fortalecer diferentes grupos que trabajasen por Líneas de Conocimiento, en diferentes Ecosistemas de Trabajo, Aprendizaje y Transferencia. De esta manera, en la actualidad los que tenemos son:

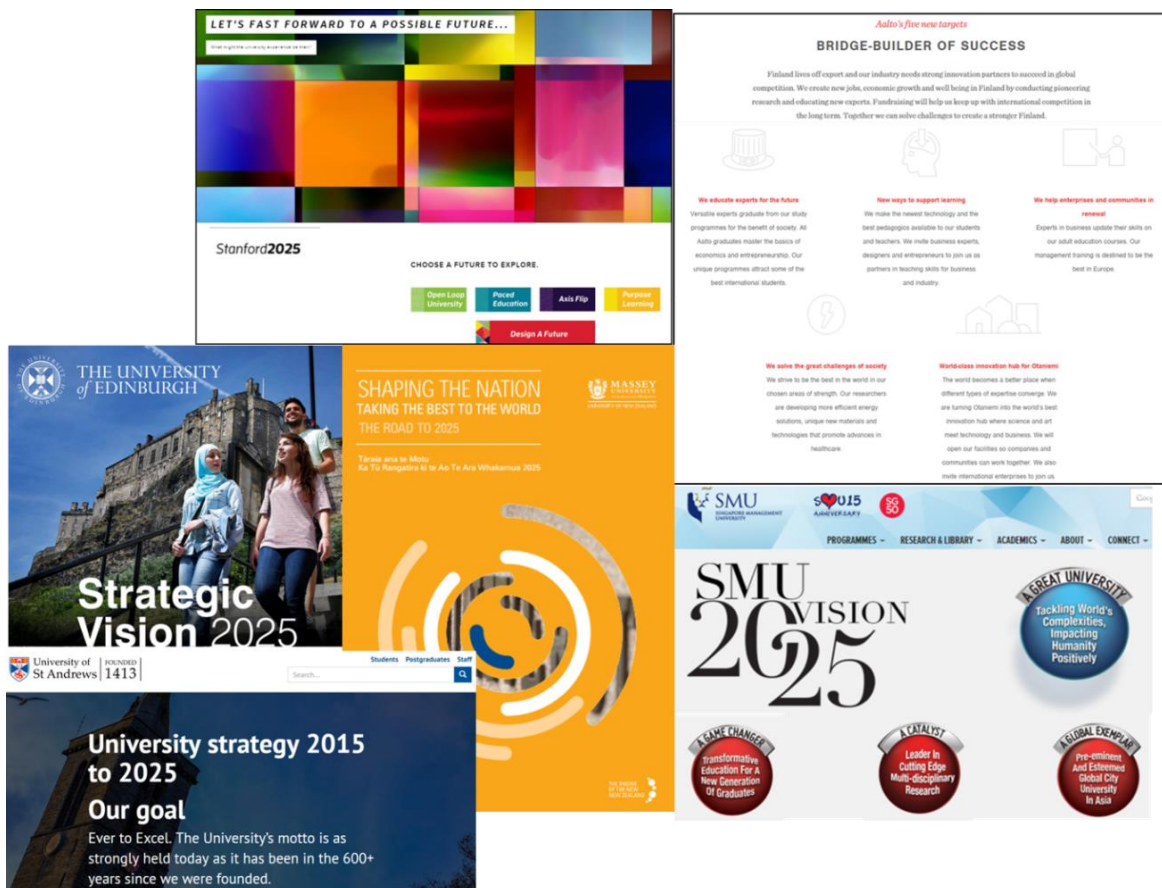
- Tecnología y Empresa (TyE)
- Nanotecnologías e Industria 4.0 (NNTI 4.0)
- Tecnologías al Servicio de la Sociedad (TSS)
- Cambio Climático, Tecnologías y Educación (CCTyE)
- EcoTecnologías y Desarrollo Sostenible (ETCyDS)
- Inteligencia Artificial, Robótica y Humanoides (IARyH)
- BioTecnologías y Desarrollo Humano (BTyDH)
- Big Data, Analíticas y Seguridad Digital (BDAYSD)
- Comunicación Multimedia (CM)
- Videojuegos y Gamificación (VyG)
- Gastronomía e Innovación (Gel)
- Artes Culinarias y Sociedad (ACyS)
- Gastronomía y Seguridad Alimentaria (GySAL)
- Gastronomía y Sector Agroalimentario (GySAG)
- Ciencias Cognitivas y Mundo del Trabajo (CCyMT)
- Educación y Ciencias del Aprendizaje (EyCA)
- Ciencias Cognitivas, Desarrollo Biológico y Tercera Edad (CCDBy3E)
- Migraciones, Culturas y Educación (MCyE)
- PYMEs e Internacionalización (PYMEsI)
- Empresa Cooperativa y Desarrollo Sostenible (ECOyDS)
- Economía de los Recursos Naturales aplicada a la Empresa (ERNaEMP)
- Gestión de Grandes Empresas en el Mundo (GGEeM)
- Innovación Empresarial en la Sociedad del Conocimiento (IEeSC)
- Desarrollo Cooperativo, Universidad y Sociedad (DCUyS)

Algunos pensamos que necesitamos reforzar algunos espacios de conocimiento en el ámbito de las Humanidades, pero, de momento, eso no está contemplado.

Como veréis, las distintas Líneas de Conocimiento tienen asignados diferentes espacios de referencia, en los cuales hay salas de distinto tipo, con el fin de facilitar dinámicas de trabajo

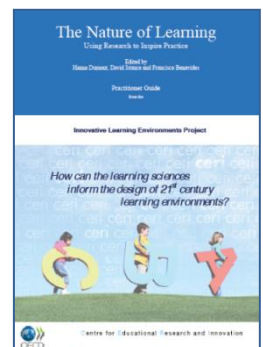
variadas (de grupos pequeños, de grupos grandes, trabajo individual, trabajo sobre prototipos...), y, además de estar relativamente cerca unas de otras, entre algunas existen espacios compartidos y amplios pasillos de comunicación -que también son utilizados como espacios de actividad (trabajo, relación, ocio...)-, dado que se pretende que los distintos grupos de trabajo tengan un enfoque inter y transdisciplinar al abordar diferentes temáticas y problemas de la vida real.

Para poder visualizar hacia dónde avanzar, se consultaron trabajos similares que se estaban haciendo en otras universidades a nivel mundial, y si bien en todos ellos había ideas muy interesantes, básicamente se asumieron las principales ideas de tres de los escenarios que en Stanford habían propuesto en su visión al 2025, algunas de las cuales, eran coherentes con modelos y visiones que ya se venían trabajando en la universidad.

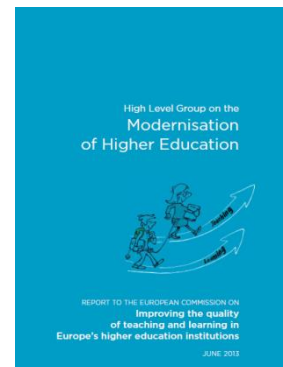


A partir de todo ello, los principios que guiaron los diseños de las diferentes ofertas formativas fueron los siguientes:

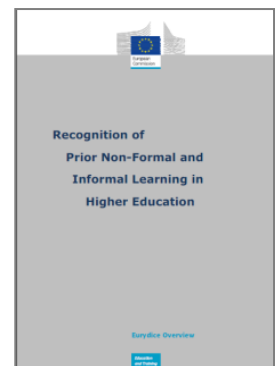
- La formación debe estar centrada en el alumno, que es quien -con ayuda de los profesores- va a definir su itinerario de aprendizaje. De ahí que se impulse la Enseñanza-Aprendizaje Adaptados para cada alumno.



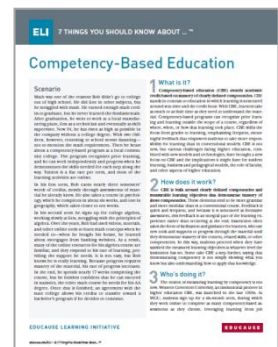
- *La función del profesor es clave en todo el proceso de aprendizaje del alumno, reconociéndose que la calidad del aprendizaje de los alumnos está directamente relacionada con una enseñanza de calidad. Esto era coherente con lo que desde la Unión Europea se planteaba en aquel momento para fortalecer y actualizar la función docente, a fin de que los profesores fuesen innovadores, estuviesen actualizados y formados tanto en sus campos de conocimiento como en aspectos pedagógicos, tuviesen relación directa con el ámbito laboral correspondiente, mostrasen una visión amplia de sus materias y contenidos, utilizaran la tecnología cotidianamente tanto para enseñar como para aprender...*



- *Se asume que la formación no se da tan solo en espacios formales, sino que otros tipos de aprendizaje (no formal, informal...) son susceptibles de desarrollarse en la sociedad del conocimiento. Por tanto, se facilitará el Reconocimiento de Aprendizajes Previos en cualquiera de las formaciones que se ofertan.*



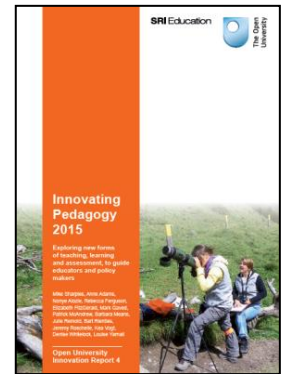
- *El referente de las distintas Propuestas de Trabajo son las Competencias -Técnicas y Transversales- que en ese ámbito profesional se demandan. El desarrollo de las mismas, se da por dos vías en función de la situación del alumno: a) en contextos de trabajo, teniendo por objetivo las Competencias demandadas en los mismos; b) en contextos académicos, sirven para delimitar y orientar el logro de Resultados de Aprendizaje relacionados con dichas Competencias.*



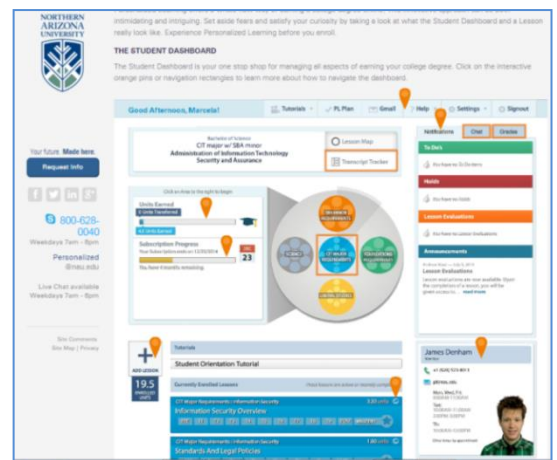
- *El diseño de los distintos niveles formativos, toma como unidad las Propuestas de Trabajo, teniendo las mismas duración y dinámicas diferentes en función de cada nivel; la selección de diferentes Propuestas de Trabajo, permite al alumno diseñar su propio Itinerario de Aprendizaje (contando para ello con la ayuda de los Consejos de Orientación de Alumnos -COAs- en los que participan distintos tipos de profesores, exalumnos y personas del entorno laboral correspondiente).*
- *Si bien los Itinerarios de Aprendizaje son diversos, se busca también que puedan existir pasarelas entre ellos -el Reconocimiento de Aprendizajes Previos es una herramienta de gran importancia en este contexto-, que permitan a las personas continuar aprendiendo a lo largo de la vida (Aprender es trabajar, quien no aprende no trabaja; y trabajar es aprender, quien no trabaja no aprende),*

integrando personas con intereses, edades y necesidades diferentes. La flexibilidad de actuación es imprescindible para todos.

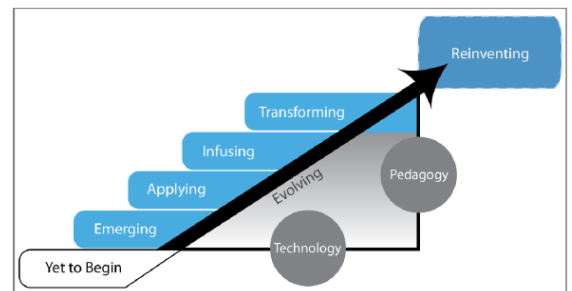
- Las diferentes Propuestas de Trabajo, se diseñan desde la doble perspectiva del resultado final -para lo que la referencia es el ámbito laboral (Competencias/Resultados de Aprendizaje)- como del proceso formativo a seguir -siendo aquí el referente distintos tipos de metodologías activas, experienciales, vivenciales...-.



- Tanto por el tipo de sociedad en que se vive como por los requerimientos que conlleva, la Enseñanza-Aprendizaje Adaptados requiere de entornos de aprendizaje ricos en tecnología (Technology-rich), donde una de las principales herramientas para su desarrollo y seguimiento son los cuadros de mando (Dashboard) tanto de los alumnos -para tener una idea clara del proceso y objetivos del trabajo que está realizando- como de los profesores -para realizar el seguimiento, tutoría y evaluación de los alumnos en sus procesos de aprendizaje-.



- Estos entornos “ricos en tecnología” posibilitan también el trabajo en red con personas y organizaciones de todo el mundo que es también una realidad, una necesidad y una intencionalidad en el desarrollo de las diferentes Propuestas de Trabajo que desde la institución se elaboran.



- Una de las funciones de los Dashboard, es apoyar y facilitar la evaluación del aprendizaje. El proceso evaluativo, como ya venía siendo desarrollado en algunos lugares anteriormente, se centra tanto en la evolución seguida por el alumno como en los resultados obtenidos; es por tanto multidimensional en cuanto a personas que toman parte en el mismo, momentos y lugares en que se realiza, y herramientas que utiliza.



- Para posibilitar todo lo anterior, se hace necesario pensar en nuevos espacios -más allá de las aulas tradicionales- que posibiliten el aprendizaje “activo y constructivo, acumulativo, autorregulado, orientado hacia objetivos, situado y colaborativo, y permita procesos de construcción de sentido y de conocimientos individuales” (De Corte, 2010: 52).



Con todo lo anterior, y como os decía antes, con el apoyo del CIE, todos los niveles formativos fueron reestructurados, incluyéndose en la oferta de la universidad los de nivel 4, así como Especializaciones muy dinámicas en el ámbito VET (Vocational Education and Training) tanto para egresados de nivel 4 como de nivel 5. También los Master fueron rediseñados, ampliándose su contenido, de manera que su posible duración oscila entre los 18 y los 30 meses (dependiendo del ritmo de cada alumno y también de la temática que se aborda, que se finalice en un tiempo u otro; con todo, hay que subrayar que lo importante no es “cuanto tiempo dura” la formación, sino “el logro de los Resultados de Aprendizaje/Competencias” dentro de los amplios plazos asignados).

Veamos a modo de ejemplo, continúa Ane, cómo será la formación que Erika seguirá.

Ella ha elegido un programa de Grado; este nivel, se estructura a su vez en tres etapas: Introducción, Profesionalización y Aplicación/Especialización.

1) Etapa de Introducción (6 – 18 meses)

El alumno desarrolla Propuestas de Trabajo seleccionadas por él mismo sobre la totalidad de la oferta que para este nivel tiene la universidad en cualquiera de sus distintas Líneas de Conocimiento.

Normalmente, estas Propuestas de Trabajo serán breves (1 a 3 semanas), y estarán orientadas principalmente al desarrollo de las denominadas Competencias del Siglo XXI, haciéndose especial hincapié en los aspectos relacionados con el autoconocimiento (quién soy como aprendiz, quién quiero ser como profesional...), la autoorganización (cómo me organizo para aprender, cómo me relaciono con los demás...) y el aprender a aprender (cómo aprendo, cuáles son mis fortalezas, qué debo mejorar, qué recursos de aprendizaje utilizo...).



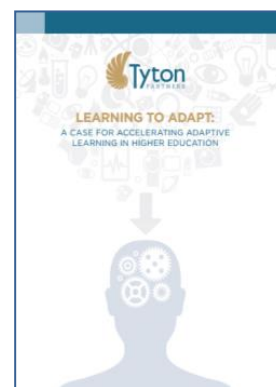
En esta fase, cada una de las Propuestas de Trabajo se dirige desde una de las Líneas de Conocimiento, si bien las mismas posibilitan una visión global del contexto en el que se desarrollan.

El logro de los Resultados de Aprendizaje estipulados para esta etapa, constatados por los correspondientes Observadores del Aprendizaje, permite a los alumnos pasar a la fase siguiente. Siempre es posible acreditar Resultados de Aprendizaje (o las Competencias a las que los mismos hacen referencia) mediante la presentación de evidencias y la revisión conjunta de las mismas con el Analista de Micro-Credenciales.

2) Etapa de Profesionalización (12 – 24 meses)

A medida que se va finalizando la etapa anterior, y con ayuda tanto del Dinamizador de Itinerarios de Aprendizaje como del Administrador de Datos, se va haciendo la opción por un inicio de vida profesional centrándose para ello en una orientación a temáticas/problemas en lugar de -como sucedía hasta no hace mucho- a unos contenidos de carrera (estructura que fomentaba entre los alumnos una actitud de “pasar de curso” más que la implicación por un aprendizaje significativo y contextualizado de los mismos).

Por otra parte, puede apreciarse que en las diferentes etapas se busca fomentar la personalización de las vías de aprendizaje para los alumnos (Teaching/Learning Adaptive), tomando como punto de partida los trabajos que sobre esta vía de acción fueron desarrollados en la década de 2010 -entre otros, los financiados por la Fundación Bill y Melinda Gates-. Si bien en dichos trabajos se hace especial incidencia en el uso de la tecnología como elemento central para la Adaptación tanto de los procesos de enseñanza como de los de aprendizaje, en nuestro caso utilizamos la tecnología -es imprescindible para lograr la enseñanza/aprendizaje adaptados a escala masiva- pero primamos los aspectos



relacionales y comunicacionales entre los alumnos y los diferentes tipos de profesores, para identificar el itinerario de aprendizaje de cada alumno, siguiendo las ideas y lineamientos desarrollados desde el Centro de Investigación e Innovación Educativa (CERI) de la OCDE en la misma época.

En esta fase, las Propuestas de Trabajo tienen una duración media-larga (desde 3 a 8 semanas), y son de carácter ampliamente interdisciplinar. En su desarrollo convergen contenidos de diferentes Líneas de Conocimiento, siendo las que presentan mayor interés y potencial de futuro aquellas que combinan contenidos de diferentes Facultades. Así se pueden encontrar Propuestas de Trabajo como: GySAL +MCyE+BTyDH; IARyH+PYMEsI; TSS+VyG+CCDBy3E...

Estas Propuestas de Trabajo, se basan en necesidades y problemáticas reales que se presentan en empresas y organizaciones del entorno (que, obviamente, pueden tener su aplicación en contextos lejanos, internacionales), dándose primacía y especial atención a las que se plantean desde el Grupo Cooperativo.

3) Etapa de Aplicación/Consolidación (12 – 18 meses)

Esta tercera etapa, supone una profundización de la anterior, así como una mayor especialización en un campo de actividad, orientada a consolidar una misión profesional inicial (Mejorar las condiciones de vida de las personas de la Tercera Edad; Aplicación de la Inteligencia Artificial en PYMEs; Aplicaciones de las Ciencias Cognitivas en el Desarrollo Cooperativo...). En general, son Propuestas de Trabajo más bien largas (8-20 semanas) de carácter ampliamente interdisciplinar, en las que se requiere, sobre todo, aplicación y adaptación de los conocimientos y habilidades vistos hasta el momento, así como la integración creativa de otros nuevos que surgen y se demandan en el desarrollo de las diferentes Propuestas.

Otra característica particular de las Propuestas de Trabajo de esta etapa, es que -para todos los alumnos- en algún momento las mismas deben posibilitar/requerir prácticas o pasantías en un contexto internacional, así como trabajar con personas de distintos lugares del mundo. Proyectos orientados al servicio y al desarrollo humano, investigaciones requeridas por empresas y/o centros tecnológicos... constituyen el grueso de Propuestas de Trabajo en esta etapa.

Suena interesante, dice Erika, y creo que podré convalidar algunos Resultados de Aprendizaje con alguno de los Proyectos que hice en el extranjero. Con todo, creo que no sólo voy a tratar de lograr esa convalidación, sino que he visto que es posible además hacerlo dirigiendo en ese primer estadio de Introducción algún trabajo de otros compañeros de clase.

Esa es una buena idea, señala Ane, creo que, diseñándolo bien, podemos conseguir que tú avances y profundices en lo hecho hasta el momento -con su correspondiente reconocimiento, claro- y que otras personas del curso puedan ir viendo, a partir de tu experiencia, cómo hacer frente a las problemáticas que en vuestro ámbito de interés se plantean.

Iker, continúa Ane, en tu caso ya sé que has optado por una formación corta -se estima que las Competencias asociadas a la misma pueden evidenciarse en un plazo de 6 a 9 meses-, pero si más adelante te animas, ten en cuenta que puedes seguir diferentes vías:

- i) Puedes hacer una especialización posterior en el tema seleccionado, que con diferentes experiencias laborales, luego podrías reconocer como una formación completa de nivel 5.*
- ii) También puedes pasar directamente a otras formaciones de nivel 5, con reconocimiento de alguna parte de ellas, y luego continuar con un Grado o complementando lo hecho con el desarrollo de otras Competencias que te puedan interesar para tu trabajo.*
- iii) ...*

Como veis la idea es que haya flexibilidad, reconocimiento de lo que se aprenden en otros espacios y momentos, etc.

Qué casualidad, quien se acerca por ahí es Koldo, uno de los Coordinadores del Portafolio de Innovación Social de la Diputación de Gipuzkoa que trabaja con nosotros.

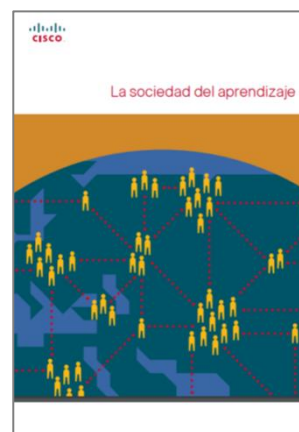
- *Hola Koldo, buenos días, ¿qué te trae hoy por aquí?*
- *Hola Ane, venía a hablar contigo sobre algunas ideas para el curso que viene en relación tanto con proyectos empresariales como proyectos sociales que se han presentado en nuestra última convocatoria.*
- *Muy bien, pronto finalizo con estos futuros alumnos, y hablamos de ello. Pero ya que estás aquí, si te parece bien, te agradecería que les dieras tu visión particular de cómo entiendes la formación, el papel de la universidad... y, en definitiva, el papel de las personas en los tiempos actuales; eso sí, sin liarle demasiado, que te conozco...*
- *Encantando, ¡cómo no!*

Koldo acerca una silla y tras saludar a Iker y Erika comienza a hablar. A ver por dónde empiezo yo. Bueno, en primer lugar, aunque seguro que Ane ya lo habrá mencionado, subrayaría que hemos ido pasando desde la denominada sociedad de la información a la sociedad del conocimiento -por supuesto, antes la sociedad industrial, la pre industrial, la feudal, la agrícola... bueno, pero todo eso ya lo sabéis-, y en la actualidad, diría que estamos en la sociedad del aprendizaje. Por supuesto, esto no es homogéneo a nivel mundial -como bien sabéis, hay lugares que podemos decir que están todavía en la sociedad agrícola, y otros en la feudal, ¿no?-, pero, a nuestros efectos diría que estamos ahí, o quizás, matizando un poco, entrando (o queriendo entrar) en la sociedad del aprendizaje.

Seguro que encontraréis muchas definiciones de qué es la sociedad del aprendizaje, qué características tiene, etc., etc., y podrá discutirse mucho en relación a todo ello. Os envío un documento que creo que es bueno -y suficiente- para introducirnos en qué es eso de la sociedad del aprendizaje, dice Koldo sacando su Smartphone y buscando el archivo en el mismo, al tiempo que les pide sus direcciones de correo electrónico.

En ese documento encontraréis las 9 características que podríamos decir caracterizan a la sociedad del aprendizaje. Por otra parte, y sin ánimo de entrar en discusiones muy profundas, diría que la sociedad del aprendizaje se diferencia de la sociedad del conocimiento en que fomenta la aplicación de dicho conocimiento, por parte de todas las personas y a lo largo de toda su vida, en los distintos ámbitos en que se desenvuelve la persona (social, laboral, familiar, afectivo...). Diría que el objetivo último de la sociedad del aprendizaje es aprender a vivir, quien no aprende, no podrá tener una vida plena. Me estoy liando un poco, no?

Bueno, lo que quiero subrayar es que lo importante es la vida, aprender para la vida. Hasta hace poco, gran parte de nuestras vidas estaban condicionadas por el trabajo; eso está cambiando... y cambiará todavía más.



Mirad esta tabla -les dice Koldo proyectando desde su Smartphone un cuadro en el cristal polarizado que domina todo un lateral, y que tiene múltiples funciones-, en la misma aparecen algunas características que hace más de una década se identificaban para las distintas generaciones, que ya ponía de manifiesto que las formas “de ver la vida” evolucionaban, cambiaban rápidamente de una generación a otra. Por tanto, primera conclusión, la formación tiene que ser distinta para las distintas generaciones a fin de que cada uno la aproveche de la mejor manera posible. Así pues, la universidad debe caracterizarse por estar actualizada, facilitar la participación y el empoderamiento, ofrecer distintas -y flexibles- vías para el aprendizaje, generar espacios de aprendizaje interactivos y creativos...

	BABY BOOMERS	GENERACIÓN X	MILLENNIALS
MOTIVACIONES PARA TRABAJAR	Seguridad financiera Responsabilidad	Plan de carrera, ascensos Oportunidad	Variedad en los trabajos Creatividad
INFLUENCIAS SOBRE LA ELECCIÓN DE CARRERA	Padres Autoridades	Asesores u orientadores vocacionales Expertos	Internet Compañeros
HERRAMIENTAS DE ADMINISTRACIÓN CLAVES	Reclutamiento Supervisión	Entrenamiento Promoción	Innovación Empoderamiento
TÍPICO ESTILO DE CAPACITACIÓN	Formal Monólogo	Programado Diálogo	Interactivo Multimodal
HERRAMIENTAS CLAVES DE COMUNICACIÓN	Datos técnicos Evidencia	Ejemplos visuales Demostración	Aprendizaje mediante la participación
TÍPICO ESTILO DE LIDERAZGO	Control Piensan	Coordinación Hacen	Consenso Sienten
INFLUENCIAS Y VALORES	Local Necesidades de largo plazo	Regional Necesidades de mediano plazo	Global Deseos de corto plazo

Fuente: *The ABC of X, Y, Z* (2014), de Mark McCrindle, disponible en <http://theabcofxyz.com/free-content/#1>

Pero eso no es todo, si echamos una mirada al mundo del trabajo que se está conformando, veremos que: a) cada vez hay menos empleos, porque la mayoría de ellos se están automatizando y/o cubriendo con robots; b) a diferencia de épocas anteriores, no parece que la tecnología a la par que destruye empleos, cree otros nuevos (esto sí pasó en la sociedad industrial, pero ahora, parece que no va a ser así); c) el poco empleo que haya para las personas, requerirá mayoritariamente cualificaciones medias-altas, principalmente relacionadas con habilidades y competencias de alto nivel: pensamiento complejo, creatividad aplicada, interacción multicultural productiva, gestión de la incertidumbre y la complejidad, adaptación flexible...; d) con el traslado mayoritario de la actividad económica hacia Asia, y con el doble problema demográfico de Europa -envejecimiento de la población y disminución de la misma por falta de

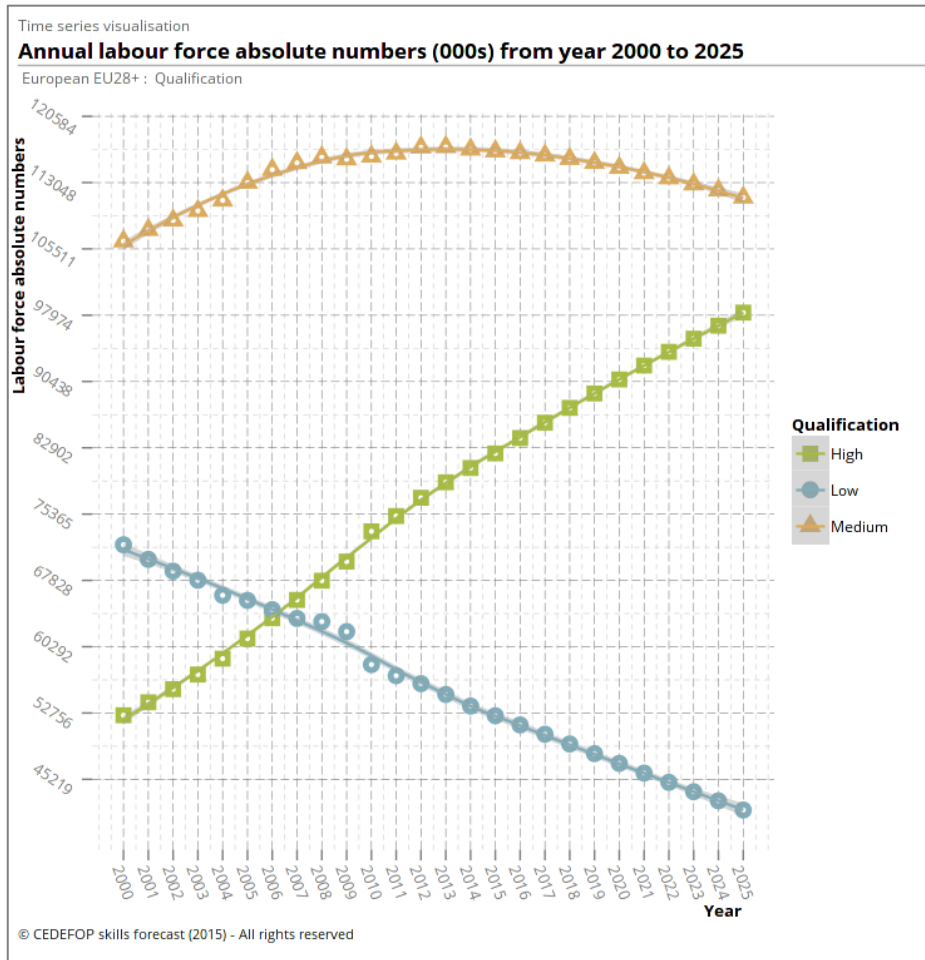
DIGITAL LIFE IN 2025

“ Automation is Voldemort: the terrifying force nobody is willing to name.

— JERRY MICHALSKI, FOUNDER OF REX, THE RELATIONSHIP ECONOMY EXPEDITION

”

generaciones de reemplazo-, la problemática laboral -y también la vital- se acrecentarán en nuestro entorno; e) desde el punto de vista positivo (si es posible decirlo así), tendremos/tendréis todo el mundo para trabajar... y, al mismo tiempo, todo el mundo podrá ser vuestro aliado y vuestro competidor.



Segunda conclusión, las sociedades, los gobiernos, las administraciones tendrán que definir un “nuevo modelo de vida”, una nueva estructura de sociedad que contemple el hecho de que: a) la mayoría de las personas no tendrán “un trabajo para toda la vida”; b) muchas personas podrán tener trabajos temporales (de duración y con temporalidades muy variadas); c) bastantes personas, sobre todo con cualificaciones bajas o intermedias-bajas, no van a encontrar trabajo “formal” en su vida; d) las personas vivirán cada vez más, serán más longevas... Por todo ello, será necesario definir y asumir medidas sociales que posibiliten una vida digna a todas las personas; por otra parte, el sistema productivo se irá redefiniendo en función de sus necesidades y posibilidades, con lo que ello conlleve para la vida laboral de las personas (y no al revés).

DIGITAL LIFE IN 2025

“ The central question of 2025 will be: What are people for in a world that does not need their labor, and where only a minority are needed to guide the ‘bot-based economy’ ”

— STOWE BOYD,
LEAD RESEARCHER AT GIGAOM RESEARCH

Por todo ello, creo que la universidad no debería pensar tanto en qué tipo de formación se necesita ahora, si no en qué tipo de formación será necesaria en la sociedad de dentro de 10-15 años, teniendo en cuenta que la misma habrá cambiado drásticamente (así entre nosotros, a veces, escuchando los comentarios y las posturas de algunos profesores de la universidad, me parece que a la hora de diseñar un programa, piensan más en lo que ellos saben -que, a veces, no es mucho-, o peor todavía, en sus propios modelos de sociedad, en sus propias creencias, que en lo que la sociedad y el mundo del trabajo va a solicitar -y a posibilitar- de sus alumnos). Y aquí, quizás puede haber un espacio para generar nuevas alternativas, y debería serlo más en el caso de esta universidad que es una cooperativa, que, a su vez, pertenece a un gran grupo cooperativo.

Parte de mi trabajo, y de otras personas como yo, es el de identificar proyectos, propuestas que faciliten mejoras en el ámbito empresarial; ahí tanto el emprendizaje partiendo de cero, es decir, la creación y puesta en práctica de nuevas ideas de negocio, como el intraemprendizaje, que conlleva mejoras en los procesos y/o productos de las empresas, e incluso, a veces, generación de otras nuevas debería de ser el espacio en el que confluimos la universidad, la comunidad, las empresas, la administración... y en vuestro caso, además, la propia Corporación dado que una de las finalidades de la misma es la mejora de la calidad de vida del entorno a través de la generación de empleo. Por tanto, el fortalecer el emprendimiento empresarial desde la universidad, debería ser uno de vuestros “leit motiv” desde el comienzo de la formación, y los trabajos que desarrolléis en la misma deberían tener -en gran medida, no digo que todos- esta orientación, unida al componente de desarrollo de la cultura y los valores cooperativos (o más que unida, integrando ambas visiones).



Por otra parte, no se me escapa que no todos van “ser empresarios”, pero por lo dicho anteriormente del tipo de sociedad que se está gestando, que estamos conformando (queriendo o sin querer, sabiéndolo o sin saber, con nuestra aquiescencia o sin ella...), hoy más que nunca son necesarias la innovación y el emprendizaje social. Creo que, de cara a la nueva sociedad que está emergiendo, hay grandes retos y posibilidades en el ámbito del emprendizaje social. El desarrollo de proyectos orientados a la integración social de personas de diferentes niveles económicos, culturas y sociedades; a dar solución a las problemáticas que generan y/o se derivan del cambio climático; a repensar y afrontar los retos y posibilidades asociados al envejecimiento de la población; a fortalecer la perspectiva social del trabajo decente; por supuesto, a la inserción social y laboral de los jóvenes; a hacer efectiva y real la igualdad de géneros y la no discriminación de las personas; a impulsar la mejora del medio ambiente desde actuaciones locales... son temáticas que requieren de la participación de las personas, y, en particular, de aquellas que tienen -gracias a la sociedad- acceso a la educación superior. Aquí cobra valor mi trabajo de cara a la universidad, no sólo ya desde la Diputación, sino también desde organismos más amplios como



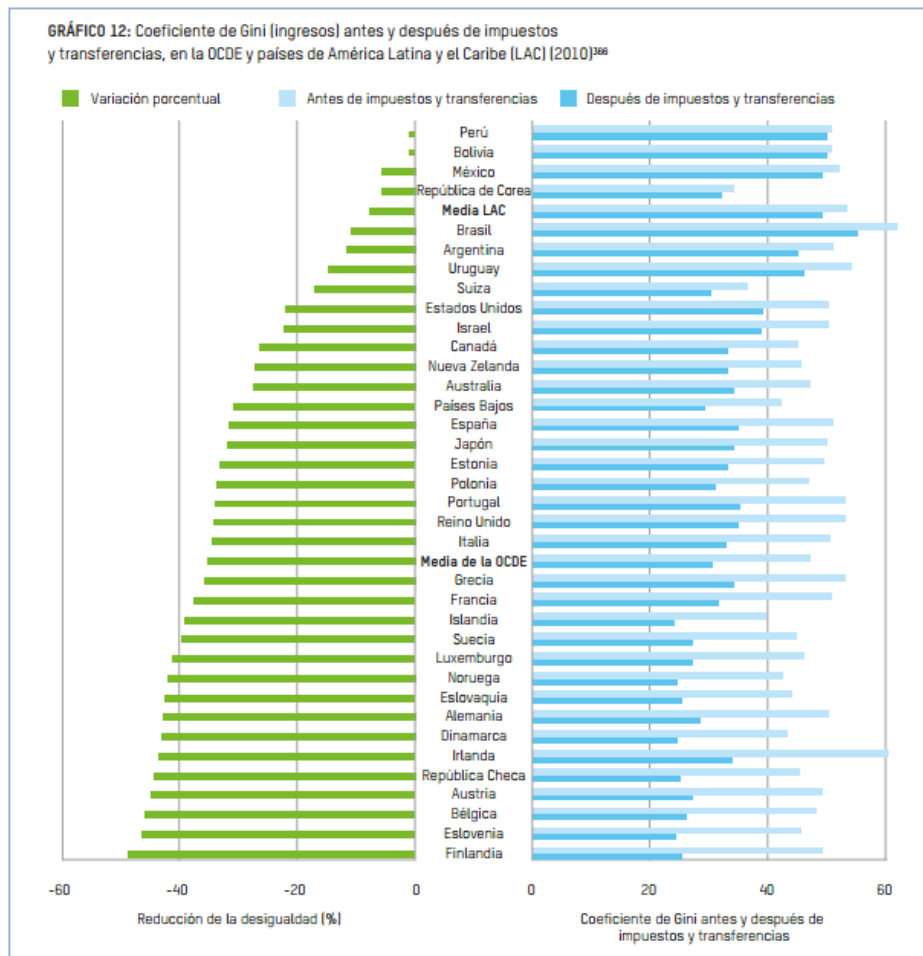
Innobasque, que es un espacio de encuentro e impulso a la Innovación Social en donde diferentes personas y organizaciones vienen trabajando desde hace un tiempo.

Por otra parte, para la universidad -como institución- es un espacio en el que desarrollar dos de los aspectos que van cobrando fuerza en los últimos años: a) la Tercera Misión, o cuando menos, alguna parte de la misma; b) el Aprendizaje Servicio, como técnica didáctica, metodología, que aúna el conocimiento académico, la acción sobre el entorno inmediato y el desarrollo de los alumnos.

Antes hemos hablado un poco de esto, comenta Iker, la Tercera Misión, el hecho de ser cooperativas... Ahora tú vuelves a señalarlo como un hecho que puede ser diferencial, ¿podrías explicar un poco más cómo ves tú esto? ¿en qué puede ayudar?

Bueno, os daré mi visión, dice Koldo, pero seguro que quienes mejor conocen el tema, las posibilidades, las necesidades... existentes son los propios cooperativistas. Yo creo que en la sociedad actual, que puede agravar y mucho las desigualdades -como así ha venido sucediendo a lo largo de los últimos años, donde los ricos se hacían más ricos, y los pobres más pobres-, hay mecanismos que podrían utilizarse para reducirla, tal como -también desde hace años- vienen poniéndolo de manifiesto organizaciones como Oxfam. Por otra parte, hay que tener en cuenta que las desigualdades pueden ser de muy distinta índole: de acceso a la educación o a la salud, de género, de ingresos económicos... si bien, quizás, la que más patente se nos hace es esta última. Para poder combatir las desigualdades, una herramienta importante es el "compromiso económico" de las personas en función de sus rentas y ganancias; es decir, los impuestos. Esto queda muy claro cuando se analiza cómo varía el Coeficiente de Gini -que refleja el grado de desigualdad, a mayor coeficiente más desigualdad- si se aplica una política efectiva de impuestos, dice Koldo proyectando el siguiente gráfico (Oxfam, 2014: 92).



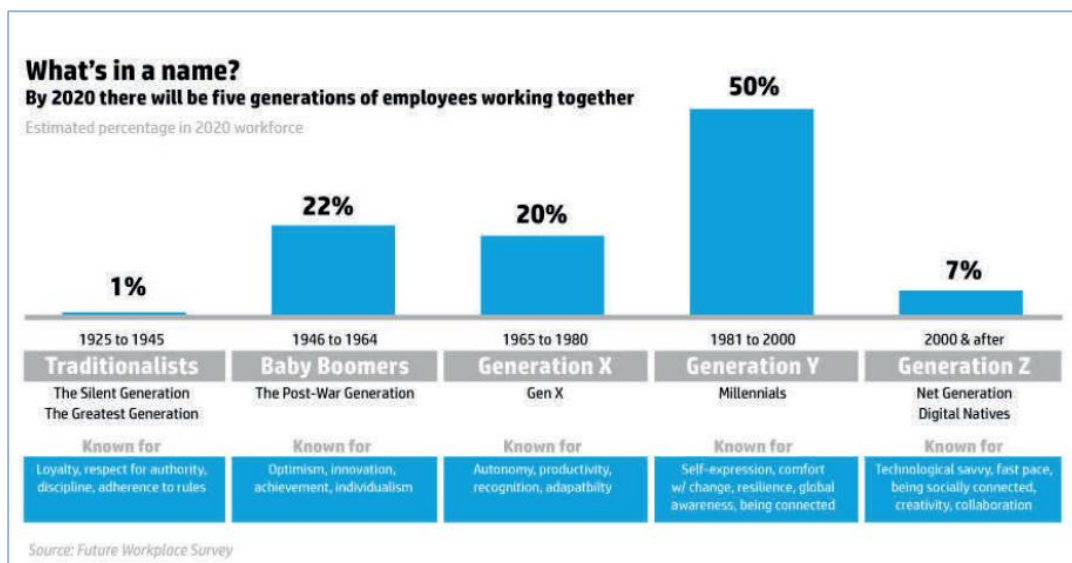


Una mirada -tanto en su dimensión local como internacional- a todas esas desigualdades, a todas esas problemáticas, que a menudo van unidas a otras de carácter ambiental, residencial, alimentario... debería posibilitar la identificación de muchas, muchísimas, líneas de trabajo sobre las que poder desarrollar actividades en torno a la Tercera Misión. Por otra parte, desde las cooperativas, y ya desde una mirada más monetaria, yo creo que tenéis ya mecanismos como la existencia de un rango de niveles retributivos, normalmente de 1 a 6 (que puede ser discutido/discutible), la Reconversión de Resultados al interior de los diferentes grupos, los de Solidaridad Retributiva, el Fondo Central de Intercooperación (FCI), el Fondo de Solidaridad Corporativa (FSC), el Fondo de Educación y Promoción Intercooperativa (FEPI), etc. que me parecen muy interesantes.

Desde mi perspectiva, más que en los aspectos anteriores -que siempre pueden ser revisados y mejorados-, yo veo que podría haber una mayor profundización en aspectos directamente relacionados con la universidad. A ver si me explico.

La universidad debería facilitar espacios de aprendizaje en los que se ponga de manifiesto lo que está pasando en la sociedad; cuestiones, como el cambio que se está dando en los entornos de trabajo; que los mismos serán intergeneracionales, es decir, que contarán con la presencia de hasta cuatro o cinco generaciones (4G/ 5G) con visiones e intereses, seguramente, muy diferentes; que los grupos de trabajo serán cada vez más interculturales e interdisciplinares; que la tecnología lo “mediatizará” todo, a la par que posibilitará múltiples

tareas e ideas que ahora ni imaginamos; que, por tanto, la vida diaria será cada vez más compleja e incierta... no sé yo si están debidamente contempladas a la hora de diseñar y desarrollar los programas formativos (incluso, añadiría que no sé si están suficientemente interiorizadas por los propios profesores).



Si a eso añadís, la creciente escasez de recursos y la degradación ambiental; la necesidad de nuevas alfabetizaciones en medios digitales de todo tipo que posibiliten la comunicación... ahí surgen espacios y temáticas en los que debería ponerse de manifiesto el compromiso social, la participación, la intercooperación, la solidaridad, el liderazgo... que son los elementos constituyentes de una visión integral del cooperativismo. Así pues, creo que -tal como se decía hace unas décadas- cada vez más hay que “pensar fuera de la caja”, o utilizando también una expresión posterior “salir de la zona de confort”. Me parece que la universidad, y quizás estoy equivocado porque no conozco la realidad de manera minuciosa, vive demasiado del hoy (y del ayer), en el (muy) corto plazo, en cajones estancos (disciplinas, departamentos, Facultades...). A este respecto, recuerdo una frase de José M^a Arizmendiarieta, fundador de las cooperativas, que decía: “No es un lujo, antes bien una necesidad, vivir del futuro más que del presente” (Otalora, 1999: 33). Bueno, no os he dicho que yo trabajé antes unos años en una cooperativa, así que -si bien ahora no tengo mucho detalle- algo conozco de esa peculiar e interesante experiencia.

Finalmente, creo que hay otro aspecto desde el conjunto del grupo cooperativo que debería fortalecerse, y es el de la relación y compromiso de las empresas, y, en particular, de la Corporación con la Universidad. Así, siempre visto desde afuera, si bien me parece que hay relación entre las empresas del grupo y algunas de las Líneas de Conocimiento actuales -sobre todo en el ámbito de las tecnologías y la empresa- creo que la misma debería ser más profunda y extensa, con todas las Líneas de Conocimiento, y, por supuesto, tengo muy claro que esto no depende exclusivamente de las empresas, aquí la propia universidad también tiene “un camino que andar” (por supuesto, más en unas Líneas de Conocimiento que en otras). A un nivel más general, la Corporación como tal -con las distintas herramientas que la misma tiene- creo que debería tener una actitud más proactiva en relación no sólo con la participación en los órganos de gestión de la universidad, sino también en su proyección, financiación, búsqueda de

alianzas... Y no soy yo sólo el que pienso eso, recuerdo que ya hace unos años, el que por aquel entonces era Rector de la universidad, me decía hablando de todo esto, que: “los ayuntamientos todavía no se han enterado de que tienen una universidad de verdad, no se han enterado, y la Corporación tampoco. La Corporación empezando por Caja Laboral, no es consciente, quitando algunas personas muy concretas, de la importancia (de la Universidad)”.

En resumen, aplicación intensiva actualizada de la cultura y valores cooperativos a las situaciones y problemáticas actuales y de futuro de nuestra sociedad “glocal”; participación más activa en las necesidades e intereses de la comunidad (entendida esta en sentido amplio); mayor interrelación con las empresas del grupo y con la Corporación en beneficio sinérgico de todos. Y en todo este proceso, LANKI creo que puede jugar un papel esencial, al igual que otras instituciones del grupo como son Otalora o Mundukide, cada una en sus ámbitos de actuación.

Por cierto, señala Ane, a la vez que trata de llamar la atención de una persona que pasa por allí al lado -y que ante las señas, se acerca- mirad, os presento a Brita, ella es finlandesa, pero lleva aquí bastantes años, y participó muy activamente en la creación del CIE, y ahora es su directora. Seguro que ella os puede dar respuesta a preguntas o cuestiones que quizás todavía no habéis planteado, pero que os pueden interesar.

Qué bien, dice Erika, yo si quisiera preguntar algo. Está en relación con la tecnología en general, pero con las TIC en particular. Veo que tenéis bastantes aparatos para buscar información, presentarla, etc. También me imagino que esas paredes que parecen de cristal esconden muchas más posibilidades para la conexión, la comunicación, etc. En ese sentido, quisiera saber qué papel le dais a estas tecnologías, y cómo habéis logrado que los profesores las utilicen, pues mi experiencia -tanto aquí como cuando he estado en otros países- es que muchos docentes son reacios a utilizarlas, o no saben cómo hacerlo.

Buenos días, comienza Brita, como dice Ane yo llevo aquí bastante tiempo, y la verdad es que ha sido todo un reto llegar hasta donde estamos, aunque siempre queda mucho por hacer. En relación con lo que dices, al iniciar el cambio masivo (disruptivo se comenzó a llamar por aquella época) en nuestra forma de trabajar en la docencia universitaria, tuvimos que enfrentar diversos retos. Uno de ellos, quizás el más importante, era hacer consciente a toda la comunidad educativa, y para eso, en primer lugar, a todo el personal de la universidad, de la necesidad de un cambio radical en nuestra forma de enfocar la Educación Superior, y, por tanto, en el día a día con los alumnos.

Podemos decir que en gran medida, había una asunción de que los modelos educativos -psicodidácticos, podríamos decir- ya no podían ser los de antaño (existía el clásico dicho de “docentes del siglo XX, enseñando a alumnos del siglo XXI en contextos del siglo XIX”). En ese sentido, fueron surgiendo movimientos y/o propuestas como las del Aprendizaje Invisible, el Edupunk, el Aprendizaje Ubicuo, el Conectivismo, el Design Thinking, la Clase Invertida (Flipped Classroom), el Aprendizaje Colaborativo Basado en Retos... como propuestas alternativas al modelo tradicional. Pero, no era fácil poner un marco general, orientado al cambio, que fuese aceptado de forma general (también porque las inercias no eran pocas, como sucede siempre que se plantean cambios en una organización).

Como bien dices Erika, aquí también en esa época teníamos tres tipos de personas/profesores:

- a) los que tenían una fe ilimitada en la tecnología, y, por tanto, pensaban que cualquier innovación tecnológica sería para bien;
- b) los que eran escépticos ante la tecnología, que incluso viéndola a veces como algo positivo, buscaban el mínimo de interacción con la misma;
- c) los que valoraban que siendo la misma ambivalente, había que tratar de buscar los aspectos positivos para mejorar el día a día.

Esto es importante, ya que según cómo nos situamos las personas emocionalmente, qué pensamos, qué actitudes mostramos... ante la tecnología, su uso y aplicación -en todos los ámbitos, pero, por lo que nos atañe, particularmente en el ámbito de la docencia- dependerá de ello.

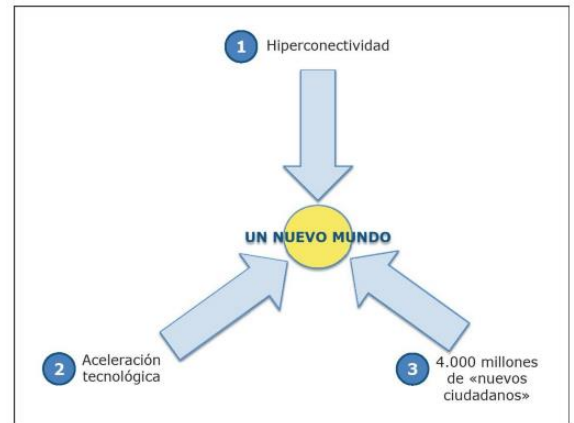
Por otra parte, al iniciar los trabajos en el CIE, vimos que a la par que subrayábamos los aspectos relacionados con la metodología, el aprendizaje, la evaluación... era imprescindible hacer vivir a todas las personas otro aspecto que iba a ser crucial, ya que era el que estaba condicionando a todo lo anterior, y ese era el del cambio o avance tecnológico. Y esto no era fácil, ya que nuestro pensamiento suele ser lineal, de pequeños incrementos, generalmente muy local... y nos encontramos de repente ante la tecnología (mejor dicho, las tecnologías) que se desarrollaban de forma exponencial, y estaban llegando al punto de inflexión en el cual los avances, los desarrollos, iban a ser, eso, exponenciales... y, nos gustase o no, iban a llegarnos con toda su fuerza (para simbolizar lo que venía, algunos hablaban de tsunami, otros de avalancha...).

Recuerdo bien que en esa época, entre otros materiales, nos dio bastantes ideas un librito titulado "El mundo que viene". Desde mi punto de vista, el mismo era demasiado "tecno-ultraoptimista", y creo que reflejaba bastante bien la visión de Singularity University (SU), una universidad en la que el autor del libro se había formado, y que estaba patrocinada por Google y la NASA (entre otros) y apoyada por muchos científicos, inventores y pensadores. Otro ejemplo de ese tecno-ultraoptimismo podéis encontrarlo en esta Conferencia del profesor Cordeiro, también de SU, dijo Brita, al tiempo que abría la dirección <http://apps05.ruv.itesm.mx/portal/uvtv/video/videotecmty.jsp?folio=6325> y proyectaba la misma sobre una de las paredes. Sí Erika, como antes has dicho la mayoría de las paredes en este Centro tienen múltiples opciones para ser utilizadas como espacios de trabajo colaborativo, medios para el acceso a la información, etc. tal como en su día ya lo comenzaron a hacer diferentes empresas (<https://www.youtube.com/watch?v=WyNqdtVIYEM>).



Pero vamos con las ideas de ese libro que más utilizamos para impulsar y fortalecer la necesidad del cambio... y de contar para ello -añadidle, de forma crítica- con las posibilidades que la tecnología ofrecía.

Por una parte, se constataba -algo que ya sabíamos, pero que no sé hasta qué punto teníamos interiorizado- que el “determinismo geográfico” (tu futuro está determinado por el lugar en que has nacido), podía reducirse en gran medida gracias a la globalización y la creciente hiperconectividad; por otra parte, las distintas tecnologías iban a verse aceleradas en los próximos años hasta límites nunca vistos hasta entonces, y, al mismo tiempo, merced a las nuevas dinámicas económicas, 4.000 millones de personas de los países emergentes -principalmente asiáticos- iban a irrumpir con fuerza en el “mercado global”. Todo ello iba a generar profundos cambios en los países, en las empresas y en las personas.

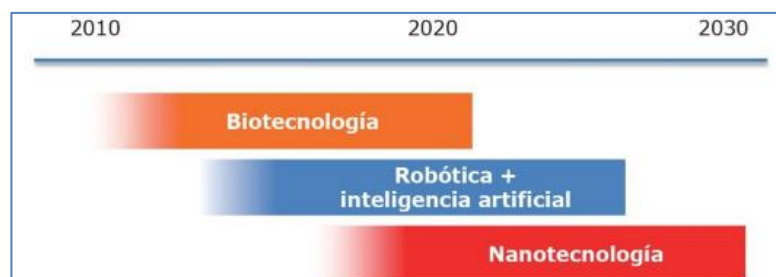


El autor del libro decía enfáticamente, como podéis leerlo, que estábamos asistiendo a “la emergencia... de un nuevo mundo por completo diferente al que hemos tenido en los últimos cincuenta años. Los cambios son de tal calado y virulencia que amenazan con arrasar el mundo tal como lo conocemos, en todas las esferas: la economía, la empresa, la sociedad, la política, el medioambiente, la cultura, la salud, la energía, la educación, el entretenimiento y, en definitiva, nuestra propia forma de vivir”.

El primero de esos generadores de cambio, la hiperconectividad, eliminaba en gran medida las barreras geográficas, poniendo el conocimiento al alcance de todo el mundo, y creando un mundo de competencia total (y, si queréis, cómo no, de cooperación, aunque esto el autor no lo subrayaba tanto)

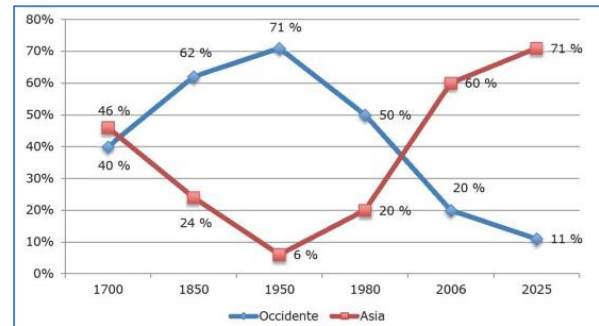
Por su parte, la aceleración tecnológica -derivada tanto del carácter exponencial del cambio tecnológico como de la masiva utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el resto de tecnologías-, anticipaba tres grandes oleadas tecnológicas que irían apareciendo de manera sucesiva:

- 1) la de la Biotecnología
- 2) la de la Robótica + Inteligencia Artificial
- 3) la de la Nanotecnología



Finalmente, el tercer elemento de gran cambio, esto es la irrupción de los países emergentes en el concierto internacional (aunque quizás sería mejor denominarlo “desconcierto internacional”), generaría cambios en los patrones de producción y consumo de enormes

consecuencias. A modo de ejemplo, podríamos citar el cambio en la composición de la clase media mundial que se recoge en este gráfico, dice Brita a la vez que manipula sobre un teclado virtual y extrae un gráfico de una carpeta guardada en la nube.



Solo siendo conscientes de estos profundos cambios, podíamos entender tanto las dinámicas que se estaban produciendo en las universidades de todo el mundo, y particularmente en Estados Unidos (Bootcamps, Nanogradados, Educación Basada en Competencias, Flexibilidad y Modularización de la formación, Aprendizaje a lo Largo de la Vida, Reconocimiento de Aprendizajes Previos, cambio(s) metodológico(s), introducción y uso de tecnologías en la educación...), como visualizar las necesidades que se nos presentaban como universidad... para sobrevivir.

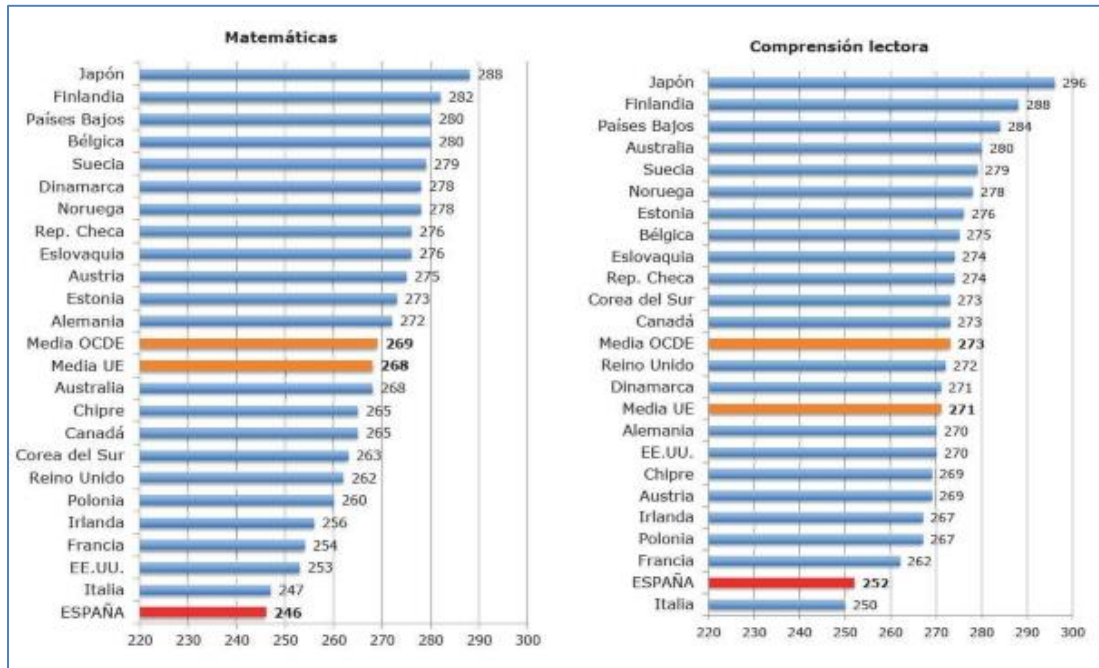
Derivado de todo lo anterior, se apuntaba a “una gran ruptura” -que puede considerarse fractal- a nivel de países, organizaciones, empresas y personas; de manera que en el futuro tendríamos a aquellos que se habían preparado para hacer frente a la nueva situación, y aquellos que no (bueno, en realidad, el libro es un poco “más crudo” en estos aspectos, y os recomiendo que si tenéis oportunidad, lo leáis).

Y esta ruptura “brutal y despiadada entre países, empresas e individuos del mundo” (en palabras del autor), vendría dada por diferencias en tres ámbitos:

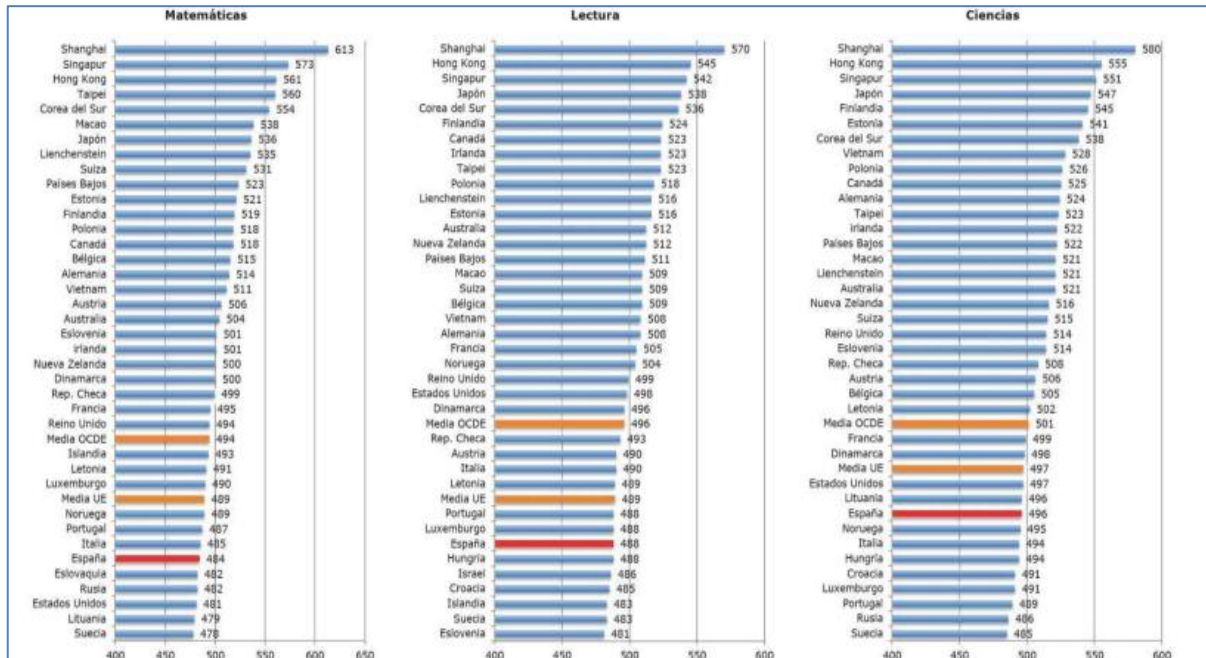
- La educación.
- La innovación.
- La ambición.

➤ **La brecha de la educación**

Tanto aquí como en mi país de origen -Finlandia-, los recursos naturales no son muy abundantes (incluso, aquí, menos que allí), pero sí tenemos un recurso que ha ido creciendo en importancia que es el talento, el conocimiento. Ahora bien, y no vamos a detenernos en los porqués, la situación era bien distinta entre los dos países, tal como puede verse en el siguiente gráfico que recoge los resultados de la Evaluación de Adultos (PIAAC) que se realizó en 2012.



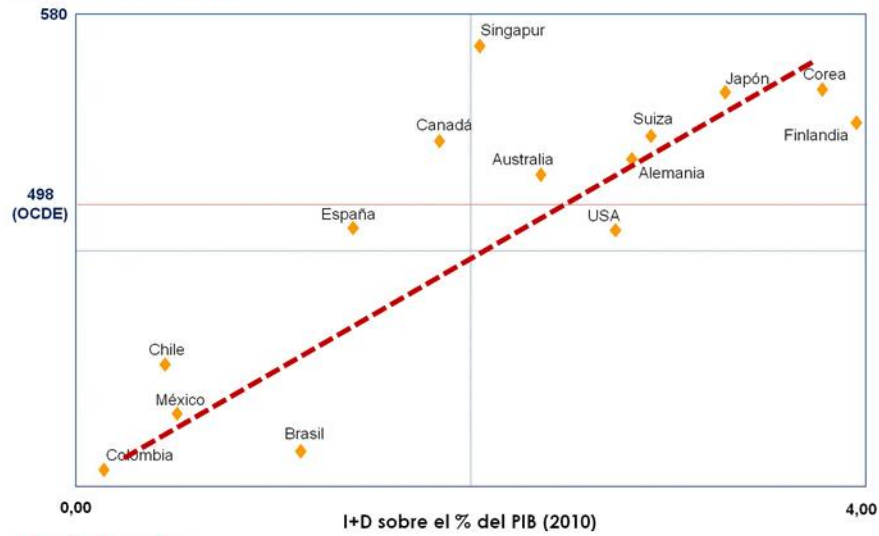
Y si lo anterior ponía de manifiesto las capacidades existentes entre la fuerza laboral del momento, otra evaluación, la conocida como PISA, también era significativa, sobre todo de cara a proyectar el tipo de personas, y, en concreto, de trabajadores que se podría tener (más si lo comparamos con otros países). Ya sé que en el País Vasco, los resultados eran un poco mejores, pero tampoco eran “como para echar cohetes” (que decís por aquí).



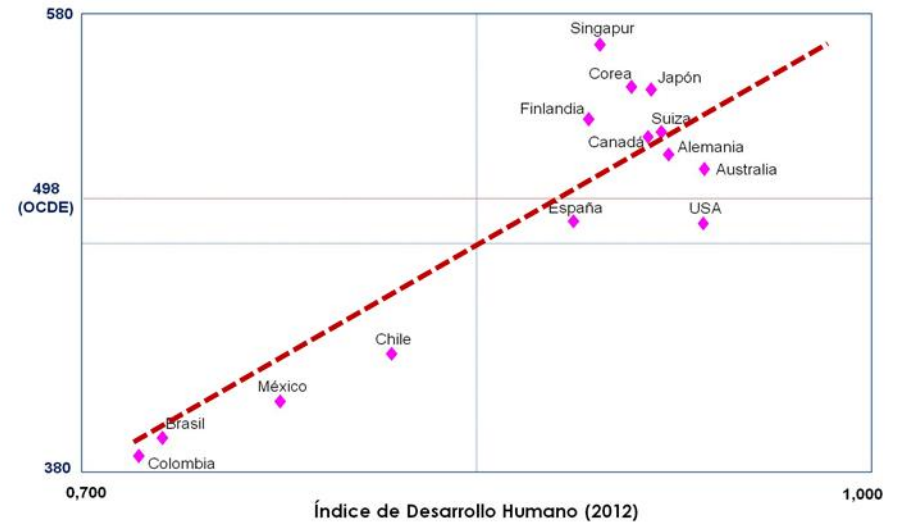
No vamos a discutir ahora si las pruebas PISA (o las PIAAC) son adecuadas, miden lo que tienen que medir, realmente cubren el campo de lo necesario... pero yo creo que sí deberíamos aprender algo más de las mismas, al menos por dos motivos: 1) siempre es mejor en este tipo de listados estar lo más arriba posible; 2) para mí al menos, hay una relación -que luego puede verse matizada por otros muchos factores (situación económica

individual, oportunidades y relaciones, infraestructuras sociales y laborales...)- entre los resultados obtenidos y otros indicadores como el Índice de Desarrollo Humano (IDH) o el Índice de Competitividad Global (ICG), tal como puede verse en los gráficos siguientes, que corresponden a un trabajo que realicé por esa época -dice Brita, proyectando nuevos gráficos-.

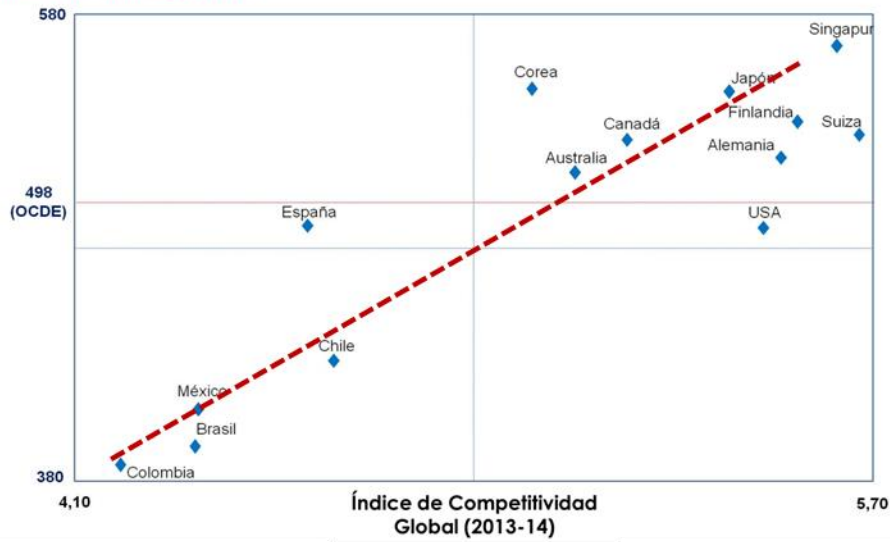
Resultados PISA –
Ciencias y Matemáticas (2012)



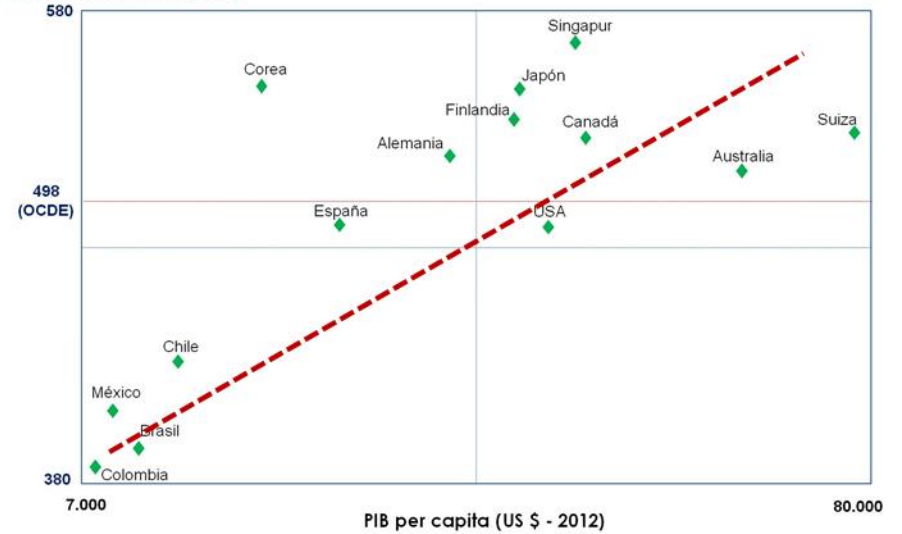
Resultados PISA –
Ciencias y Matemáticas (2012)



Resultados PISA –
Ciencias y Matemáticas (2012)



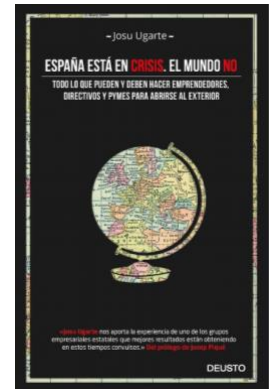
Resultados PISA –
Ciencias y Matemáticas (2012)



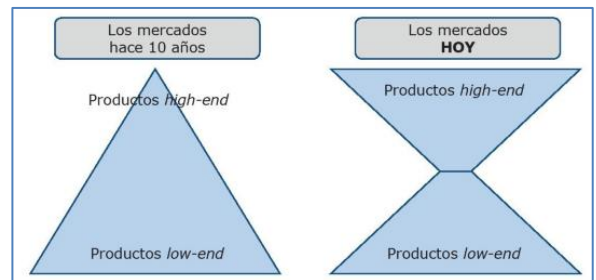
➤ **La brecha de la innovación**

Esta ruptura vino marcada principalmente por los mercados, y en esencia por lo que se conoció como “el hundimiento del centro” (estos y otros conceptos similares a los que estamos explicando aquí, también los recogía quien era en aquel entonces Director de Internacionalización de MCC).

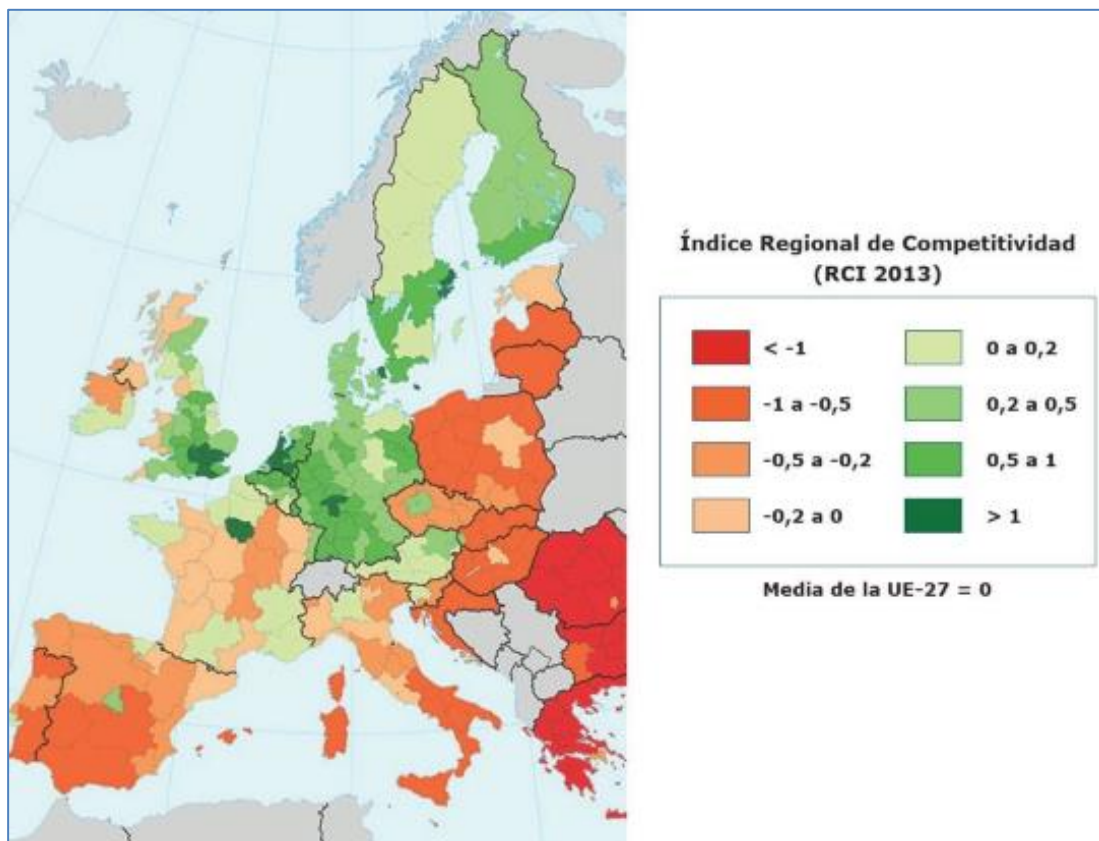
En esencia, supuso pasar de mercados estratificados horizontalmente, con una clara forma piramidal -muchos productos de bajo valor añadido, algunos menos de gama media, y unos pocos de alto valor-, a mercados polarizados en los dos extremos, y con un gran estrechamiento en el centro (en parte, la caída de Fagor Electrodomésticos, que se dio en esa época, se debió a este fenómeno).



Las nuevas actitudes y comportamientos de los consumidores, que solicitaban -al mismo tiempo- productos de bajo coste y otros de alta gama, obligaban a las empresas de gama media a resituarse en el mercado internacional... o a desaparecer. Así pues, y dado que todos los mercados eran ahora accesibles (hiperconectividad), y además lo eran para muchas más personas (4.000 millones de “consumidores emergentes”), que disponían de nuevos medios y posibilidades (aceleración tecnológica), el reto, la competición, se convirtió -en todos los ámbitos- en global. Desde las empresas y organizaciones de aquí, la única manera de hacer frente a los retos que planteaba la nueva situación, era por medio de la innovación... basada en el conocimiento y la tecnología.



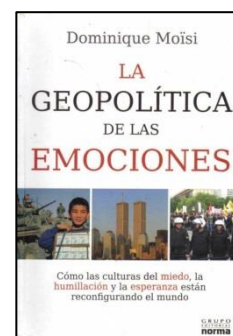
Aquí también la situación del País Vasco era un poco mejor que la del entorno cercano, pero quedaba claro que o se avanzaba en la innovación (de productos, de procesos, de servicios...) o difícilmente podríamos seguir manteniendo el nivel y calidad de vida logrado hasta entonces. Y en eso, la universidad debía comprometerse.



➤ **La brecha de la ambición**

Al acomodamiento de la población europea debido a los altos estándares de calidad de vida logrados, principalmente, a partir de la segunda mitad del siglo XX, se le unió -desde el inicio del siglo XXI- el miedo como emoción dominante (en palabras de Dominique Moïsi).

Este miedo frente al futuro y frente a los “otros” (musulmanes, sobre todo, pero también subsaharianos de otras creencias, latinoamericanos...), trajo consigo un progresivo debilitamiento democrático -reforzado a partir de los múltiples actos terroristas en diferentes lugares de Europa, y, en particular con los de enero y noviembre de 2015 en París o los de noviembre de 2016 en Bruselas, así como con la imparable migración desencadenada con la guerra de Siria-.



El deterioro económico de gran parte de Europa, unido al creciente envejecimiento de la población, parecía señalar -volviendo al texto de Moïsi- que “Europa esté condenada a convertirse en un tipo de museo”, ya que el continente “ya no es un centro de creatividad e influencia mundial”, anticipándose que “un futuro de declive silencioso pero constante parece la opción más plausible”.

Yo creo que esa falta de ambición -entendida no es su versión literal como deseo de poder, riqueza o fama, sino como logro de una mejor calidad de vida propia y de los demás- era

particularmente llamativa en el ámbito cooperativo, donde la mediocridad, en nombre de la igualdad, incluso, a veces, también de la equidad estaba muy extendida. Sin embargo, las nuevas condiciones mundiales, globales, ponían de manifiesto que avanzábamos hacia un mundo más transparente, en el que las oportunidades se podían presentar en cualquier lugar y en cualquier momento, fomentándose con ello la denominada “meritocracia”. En palabras de Juan Martínez Barea, “países, empresas e individuos ocuparán el lugar en el mundo que les proporcione su esfuerzo, su talento y sus méritos”.

De esta manera, conceptos como: meritocracia, efecto crowd (crowdsourcing, crowdfunding...), empoderamiento, interdisciplinariedad, redes sociales, empatía, contingencia, proyecto, competitividad... iban a definir y configurar el mercado laboral de los años venideros. Y en ese contexto, en gran medida, el poder podía pasar a manos de cada persona, de cada individuo.

Así pues, estábamos asistiendo también a la polarización de los trabajadores, pudiendo anticiparse una división entre profesionales muy competitivos laboral y salarialmente, y trabajadores con (muy) bajos ingresos... todo ello, en detrimento de puestos de remuneración media.

Si a todo lo anterior, añadimos que -por diversos motivos (automatización, inteligencia artificial, millones de nuevos profesionales, mercados horizontales/abiertos...)- se preveía la disminución y/o desaparición de los trabajos fijos, de las contrataciones “por cercanía”, la irrupción de nuevos oferentes de cualquier tipo (o casi) de producto o servicio..., y el desarrollo de una economía basada en el talento, en la diferenciación, en la innovación, había mucho que pensar tanto desde la propia universidad (cómo hacer frente a todo ello desde una perspectiva crítica y coherente), como desde el propio grupo cooperativo, ya que muchos de los principios y valores del mismo se verían fuertemente cuestionados... y no era fácil saber si podrían mantenerse, con todo lo que ello conllevaría. Ahí, desde esa doble perspectiva, había un trabajo particularmente importante para todos, pero, yo diría que especialmente para LANKI, que era el dar respuesta a cómo actualizar de manera efectiva - es decir, haciendo que llegue e impregne a las empresas cooperativas y a las personas de las mismas- la experiencia cooperativa, para seguir en la senda de lo comenzado a mediados del siglo XX por aquellos que confiaron en las ideas de Arizmendiarieta. A fin de cuentas, no se trataba más que de dar continuidad a lo dicho por él, “siempre hay un paso más que dar... El signo de la vitalidad no es durar, sino renacer y adaptarse” (Otalora, 1999: 101). Y ahora era un buen momento para llevarlo a la práctica.

Quizás, me he extendido un poco, pero creo que es imprescindible la mirada general, tomar conciencia de todo lo que venía, de todo lo que estaba en juego, para ver, y, sobre todo, sentir la necesidad de un gran cambio, de hacer nuestra propia disrupción. Sí, en efecto, había cosas que funcionaban bien, otras eran innovadoras (al menos para nuestro entorno), pero algunos (bastantes) sentíamos que hacía falta más: más cambio, más innovación, más interdisciplinariedad, más flexibilidad, más modularidad, más mirar y salir al exterior, más velocidad en los procesos, más integración entre las Facultades, más, más, más.

Bueno con ese “background”, y con una perspectiva interdisciplinar, desde el CIE -retomando trabajos que ya se venían haciendo en distintos ámbitos de la universidad- comenzamos a pensar cuál debería ser para nuestra institución el soporte tecnológico que se necesitaba de cara a facilitar todos esos “másés” que antes he mencionado.

Para aquella época, el denominado Horizon Report ya se había convertido en una referencia en cuanto a análisis de tendencias en distintos ámbitos. Este informe que había iniciado su andadura en 2002, había ido mejorando, ampliándose en temáticas, y para ese año -2016- la edición dedicada a la Educación Superior, subrayaba **6 Tendencias, 6 Desafíos y Múltiples Tecnologías** a tomar en consideración para los próximos años.



6 Tendencias

Teníamos por un lado las Tendencias que -en opinión de los expertos- podían acelerar la adopción de diversas tecnologías en la Educación Superior.

Yo creo, y así fue, que con los trabajos que veníamos desarrollando, ya estábamos orientándonos a la primera de ellas: **Avanzar en la Cultura del Cambio y la Innovación**. Pero, al mismo tiempo, era un aspecto que había que mantener vivo y activo, por lo que, apoyados por el CIE, desde el Rectorado se constituyó un grupo de trabajo que fue profundizando en esta temática, hasta la situación que tenemos hoy en día.

La segunda tendencia también tenía sus primeros pasos dados con anterioridad, pero aquí hubo que hacer un doble trabajo. Ah! perdón, esta segunda tendencia hacía referencia a la necesidad de **Incrementar la colaboración interinstitucional**. Como os decía, aquí se siguió una doble vía; por una parte, se buscó un mayor fortalecimiento, colaboración e integración de los distintos grupos existentes en las diferentes Escuelas y Facultades, lo que, en unos pocos años, dio lugar a la nueva configuración de la universidad (que, en esencia, es la que tenemos actualmente); y, por otra parte, se revisó todo el trabajo realizado en/con MEI, así como otras alianzas -muy diversas- que ya existían anteriormente (unas de algún grupo de la universidad, otras de una Escuela o Facultad...).

Todo ello, facilita el compartir tecnologías, hacer ofertas más abiertas, fortalecer y diversificar los focos de investigación en función de temáticas de interés compartido... constituyendo por tanto, asociaciones simbióticas beneficiosas para todos, que, a la par, aumentan la presencia y la visibilidad internacional. A modo de ejemplo, algunas redes de este tipo pueden encontrarse en las siguientes direcciones:

- ✓ Competency-Based Education Network (<http://www.cbenetwork.org/>)
- ✓ Global University Network for Innovation (<http://www.guninetwork.org/>)
- ✓ University Innovation Alliance (<http://www.theuia.org/#uia-universities>)

Hoy día, mediante la participación en ese tipo de redes, nuestros alumnos pueden definir su Itinerario de Aprendizaje desarrollando partes del mismo en otras universidades de la red.

La tercera tendencia, es hoy día una realidad que está bastante avanzada, pero que al mismo tiempo podemos considerar en desarrollo continuo (“work-in-progress”); se trata de **Incrementar el enfoque sobre la medición del aprendizaje.**

No es una tendencia nueva, pero los aspectos sobre los que se buscaba fomentarla sí eran en gran medida recientes. Por una parte, el aprendizaje centrado en el alumno, avanzaba cada vez más hacia el Aprendizaje Adaptado y, en última instancia, hacia el Aprendizaje Personalizado; esto se veía reforzado por diversos trabajos e investigaciones que se apoyaban en otro elemento que había entrado con fuerza que era el Big Data y las correspondientes Analíticas. La idea de base de esto último, partía del análisis de grandes cantidades de datos (“rastros” de las interacciones que los alumnos dejaban en sus procesos de aprendizaje), a partir de las cuales podrían identificarse estudiantes en riesgo, definir itinerarios personalizados de aprendizaje, etc. Y, por último, estaba la visualización y el seguimiento de cada alumno, lo que podía conseguirse con el desarrollo de los “paneles de mando” o Dashboard -tanto del alumno, como del profesor o de la universidad en su conjunto-, que servirían para hacer visible el trabajo realizado, las tareas en curso, otras propuestas complementarias...

Por supuesto que todo lo anterior cobraba un mayor sentido con un enfoque de evaluación evolutivo, no simplemente sumativo y final, en el que una de las claves de la evaluación era el feedback, que ha ido evolucionando hasta ser una retroalimentación biocognitiva de amplio alcance.

La cuarta tendencia venía ya de antes, pero no era fácil de integrar -o no se había tomado el suficiente tiempo-, y suponía (y sigue suponiendo un reto), ya que es ver cómo se pueden **Integrar** -más y mejor- **Recursos Educativos Abiertos (REA)**. Esta cuarta tendencia, estaba en nuestro caso muy unida a la quinta que no era otra más que la de **Incrementar el uso del aprendizaje mixto o híbrido (Blended Learning)**. Quizás, en lo que es el uso de los REA no hemos avanzado mucho, aunque hay excepciones notables, pero sí que hemos conseguido flexibilizar la oferta educativa, principalmente la orientada a quienes ya tienen alguna titulación anterior, o están trabajando, o están en determinados periodos fuera de aquí... Con ello, también estamos atendiendo cada vez más demandas formativas de otros lugares del mundo, con lo que esto tiene de interés para todos... y de complejidad.

Complementario de lo anterior, hemos conseguido institucionalizar de manera relativamente sencilla lo que es el proceso de Reconocimiento de Aprendizajes Previos, lo que redundando tanto en beneficio de la personalización de los Itinerarios de Aprendizaje, como en la flexibilización de la oferta formativa.

La sexta tendencia es quizás la que más hemos concretado, y creo que es muy necesaria (aunque se puede hacer a muy distintos niveles, es decir, con muy distinto gasto); se trataba de **Rediseñar los Espacios de Aprendizaje**. Como podréis ver, el tipo de espacios que hay



son muy diversos, y cada uno de ellos permite organizaciones diferentes; además, se pueden combinar distintos espacios, dividirlos más... en función de lo que interese en cada momento. Difícilmente se habrían dado cambios notables en la dinámica diaria de los procesos de enseñanza-aprendizaje si no hubiésemos modificado totalmente los Espacios de Aprendizaje, así como las propias Líneas de Conocimiento.

6 Desafíos

Con ayuda del Informe Horizon, pudimos también anticipar los desafíos que se nos presentaban -o presentarían-, que, además, se unían a aquellos otros que ya estábamos abordando con anterioridad.

El mencionado Informe, los clasificaba en tres categorías. En la primera, la correspondiente a Desafíos Solucionables, o sea, aquellos que entendíamos y sabíamos cómo solucionar, había dos que eran, por una parte **Combinar el aprendizaje formal e informal**, y, por otra parte, **Mejorar la alfabetización digital**.

Comenzando por el final, podemos decir que el primer trabajo fue delimitar qué entendíamos por “alfabetización digital”, tanto orientando esa mirada hacia los alumnos como hacia los propios docentes. A medida que se fue clarificando el panorama, se fueron integrando los medios y contenidos correspondientes en las diferentes Propuestas de Trabajo; a la par que se hacía formación para los docentes, y se les acompañaba en su propio proceso de alfabetización e integración de todo ello en sus programas.

El primero de ellos, fue más complicado, pero tomando como marco la Formación Basada en Competencias, que nos permitía identificar Competencias Técnicas y Transversales para los diferentes ámbitos laborales de egreso que tendrían nuestros alumnos, pudimos -aprovechando el mecanismo de Reconocimiento de Aprendizajes Previos que antes he mencionado- llegar a integrar ambos tipos de aprendizajes, e, incluso, a hacer propuestas para complementar los aprendizajes formales con otros realizados en el exterior (aunque estos ya podrían considerarse más como aprendizajes no formales). Las nuevas figuras de docentes que tenemos ahora, también surgieron de estas necesidades, a la par que daban solución a las mismas y fortalecían el nuevo modelo.

La segunda categoría, era la de Desafíos Difíciles (como que los anteriores no lo eran), es decir, los que entendemos de qué van pero que no sabemos muy bien “por dónde pillarlos”. Aquí había también dos, que eran el de **Personalizar el aprendizaje**, y la **Enseñanza del pensamiento complejo**.

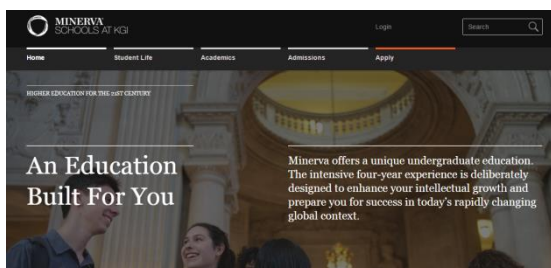
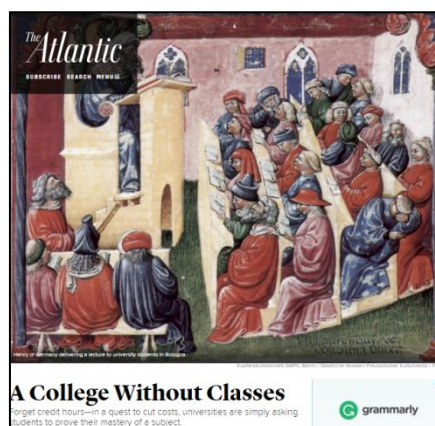
El primero siempre ha sido una intención de la universidad, o, al menos, una atención personalizada al estudiante (que ya sé que no es lo mismo). Bueno, aquí, con ayuda de las TIC (Big Data) y de las Analíticas del Aprendizaje, algo se ha avanzado, pero, claro, esas son herramientas que son muy útiles cuando hay mucha interacción online, y en esos contextos, pues va avanzando; en las modalidades presenciales, no es tan fácil, o mejor dicho, depende mucho más de la interacción entre alumno y profesor, y ahí juegan un papel clave los

Dinamizadores de Itinerarios de Aprendizaje -como Ane- que trabajando junto con otros profesionales y con los alumnos, favorecen esa personalización.

En cuanto al segundo, algo también se venía haciendo, pero se reforzó el trabajo sobre el desarrollo del pensamiento complejo, tanto a través de talleres específicos (los podréis encontrar online y también presenciales), como integrando las habilidades que están en la base del mismo en las diferentes Propuestas de Trabajo.

Finalmente, tenemos los dos desafíos que se encuadran en la categoría de Desafíos muy Difíciles, dicho de otra manera, aquellos que incluso a veces no sabemos ni definir... y, por tanto, menos solucionar.

El primero de ellos nos invitaba a reflexionar sobre **Modelos de Educación que entraban en competencia entre ellos**. Se comenzaba a constatar la existencia de nuevos modelos (anticipados ya por Schultz con su MacUniversity), que rompían los tiempos, las formas, las acreditaciones... de la universidad clásica; asegurando un menor coste, menor tiempo para su finalización (Nanogradados), el reconocimiento de habilidades del trabajo (Educación Basada en Competencias), desarrollo de competencias a través del mundo (Minerva Schools)... Han sido y siguen siendo, muchas las discusiones sobre las diferentes propuestas que van surgiendo, ya que muchas de ellas tienen aspectos de gran interés, por lo



que, incluso, deberíamos tomar en consideración dichos aspectos, sin perder de vista el modelo educativo, el tipo de persona que queremos formar en cada una de las ofertas formativas que tenemos, es decir, sin caer en reduccionismos técnico-tecnológicos y haciendo una formación integral.

El segundo desafío de esta índole, era el de **Recompensar la Enseñanza**. En algunos lugares hay reconocimiento de tipo económico, en otros, se da una distinción anual a la persona que más ha destacado en docencia... Pero esto no es fácil, además, como antes decía, la cultura cooperativa (al menos la de aquí) -que tiene otras muchas ventajas- no ve con buenos ojos esos posibles reconocimientos... con lo que -salvo que hubiera una motivación intrínseca por parte de las personas- llevaba a que en una misma institución pudieran coexistir quien justo cumplía con los mínimos, con quien aportaba valor y marcaba la diferencia para el futuro de los alumnos. Esto tampoco está solucionado del todo, pero algunos pasos se han ido dando también en este sentido.

Múltiples Tecnologías

Por otra parte, asistíamos a un incremento creciente de tecnologías (entendidas en sentido amplio, que incluyen estrategias, herramientas y recursos) orientadas a fomentar el

aprendizaje activo, el aprendizaje centrado en el alumno, el aprendizaje colaborativo. La clasificación hecha en ese momento, posibilitaba agrupar las mismas en siete categorías que se describían de esta manera:

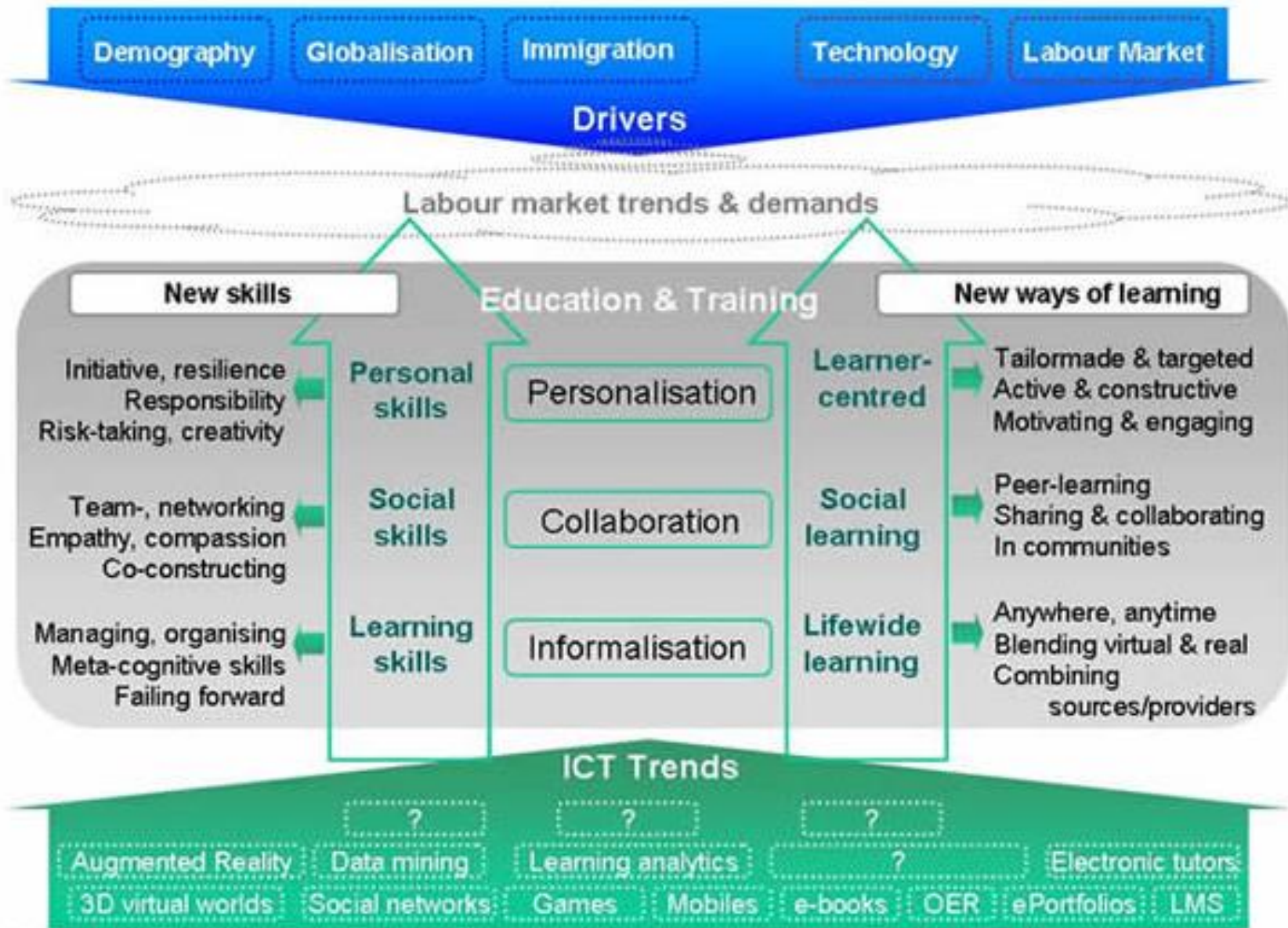
- ❖ **Tecnologías del consumidor:** son herramientas creadas para propósitos recreativos y profesionales que no fueron diseñadas, al menos inicialmente, para uso educativo, aunque pueden servir bien como ayudas al aprendizaje y ser bastante adaptables para su uso en universidades y escuelas. Estas tecnologías encuentran su camino en las instituciones porque las personas las utilizan en casa o en otros entornos.
- ❖ **Estrategias digitales:** no son tecnologías sino que son formas de usar los dispositivos y el software para enriquecer la enseñanza y el aprendizaje, ya sea dentro o fuera del aula. Las estrategias digitales efectivas pueden ser utilizadas en el aprendizaje formal e informal; lo que las hace interesantes es que trascienden las ideas convencionales para crear algo que se siente novedoso, significativo, y del siglo XXI.
- ❖ **Tecnologías habilitantes:** son aquellas tecnologías que tienen el potencial para transformar lo que esperamos de nuestros dispositivos y herramientas. El vínculo con el aprendizaje en esta categoría es menos fácil de hacer, pero este grupo de tecnologías es donde la innovación tecnológica sustancial comienza a ser visible. Las tecnologías habilitadoras amplían el alcance de nuestras herramientas, las hacen más capaces y útiles, y a menudo también más fáciles de usar.
- ❖ **Tecnologías en Internet:** incluyen técnicas e infraestructuras esenciales que ayudan a hacer más transparentes las tecnologías subyacentes con las que interactuamos con la red, menos intrusivas y más fáciles de usar.
- ❖ **Tecnologías del aprendizaje:** incluyen tanto herramientas y recursos desarrollados expresamente para el sector de la educación, como vías de desarrollo que puedan incluir herramientas adaptadas a otros fines unidas a estrategias que las hagan útiles para el aprendizaje. Estas incluyen tecnologías que están cambiando el panorama de la educación, ya sea formal o informal, haciéndolo más accesible y personalizado.
- ❖ **Tecnologías de redes sociales:** podrían haber sido incluidas en la categoría de tecnología de consumo, pero se han vuelto tan omnipresentes y tan ampliamente utilizadas en cada rincón de la sociedad, que han sido elevadas a su propia categoría. Las redes sociales siguen evolucionando a paso rápido, con nuevas ideas, herramientas y desarrollos entrando en funcionamiento constantemente.
- ❖ **Tecnologías de visualización:** cubren la gama desde simples infografías a formas complejas de análisis visual de datos. Lo que tienen en común es que aprovechan la capacidad inherente del cerebro para procesar rápidamente la información visual, identificar patrones, y sentir el orden en situaciones complejas. Estas tecnologías constituyen un grupo cada vez mayor de herramientas y procesos, para la minería de grandes conjuntos de datos, la exploración de procesos dinámicos, y en general, para hacer simple lo complejo.

Y se resumían en el siguiente cuadro:

<p>Consumer Technologies</p> <ul style="list-style-type: none"> > 3D Video > Drones > Electronic Publishing > Mobile Apps > Quantified Self > Tablet Computing > Telepresence > Wearable Technology <p>Digital Strategies</p> <ul style="list-style-type: none"> > Bring Your Own Device (BYOD) > Flipped Classroom > Games and Gamification > Location Intelligence > Makerspaces > Preservation/Conservation Technologies 	<p>Internet Technologies</p> <ul style="list-style-type: none"> > Cloud Computing > The Internet of Things > Real-Time Translation > Semantic Applications > Single Sign-On > Syndication Tools <p>Learning Technologies</p> <ul style="list-style-type: none"> > Badges/Microcredit > Learning Analytics > Massive Open Online Courses > Mobile Learning > Online Learning > Open Content > Open Licensing > Virtual and Remote Laboratories 	<p>Social Media Technologies</p> <ul style="list-style-type: none"> > Collaborative Environments > Collective Intelligence > Crowdfunding > Crowdsourcing > Digital Identity > Social Networks > Tacit Intelligence <p>Visualization Technologies</p> <ul style="list-style-type: none"> > 3D Printing/Rapid Prototyping > Augmented Reality > Information Visualization > Visual Data Analysis > Volumetric and Holographic Displays 	<p>Enabling Technologies</p> <ul style="list-style-type: none"> > Affective Computing > Cellular Networks > Electrovibration > Flexible Displays > Geolocation > Location-Based Services > Machine Learning > Mesh Networks > Mobile Broadband > Natural User Interfaces > Near Field Communication > Next-Generation Batteries > Open Hardware > Speech-to-Speech Translation > Statistical Machine Translation > Virtual Assistants > Wireless Power
---	---	---	---

Dado el amplio panorama de tecnologías existentes, se comenzó por analizar las que ya venían aplicándose en algún ámbito de la universidad, con el fin de valorar su impacto y posibilidades de extensión a otros ámbitos. Posteriormente, una vez seleccionadas las que se consideraban más relevantes, se clasificaron las mismas -con ayuda de distintos expertos, con visitas a lugares en que se estaban poniendo en práctica...- en tres grandes grupos: a) aquellas que podían aplicarse de forma efectiva a corto plazo, b) las que podían ser desarrolladas a medio plazo, c) las que requerirían bastante tiempo para ser implementadas en nuestro contexto.

Para ir finalizando -señaló Brita, mientras mostraba un nuevo esquema en la pared interactiva- diría que estábamos tratando de avanzar de manera reflexiva y contextualizada hacia un marco formativo que, a nivel general, ya había sido definido en un proyecto sobre el Futuro de la Educación por el IPTS en 2011, que es el que aquí os muestro, y que estimo que todavía presenta elementos de gran interés para ir desarrollando y profundizando en los mismos, siempre desde nuestro contexto, nuestras necesidades y nuestra idiosincrasia... pero sin perder de vista nunca la compleja y cambiante realidad a nivel global.



Bueno, cortó Ane, creo que por hoy ha sido suficiente para situaros; si queréis recordar lo que hemos ido comentando, en el Dashboard que tenéis cada uno -y que irá llenándose con informaciones de las diferentes actividades que hagáis-, encontraréis una grabación privada de esta sesión que podéis consultar (si queréis, también podéis borrarla, claro).

No sé si os queda alguna pregunta final, más genérica, pregunta Ane.

Lleváis ya mucho tiempo hablando y presentando cosas que me parecen superinteresantes, dice Koldo, y no quisiera quitaros mucho más tiempo, pero sí me gustaría saber, cuáles han sido los momentos más complicados en este proceso de cambio, qué hubieseis querido hacer y no se ha podido...

Bueno, comienza Ane, empezando por el final, yo diría que hay temas que todavía tenemos que profundizar, bueno, casi todos, pero, en particular, los temas medioambientales y relacionados con la sostenibilidad creo que requieren más reflexión, trabajo e integración en nuestro día a día; también la flexibilización, modularización de la formación, y unido a ello el profundizar en el Aprendizaje Adaptativo creo que son aspectos en los que debemos seguir trabajando.

En cuanto a dificultades, al menos las que yo he percibido -dice Brita- han sido varias; felizmente, la mayoría de ellas han sido superadas, pero ha habido momentos en que era difícil saber si íbamos a ser capaces de seguir adelante. Creo que un primer momento complicado fue el hacer ver a todos -bueno, a la mayoría, ya que con todos no se logró- la necesidad de un gran cambio, que además debería ser rápido; por supuesto que otro momento -más que momento, proceso- clave fue el de llegar a la nueva organización y ubicación actual.

Sí, corrobora Ane, el llegar a ser una sola cooperativa, el organizarnos por Líneas de Conocimiento que integraban (o podían integrar personas de diferentes Escuelas o Facultades), y, luego “la guinda”, asumir que íbamos a trabajar mejor compartiendo espacios y que era necesario un campus compartido, a pesar de que cada vez más podíamos interactuar online, no fue nada fácil.

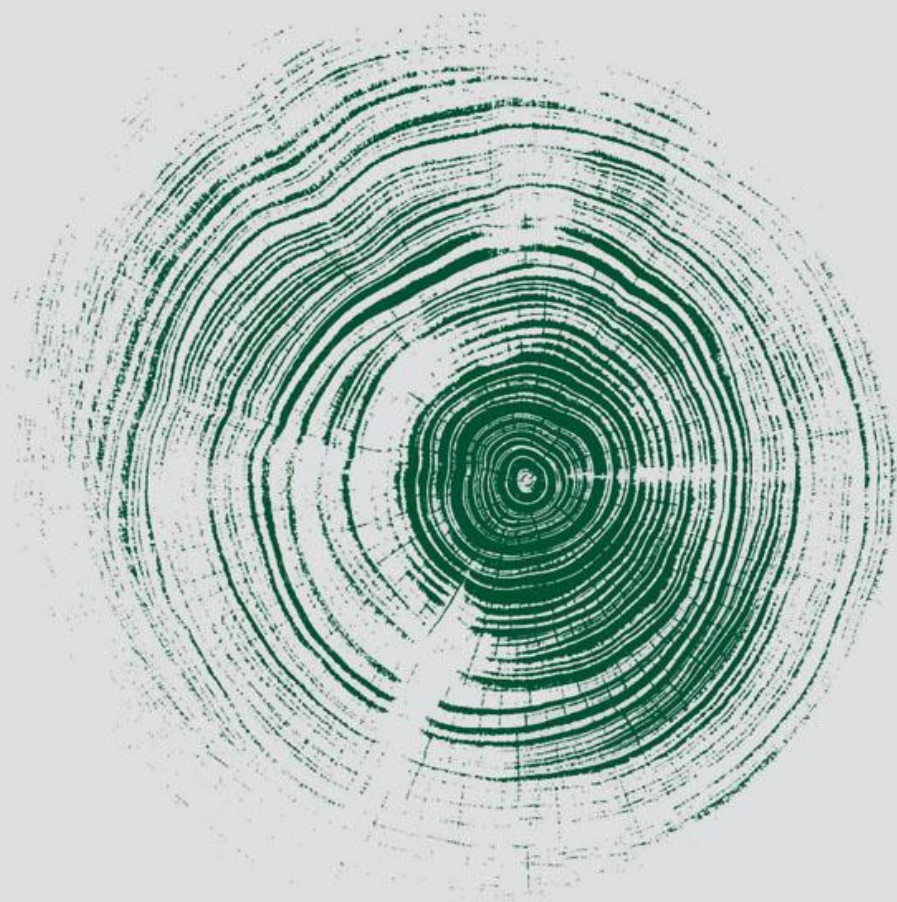
Yo creo, continúa Ane, que otro momento importante fue cuando al poco de iniciar todo el proceso de cambio, se cerraron varias cooperativas y se volvió a poner en cuestión la validez del modelo cooperativo -como había pasado cuando se cerró FED-.

Sí, añade Brita, fue un momento delicado en el que las nuevas miradas, compromisos y formas de hacer fueron claves para actualizar el modelo cooperativo. Unido a eso, en este proceso, otro aspecto que creo que hemos solucionado bien, ha sido el del tamaño; nuestra universidad es pequeña y creo que las redes que hemos ido conformando sí nos han permitido posicionarnos a nivel internacional, participando en diferentes proyectos en prácticamente todas las Líneas de Conocimiento.

Yo añadiría, para acabar -dice Ane-, que también han tenido su influencia las “turbulencias” derivadas del nuevo estatus político que tenemos como país. Primero con España, y luego con Europa; pero, bueno, poco a poco, y con nuestra salida hacia el exterior, más el apoyo de otras

universidades catalanas, españolas y europeas, fuimos asentando la universidad como espacio integrado en la sociedad. Y, finalmente, la eterna “espada de Damocles” que es el tema de la financiación; aunque se ha avanzado bastante en eso en relación con la parte que viene de la Administración, y también del grupo cooperativo, no es fácil lograr que haya un mecenazgo continuado como puede haber en otros países, lo que siempre condiciona lo que puedes hacer (porque, claro, siempre nos gustaría hacer más de lo que hacemos).

Y esto es todo. Agradecemos que hayáis venido, y confiamos en que lo dicho sea una realidad para vosotros, y como siempre, subrayar que no solo estamos abiertos a vuestra participación, sino que esperamos que la misma sea realmente muy activa.



HUMANITATE ETA
HEZKUNTZA ZIENTZIEN
FAKULTATEA

FACULTAD DE
HUMANIDADES Y
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN