

17 / EUSKAL  
KULTURGINTZAREN  
TRANSMISIOA ADITU  
TITULUA ESKAINIKO DU  
M.U.K

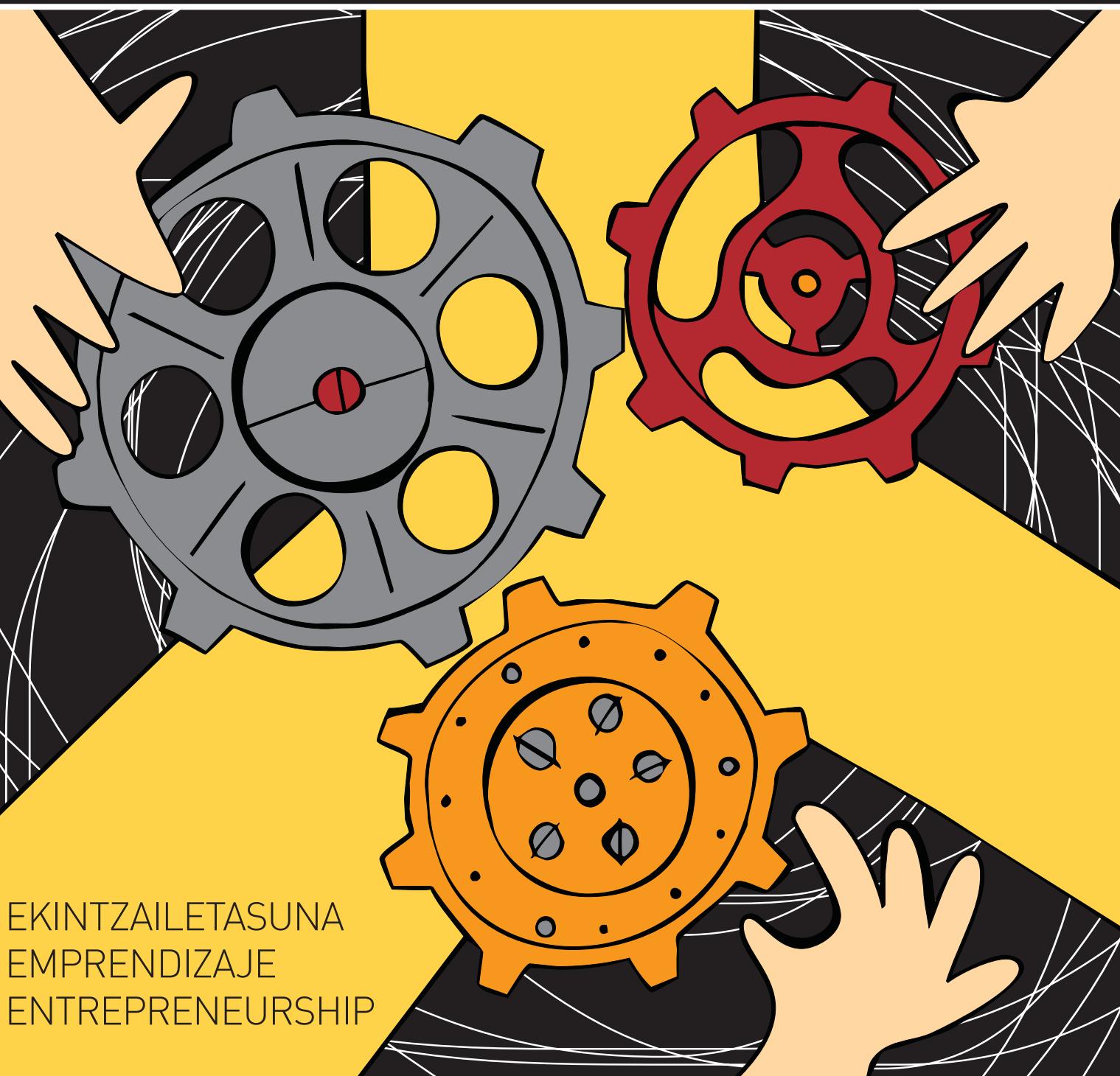
18-19 / IOSU  
ZABALA,  
MONDRAGON  
UNIBERTSITATEKO  
ERREKTOREA



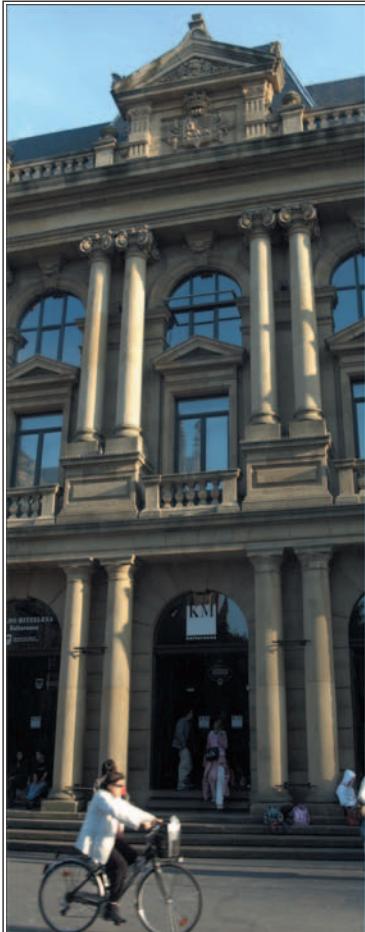
14 / DENA PREST  
DAGO TRUKE  
PROGRAMAREN  
VII. EDIZIORAKO

# MUniversitas

MONDRAGON UNIBERTSITATEAREN ALDIZKARIA | 2007ko negua | 5. zenbakia



EKINTZAILETASUNA  
EMPRENDIZAJE  
ENTREPRENEURSHIP



## KOLDO MITXELENA

**Kulturunea**

gero eta hurbilago

KOLDO MITXELENA Kulturunean egiten diren ekitaldiak interneten bidez ikus ditzakezu, dohaineko RealVideo programa instalatu bezain pronto. Ikus: [www.gipuzkoa.net/kultura](http://www.gipuzkoa.net/kultura)

KOLDO MITXELENA Kulturuneko Liburutegiko liburuak zure esku daude; zure ohiko liburutegian eska ditzakezu, bertako liburuzainek guri eskatuko dizkigute eta biharamunean zurean izango dira. Zehaztasun gehiago: [lam-pib@gipuzkoa.net](mailto:lam-pib@gipuzkoa.net)

**Gipuzkoako Foru Aldundia**  
**Diputación Foral de Gipuzkoa**  
Kultura Zuzendaritza Nagusia  
Dirección General de Cultura

Koldo Mitxelena Kulturunea- Urdaneta 9  
20006 Donostia-San Sebastián  
[www.gipuzkoakultura.net](http://www.gipuzkoakultura.net)



**ikerketak** bere  
fruituak ematen ditu.  
lanaren poderioz...  
espeziea hobetzea  
lortu dugu.

berrikuntza bezeroaren zerbitzura

**JMA** 

[www.jma.es](http://www.jma.es)

## AURKIBIDEA

03	Editoriala
04-06	Berriak
08	Iritzia · Marisol Larrea
09	Mendeberri
10-13	Erreportajea
14	Nazioarteratzea
15	GEP · Goi Eskola Politeknikoa
16	EZF · Enpresa Zientzien Fakultatea
17	HUHEZI · Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultatea
18-19	Elkarritzeta
20	Erakundeak · Saiolan
22	Ikerkuntza
23	Doktore tesiak
24	M.U. kirol zerbitzua
25	Bisitak
26	Agenda

## EKIN ETA SORTU

**U**nibertsitateak arnas luzeko erakundea dira. Horregatik, etengabe ari dira eraberritzen. Mondragon Unibertsitatea ez da salbuespen. Oso denbora laburrean, aldatu egin ditu errektorea eta hiru dekanoak. Horren erakusgarri, ale honetan errektore berriari egin diogun elkarritzeta. Iosu Zubala gaztea da, baina esperientzia handia du ikerkuntzan nahiz kudeaketan, eta barru-barrutik bizi izan ditu merkatuaren lehiak. Primerako ezaugarriak, beraz, gurea bezalako unibertsitate bat gidatzeko, lehia eta elkarlana gero eta handiagoak izango ditugu-eta Europako Batasunaren barruan.

Europako Batasunarekin sintonian, Mondragon Unibertsitateak jakinarazi du ekintzailetasunaren alde egin duela apustu. Horrek esan nahi du unibertsitateak haziko dituela ikasleak gai izan daitezen beren enpresak sortzeko. Horretarako aldaketa sakona egiten ari da unibertsitatea, azken batean ikasleen jarreran eragin nahi du, Mondragon Unibertsitateak uste baitu ez dela nahikoa bere ikasle ohiak lana beste unibertsitatetakoek baino lehenago aurkitzea. Nahi du bere ikasleak izan daitezen enplegu sortzaile.

Apustu hori bat dator erabat Mendeberri pedagogia proiektuarekin, beronen oinarrrian baitaude ekintzailetasuna definitzen duten elementuak. Inguru egokia du, gainera, Mondragon Unibertsitateak ekintzailetasuna bultzatzeko, kontzeptu hori ez baitugu guk asmatu, aurretik

bada-eta erakunde bat gure inguruan, Saiolan, esperientzia luzea duena enpresa sorkuntzan. Hain zuzen ere, Saiolanekin elkarlanean abiatu du unibertsitateak egitasmo berria.

Fakultateak ere unibertsitate dira, eta gogor dihardute unibertsitate bizitza indartzen, ikerkuntza sakontzen eta graduondoko eskaintza eraberritzen. Doktore tesiei dagokienez, ostera, hainbat tesi aurkeztu dira oraindik orain, eta horietik hiruk gai hartu dute Mondragoeko kooperati-

*“M.U.k uste du ez dela nahikoa  
bere ikasle ohiak lana beste  
unibertsitateetakoek baino  
lehenago aurkitzea. Nahi du bere  
ikasleak enplegu sortzaile izatea”*

ben mugimendua. Batek berrikuntza teknologikoa du ardatz, besteak sistema ekonomikoa eta hirugarrena sistema soziala.

Barruan ez ezik, kanpoan ere jende asko dago interesatuta gure unibertsitatea ezagutzen. Baino gure jendea ere gero eta gehiago ari da irtenet, eta joan-etorri horien ondorioz, Mondragon Unibertsitate sare bat ari da ehuntzen beste unibertsitate askorekin. Sare horrek laster emango ditu frutu emankorrak.

Hauxe duzu, irakurle, ale honetan aurkituko duzunaren arrerapen bat.



## MUiversitas

Argitaratzailea Mondragon Unibertsitatea • Loramendi 4 • [23. p.k.] ARRASATE 20500 (Gipuzkoa)  
Tel.: 943 71 21 85 | Faxa: 943 71 21 93 | E-posta: info@mondragon.edu

Koordinatzailea Joxe Aranzabal | Erredakzio kontseilua Mila Arregi, Susana Azpilikueta eta Idoia Peñakoba  
Laguntzaileak Jose Manuel Abete, Joxe Mari Aizaga, Mikel Aramburu, Joxemari Egaña, Armin Isasti, Mari Sol Larrea, Andoni Mujika, Xabier Sagarna, Silbia Sarasola, Luxio Ugarte, Beatriz Zabalondo

Tirada 5.600 ale | Lege gordailua SS-1360/05 | Diseinua eta publizitatea Arteman Komunikazioa  
Azaleko ilustrazioa Lorena Martínez | Argazkiak Ander Gillenea | Moldiztegia Gertu (Oñati)

## MUGAZ GAINDIKO JARDUNALDIAK

2006ko abenduan, M.U.ko Enpresa Zientzien Fakultateak *Mugaz gaindiko III Jardunaldiak* antolatu zituen, Irunen, Bidasoako campusean. Jardunaldiak Mugaz Gaindiko Baiona-Donostia Agentzia eta Bidasoa Txingudi Partzuergoaren lankidetzarekin antolatu ziren, izen honekin: *Mugaz gaindiko hiritarra: ohiko galderak*.

Kontuan izanda azken urteotan mugaz gaindiko desplazamenduak igo egin direla, jardunaldion helburua izan zen aztertzea hiritar arruntak zer arazo dituen mugak gainditzeraoan, eta aztertu zituen gai hauek: lan egoera eta gizarte segurantza, gizarte-laguntzak, zerga eta udal-zerbitzuak, eta etxebizitzaren salerosketa eta arrendamendua.

## ETEN ERAKUNDEAK HUHEZI HARTU DU

ETEN (European Teacher Education Network) erakundeak onartu egin du bere baitan HUHEZI, Mondragon Unibertsitatearen Humanitate eta Hezkuntza Zientzien fakultatea, zeina urtarrila ezkero ETEN erakundeko kide baita.

ETEN 1988an sortu zen Danimarkan helburu bikoitzarekin: bultzatzea taldelean eta ikasle zein irakasleen mugikortasuna eta sustatzea talde ikerkuntza.

Munduko 52 unibertsitate eta erakunde (denak ere hezkuntzan espezializatuak) daude ETEN sarean, herrialde hauetakoak: Belgika, Danimarka, Inglaterra, Faroe Uharteak, Finlandia, Israel, Lituania, Mazedonia, Holanda, Norvegia, Portugal, Suedia eta AEB.

Aurrerantzean, HUHEZIK partaide gisa esku hartuko du ETEN erakundearren bileretan.

BERRIAK

## PREMIOS FIN DE CARRERA DE KUTXA PARA EL AÑO 2006

El pasado 21 de noviembre de 2006 se celebró en Donostia la entrega de premios correspondiente a la XXX Edición de los Premios Fin de Carrera que organiza Gaztekutxa.

Este galardón es recibido por los estudiantes guipuzcoanos que han obtenido, al finalizar sus estudios universitarios, el mejor expediente académico de su carrera dentro de cada una de las facultades, escuelas universitarias y escuelas técnicas superiores de los campus del territorio histórico.

Los Premios Fin de Carrera de Kutxa, que se otorgan desde 1976, están dotados con 1.350 euros y diploma para las titulaciones de licenciado, ingeniero y arquitecto;

y con 1.050 euros y diploma, para las titulaciones de diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico y maestro.

En esta edición, han sido premiados un total de 42 alumnos, doce de los cuales son alumnos de Mondragon Unibertsitatea.

Nuestros alumnos premiados son Ainara Bilbao, Asier Azkarraga, Aitor Martínez, Eñaut Arriaga, Juan Gabriel Vicente, Maitane Agirre, Maitane Loyola, Victor González, Amaia Alzelai, Irene Santa María, Itziar Sustaeta y Pello Akizu.

Todos ellos posan en la fotografía junto a Joxe Mari Aizaga, vicerrector académico de Mondragon Unibertsitatea.

Zorionak!



## Q DE PLATA PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

La Facultad de Ciencias Empresariales de Mondragon Unibertsitatea ha conseguido la Q de Plata al reconocimiento de su labor de calidad y excelencia en la gestión.

Recibió dicha Q de Plata el 19 de diciembre de la mano del Consejero de Educación Tontxu Campos en el acto celebrado en el palacio Kursaal de San Sebastián, tras haber realizado una evaluación

externa por parte de Euskalit, que acreditó al centro con más de 400 puntos, según el modelo europeo de gestión de calidad EFQM.

La Facultad de Ciencias Empresariales, con sede en Oñati, persigue la formación académica de personas participativas, solidarias y responsables, en base a los principios de la Calidad Total.

# BEKABIDE BEKA SISTEMA UNIBERTSITATE OSORA ZABALDUKO DA

ENPRESA ZIENTZIEN FAKULTATEAK ETA HUHEZIK ONARTU DUTE BEKABIDE SISTEMA APLIKATZEA BEREN IKASLEEI. BERAZ, UNE HONETAN M.U.REN FAKULTATE GUZTIE-TARA ZABALDUKO DA BEKABIDE SISTEMA

Bekabide beka sistema bat da, zeinaren bidez fakultateak lagunduko baitio lagunza eskatzen duen ikasleari bere dirua planifikatzen (kalkulatuz zer gastu izango dituen ikasi bitartean eta zer diru sarrera), ziurtatzeko diruz gaizki dabiltsan ikasleek ere segi dezaten ikasten.

Gastuak konpentsatzeko, Bekabidek beka mota asko kudeatzen ditu, eta aukera eskaini ikasleari ikasi bitartean egun erdiz egin dezan lan, diru baten truke.



**BEKABIDEREN HELBURUA**  
Bekabidek ziurtatu nahi du diruz eska dabiltsan ikasleek segi dezaten ikasten.

ARGAZKIA: ANDER GILLENEA

Goi Eskola Politeknikoak sortu zuen beka sistema hau, baina aurrerantzean bai Enpresa Zientzien Fakultateak eta baita HUHEZIK ere erabiliko dute, bakoitzak bere egoerara moldatuta.

## MULTIOPTICAS

# CONVENIO ENTRE PARLAMENTO VASCO Y M.U. SOBRE DEMOCRACIA ELECTRÓNICA

El Parlamento Vasco y Mondragon Unibertsitatea han firmado un acuerdo de colaboración con el fin de estimular la utilización de la democracia electrónica e investigar los efectos de las nuevas tecnologías en la participación de los ciudadanos vascos en las instituciones.

El convenio tiene su origen en la CALRE, la conferencia de los presidentes de los parlamentos de las regiones legislativas de Europa, en cuyo seno, el Parlamento Vasco lidera un grupo de trabajo sobre Democracia electrónica destinado a estimular la cooperación entre instituciones representativas, encaminado a convertir la eDemocracia en herramienta fundamental de la transparencia administrativa, la profundización democrática, la responsabilidad de las instituciones y, en suma, de la participación ciudadana.



ARGAZKIA: ANDER GILLENEA

Mondragon Unibertsitatea efectuará trabajos de investigación, desarrollará materiales específicos y contrastará la evo-

lución de una herramienta de cooperación creada por la Calre, soportada en Internet y que se denomina "IT4all-regions".

**DEMOKRAZIA ELEKTRONIKOA** Kasu horretan Eusko Legebiltzarrak bultzatu du, Europako beste herrialdeetako parlamentua egiten ari diren moduan, herritarren parte hartza areagotzeo.

## ACUERDO ENTRE IVL-GUITRANS-FCE Y MONDRAGON UNIBERTSITATEA

El 14 de diciembre, se firmó en San Sebastián el acuerdo entre IVL, Guitrans y la Facultad de Ciencias Empresariales de Mondragon Unibertsitatea, con el objeto de impulsar conjuntamente los servicios en materia de innovación, formación e información que desarrollan las tres entidades, como una aportación de valor añadido al sector del transporte y la logística en Gipuzkoa.

Mediante este acuerdo se pretende fomentar la colaboración entre universidad y empresa, ofrecer una información de calidad en Gipuzkoa a todo el sector de la logística y el transporte, buscar el apoyo institucional y promocionar la innovación y gestión del conocimiento entre las empresas y profesionales del sector del transporte.

## HUHEZIKO IKASLE BATEK IRABAZI DU SUSTATU SARIA 5. URTEURRENEAN

Mikel Alvarez beasaindarrak, zein ikasten ari den Ikus-entzunezko Komunikazioa HUHEZIn, irabazi du Sustatu saria, beronen 5. urteurrena ospatzeko.

Mikel Alvarez 3. maila ari da ikasten, eta sekulako zaletasuna hartu dio blogari. Beste ikaskide zenbaitekin batera, sarri idazten du *The Indezents* blogean.

Mikelek hainbat mezu bidaizituen lehiaketara, baina epai-mahaiak oilasko petxugaren mezua aukeratu zuen irabazleztat, "Mezu bihurri bat, ganberro samarra, baina freskoa. *The Indezents*-ek mutil gazte bat izan behar zuela susmatu genuen, bere hozkailuaren egoera jakinda, eta halaxe da, Sustatuko blog mezuen lehiaketaren irabazlea, Mikel Alvarez beasaindarra da".

## MIKEL ARANBURU BITERI IKASTETXE NAGUSIKO ZUZENDARI BERRIA

2006ko ekaina ezkerro, Mikel Aranburu dugu zuzendaria Biteri Ikastetxe Nagusian, Arrasateko campusan. Mikel Zumarragan jaioa da orain 37 urte, Humanitateak-Enpresa ikasketak egin zituen, eta orain doktore tesia prestatzen dihardu.

Mikelek ondo ezagutzen du Biteri Ikastetxe Nagusia, hamar urte zeraman-eta bertako dinamizatzale lanetan. Bere asmo nagusia da sakontzea iaz ikastetxe nagusirako abiatu zen presakuntza plana.

Mikel Aranburuk Iñaki Madinabeitia ordezkatu du ikastetxe nagusiko zuzendaritzan, honek erretiroa hartu baitzuen orain dela gutxi —eta baita omenaldi beroa ere—, 20 urte egin ondoren Biteri Ikastetxe Nagusia zuzentzen.



# UNIVERSITARIOS Y EMPLEO

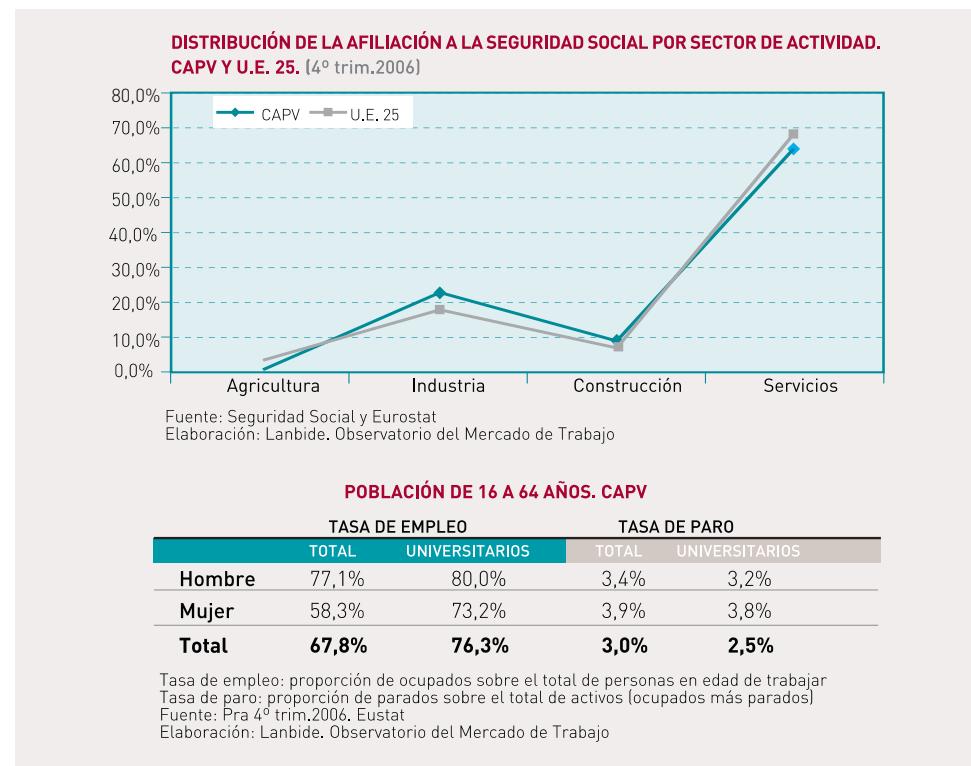
Para la Comunidad Autónoma del País Vasco el 2006 ha sido un año excelente en términos de crecimiento económico y de creación de empleo. Con un Producto Interior Bruto (PIB) del 4,2, una tasa de empleo del 67,8% y una tasa de paro del 3,4%, describe una mejoría considerable que, si se cumplen las previsiones, se mantendrá durante 2007.

La población ha mejorado mucho su nivel de instrucción, y mientras en 2000 los universitarios eran el 18,3% del total de mayores de 16 años, en el 2006 crecen hasta 21,9%.

Este incremento de universitarios tiene un claro sesgo femenino; si las mujeres de más de 16 años crecen en 6 años (2000-06) en 15.000 efectivos, las universitarias se incrementan en 42.000. Entre los varones, en cambio, sus efectivos totales crecen en 20.000 y los universitarios en 30.000.

El incremento del nivel de instrucción se deja sentir también entre la población ocupada: el 30% tiene estudios universitarios, un porcentaje mayor que la media de la UE-25 que se sitúa en el 26%. De éstos el 47% son varones y el 53% mujeres.

El tener estudios universitarios incentiva la actividad laboral, en mayor medida entre las mujeres, pero no exime del paro. La tasa de empleo de los/as universitarios/as supera en más de 8 puntos a la de la población en general, y esta diferencia es mucho mayor entre las mujeres. Más cualificadas y cada vez más competitivas, tienen la posibilidad de acceder a empleos de mayor contenido competencial y mejores condiciones laborales, lo que les anima a permanecer en el mercado laboral.



*“El tener estudios universitarios incentiva la actividad laboral, en mayor medida entre las mujeres”*



**Marisol Larrea**  
Observatorio del Mercado de Trabajo.  
Lanbide.

En 2006 estaban ocupadas el 73% de las universitarias frente al 58% del total de mujeres de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

En cambio, el paro es similar entre los universitarios y la población en general. El hecho más reseñable es la mayor diferencia entre la tasa de paro de hombres y mujeres universitarios que entre la población en general.

Este hecho, además de lo que pueda explicar la discriminación de género, está íntimamente relacionado con las especialidades

universitarias que cursan chicos y chicas.

La estructura empresarial de la Comunidad Autónoma del País Vasco tiene un sector industrial que ha empezado a perder empleo, pero que sigue más dimensionado que la media de la Unión Europea25 (24% frente al 19%). Las titulaciones técnicas, con mucha ocupación en el sector industrial, siguen muy masculinizadas, mientras las mujeres muestran interés por especialidades con empleo en el sector servicios que crece pero que continúa por debajo de la media europea y de países con el mismo nivel de universitarios que nosotros.

De cómo evolucione nuestra estructura económica y de si retrocede o no el sesgo por género que existe hoy día en la elección de la carrera, dependerá que los parámetros de ocupación y paro acorten sus diferencias por sexo.



## MODELO ACTIVO

# LAS COMPETENCIAS TRANSVERSALES EN EL PROYECTO EDUCATIVO MENDEBERRI

**EL MODELO EDUCATIVO  
MENDEBERRI DE MONDRAGON  
UNIBERTSITATEA PERSIGUE  
DESARROLLAR UN PERfil  
PROFESIONAL INTEGRAL,  
DONDE LAS COMPETENCIAS  
TRANSVERSALES SON UNO DE  
LOS EJES FUNDAMENTALES**

Entendemos que es nuestro objetivo impulsar el aprendizaje para saber, saber hacer y saber ser, que garantice el desarrollo de capacidades y habilidades fundamentales como: la iniciativa, la toma de decisiones, la comunicación verbal y escrita, el liderazgo y trabajo en equipo, la conceptualización y síntesis de realidades complejas y con una perspectiva mental de carácter global e internacional.

Las Competencias Transversales suponen el uso y aplicación de un conjunto de habilidades,

actitudes, capacidades y conocimientos que hasta ahora no se han planificado y desarrollado durante la etapa de estudios universitarios. El objetivo de la enseñanza universitaria ha cambiado, ya no es suficiente con una buena formación técnica sino que es fundamental capacitar a nuestros estudiantes en las competencias que demanda el mundo laboral. De esta forma, lograremos responder a nuestra misión como universidad de capacitar a personas que sean agentes activos de desarrollo de nuestra sociedad.

Con Mendeberri pasamos de un modelo de transmisión de conocimientos a un modelo basado en la asimilación de conceptos y el desarrollo de capacidades de gestión y resolución de problemas, donde el alumno cobra el papel de protagonista fundamental.

Las competencias seleccio-

nadas por M.U, para ser desarrolladas han sido:

- El trabajo en equipo.
- La comunicación efectiva.
- El pensamiento orientado a la resolución de problemas.
- La toma de decisiones.
- La visión global del trabajo.
- El liderazgo.
- Aprender a aprender.

Son estos los elementos que debieran de caracterizar a los profesionales egresados de M.U. además de aquellas competencias técnicas y conocimientos científicos propios de cada una de las titulaciones.

Para el desarrollo de las competencias se definen planes de formación secuenciados a lo largo de los semestres que ocupan la titulación y para su evaluación se identifican indicadores de competencia que mostrarán el nivel de logro de la competencia.

**MODELO  
ALDAKETA**  
Mendeberrik  
jauzi egiten du  
jakintzaren  
transmisioa  
lantzen duen  
modelotik  
kudeatzeko  
ahalmena  
lantzen duen  
modelora.

# M.U. IMPULSA EL EMPRENDIZAJE CON SISTEMAS DE CREACIÓN DE EMPRESAS

**CON ESTA MEDIDA LA UNIVERSIDAD PRETENDE GENERAR EMPLEO Y MEJORAR LA COMPETITIVIDAD Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO, MEDIANTE LA PROMOCIÓN DE PROYECTOS EMPRESARIALES**

M.U. ha puesto en marcha un plan integral para impulsar el emprendizaje entre alumnos y profesores, cuyo objetivo es generar empleo y mejorar la competitividad mediante la promoción de proyectos empresariales. La medida se articulará a través del desarrollo de sistemas de emprendizaje, tanto en la propia formación académica como fuera de ella. Para ello, la universidad ha creado dos programas pioneros que impulsarán la creación de empresas.

**EKITEN** Es un observatorio y una preincubadora, donde se desarrollarán todas las fases previas a la puesta en marcha de las empresas. Para acceder a este programa existen dos vías de entrada: a demanda de la propia empresa que solicite este servicio o bien por iniciativa de los alumnos o de la propia universidad.

Para dotar a este trabajo de una visión amplia que otorgue al análisis la mayor amplitud de

millas posible, M.U. ha previsto la creación de equipos multidisciplinares integrados por alumnos de las distintas facultades de la universidad con distintos perfiles, que trabajen conjuntamente y aporten un valor añadido.

Para encajar este proyecto en los planes de estudio de la universidad, la institución académica ha previsto distintas alternativas: la posibilidad de que el trabajo de estudio forme parte del proyecto fin de carrera del alumno; la opción de que este trabajo sea considerado como prácticas en empresa y la tercera opción, que el aprendizaje práctico que se lleva a cabo en la universidad —el denominado método PBL, de aprendizaje basado en problemas—, se haga a través de este sistema.

## CONCURSO DE NUEVAS IDEAS

Dentro de su estrategia de promoción de nuevas iniciativas empresariales e impulso al espíritu emprendedor entre sus estudiantes, M.U. ha creado el Primer Concurso de Nuevas Ideas,

enmarcado en el programa Ekiten de promoción y emprendizaje. Ha sido un concurso abierto a equipos de estudiantes de cualquiera de las titulaciones de M.U., así como a estudiantes de posgrado y doctorado.

Este concurso ha sido reforzado con unas jornadas sobre emprendizaje, que tuvieron lugar en Goi Estola Politeknikoa, y en la que participaron 45 estudiantes de M.U.

## EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

Otra iniciativa en el camino del emprendizaje es un programa dirigido a empresas de base tecnológica, una iniciativa por la que los profesores de M.U. tendrán la posibilidad de convertir proyectos de investigación en proyectos empresariales. Para ello, se pondrá en marcha el mecanismo de Ekiten, que permitirá analizar si es posible desarrollar el proyecto a partir de las líneas de investigación y, por lo tanto, si es viable.

De hecho, este programa ya ha comenzado a dar sus frutos y,



**TALDE ANTOLATZAILEA**  
Lan handia  
egin du talde  
antolatzaileak,  
eta lan  
handiagoa  
izango du  
aurrera begira,  
arnas luzekoa  
baita Ekiten  
egitasmoa.



ARGAZKIA: ANGEL RODRIGUEZ

como consecuencia de él, han surgido ya dos propuestas de empresas: una dedicada al reciclaje de aceite doméstico y una segunda vinculada con el sector aeronáutico.

**UN MÁSTER** Ya en un plano puramente académico, M.U. ha incorporado el emprendizaje en la formación de posgrado. El Master en Dirección de Proyectos Empresariales, se trata de un programa dirigido a futuros empresarios cuyo objetivo es

desarrollar nuevas herramientas de gestión, nuevas ideas y una nueva manera de dirigir centrada en las personas. En definitiva, el objetivo es gestionar organizaciones que se enfrentan a un entorno cada vez más exigente, para proporcionar una formación de alto nivel en técnicas directivas y de gestión.

La universidad aborda este año la VIII edición de este master, que se prolonga durante diecisésis meses. En total, 2.080 horas

de formación durante los cuales los participantes tienen una dedicación exclusiva.

El master se compone de tres fases. Una primera en la que se forma al alumno en gestión empresarial. Una segunda consistente en el desarrollo de un anteproyecto, un trabajo tutorizado por el Centro de Empresas e Innovación Saiolan. Y una tercera fase, conformada por el proyecto final del master, que se realizará con una estancia de ocho meses en una de las empresas del entorno de MCC.

→



### Y UNA LICENCIATURA

Otra innovación en el ámbito académico viene de la mano del segundo ciclo en Administración y Dirección de Empresas en el campus de Bidasoa, en Irún. Una licenciatura pionera en todo el estado, diseñada con una clara orientación hacia el fomento del espíritu emprendedor, que pretende enfatizar en la gestión de nuevas oportunidades más que en la administración de las organizaciones ya establecidas.

El objetivo es fomentar entre los alumnos la cultura del emprendizaje y dotarles, por tanto, a través de la titulación de la capacidad para poder desarrollar nuevos proyectos de empresa. Aprender a emprender.

### GANADORES DEL PREMIO EKITEN

Nerea Rozas y Lander Dominguez, ambos estudiantes de 4º de Ingeniería Informática, han ganado el primer premio del I. Concurso de Nuevas Ideas Empresariales organizado por M.U., con la propuesta sobre un configurador de procesos. Este configurador generará toda la infraestructura necesaria para gestionar los procesos organizacionales de una empresa. Con este premio, los ganadores obtienen 1.000 euros de recompensa y una beca para desarrollar el proyecto durante un año.

El segundo clasificado ha sido Gorka Tamayo, con el proyecto EBHO sobre energía renovable limpia. El tercer clasificado ha sido Victor González, con el proyecto de tacógrafo digital.

En total se han presentado 21 proyectos al I. Concurso de Nuevas Ideas Empresariales, presentados por 23 alumnos, de los cuales 14 han sido de la Facultad de Ciencias Empresariales (Irún) y 9 de GEP.



## MÚSICA BLANCA

**L**a música blanca se ejecuta suavemente y se baila lentamente. Cuando la ejecutan bien, es como oír el silencio, y a los que la bailan maravillosamente se les mira y parecen inmóviles.

La música blanca es algo marcadamente difícil y nos sirve como metáfora sobre el ser emprendedor. Conocer en primera persona a alguien que tiene música blanca evita la mitificación del emprendedor exitoso que tanto gusta a los gurús del *management* y a los medios de comunicación. Solo cuando el referente es cercano y los potenciales emprendedores lo perciben como tal, el referente nos sirve para preguntarnos: ¿Qué hay detrás de un emprendedor que deja su seguridad y se decide a fundar su propia empresa? ¿Qué necesidades le mueven para abandonar la comodidad y lanzarse a una aventura llena de riesgo e incertidumbre?

Una primera respuesta a estos interrogantes es conocer historias como Ekide, Danka, Lantek..., entre otras, referentes que han nacido en Saiolan y protagonizadas por estudiantes de Mondragon Unibertsitatea. De ellos podemos aprender que el liderazgo emprendedor exige compromiso, espíritu de trabajo, ejemplaridad, sentido de la responsabilidad y, sobre todo, carácter, una manera de ser para enfocar las adversidades.

Mi objetivo es invitaros a conocer estas experiencias y mostrar cómo teniendo un referente cercano, que no esté a miles de kilómetros, hecho por gente que conoces y en tu entorno educativo y cultural, es lo que hace que la persona se atreva a lanzarse con sus

propios proyectos. Recomendaros, en cuanto sea posible, que os encontréis con la acción, sin despistarse en inútiles ensueños y debates teóricos.

En última instancia, el liderazgo emprendedor es un hecho esencialmente personal e historia propia. Cada hombre y mujer como emprendedores en busca de sentido tiene que elegir, tarea nada fácil, porque implica la posibilidad de equivocarse, supone jerarquizar, priorizar y liderar ideas,

*“Conocer en primera persona a alguien que tiene música blanca evita la mitificación del emprendedor exitoso que tanto gusta a los gurús del management y a los medios de comunicación”*

**EKITEN  
JARDUNALDIA**  
Berrogeitik  
gora ikasle  
elkartu ziren  
Ekiten jardunaldian, hiru  
fakultateetakoak. Gidarien  
laguntzarekin, aukera izan  
zuten proiectuen berri  
izateko eta  
Ekiten bera  
hobeto  
ulertzeko.



**Armin Isasti**  
Director  
General de  
Saiolan

firmar en definitiva su trayectoria.

Al final, para que el emprendedor encarne el talento, la pasión encauzada por la humildad, desde M.U. tenemos que crear espacios para prueba y error, con la debida exigencia de responsabilidades. Igualmente, para que la toma de decisiones a lo largo del proceso nos lleve a buen puerto, es preciso dotarse de un método que marque el ritmo del emprendedor en sus actuaciones y haga las veces de bastones firmes y tenaces como un roble.

Empecemos entre todos a ejecutar la música blanca.



## TRUKE PROGRAMA

# DENA PREST DAGO TRUKE PROGRAMAREN VII. EDIZIORAKO

AZKEN ZAZPI URTEOTAN, 80 BAT LAGUN ETORRI DIRA MUNDUKIDE FUNDazioak eta HUHEZI FAKULTATEAK ERATUTAKO ESPERIENTZIA KOMUNITARIOEN TRUKE PROGRAMARA, ESKORIATZARA

Truke Programak muineko eta zeharkako zentzuak ditu. Beronen funtzi nagusia ulertzen da egokien Mundukidek eta Lankik (HUHEZI)—beste eragile batzuekin batera—konfiguratuta duten kooperazio kooperatiborako sisteman baitan. Sistema hau, pentsamendu zentral batetik jaio zen: Arrasateko Esperientzia Kooperatiboak Hirugarren Munduari egin diezaiokeen ekarpenik eraginkorrena da bere biziaren eta esperientzia autogestionaria zein kooperatiboa eskaintza. Beste era batera esanda, komunitate garatu bakoitzak,

“ondoen egiten dakiena” jartzea behartsuagoen eskuetan.

Horren haritik, aurten 12 lagun etorriko dira Hego Amerikatik eta Afrikatik, eta Euskal Herrian izango dira martxoaren 5ean hasi eta 31ra bitartean.

Hilabeteko egonaldi horretan, jakintzaren eta biziaren norabide anitzeko joan-otorriak sortzen dira; hegoaldeko errealtitateak iparraldekoekin biltzen

dira, hegoaldekoak euren artean, iparretik hegora... Arrasateko Esperientzia Kooperatiboa bere historia, klabeak eta lorpenak transmititzen eta erakusten saiatzen da. Euskal Herriaren ulermerako zantzuak ematen ere saiatzen da Truke programa.

Honen guztiaren antolaketa, Mundukidek, Lankik eta M.U.ko ikasleek parte hartzen dute.

## VISITING FAGOR

Many people have come to the Truke exchange programme. During a month, visitors try to learn the most about the Mondragon Cooperative Experience.

## INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS

Los últimos ocho años, unas 80 personas provenientes de Sudamérica y África han compartido experiencias autogestionarias, a la vez que aprendían de la Experiencia Cooperativa de Mondragón, gracias al programa Truke, organizado por la Fundación Mundukide, el instituto Lanki y los alumnos de M.U. Todo está preparado para la siguiente edición, en la que participarán otras 12 personas.

**BITERI  
ANTZERKI  
TALDEA**  
 "El metodo Gronhold"  
 antzezlanak iaz jasotako kritika onen ondoren,  
 aurten Miguel Mihuraren "Tres sombreros de copa"rekin ausartuko dira.



## EGITARAU OPAROA UNIBERTSITATE BIZITZA SUSPERTZEKO GOI ESKOLA POLITEKNIKOAN

IKASLEEK GESTIONATZEN DUTE ESKOLAKO KULTURA ESKAITZA. BIDERATU, BERRIZ, IKASLE KONTSEILU SOZIALAK ETA BITERI IKASTETXE NAGUSIAK

2006-2007 ikasturtearen lehenengo lauhilabetean hiru ekitaldi aipagarri izan ditugu. Azaroan Biteriko Ekitaldi Akademikoa izan genuen, non Oñatiko abesbatzak saio ezin hobea eskaini zigun. Hilabete honetan ere, kultura astearen barruan, "Bob? Nor da Bob?" eta "Alquimia" antzezlanez gain, Hauxe musika taldearen saioaz gozatu genuen. Abenduan, berriz, Andoni Egaña eta Sustrai Colina izan genituen bertso afarian.

Une honetan esku artean ditugun ekitaldietatik aipagarriena izango litzateke bigarren kultura astea, apirilaren azken astean antolatu nahi dena. Harremantaran jarri nahi dugu hainbat erakunderekin (Mugarik Gabeko

Ingeniaritza, Hiruatzx, Serso...) unibertsitate bizitza sustatu eta komunitate unibertsitarioaren parte-hartza suspertzeko. Aste horretan etorkinen inguruko argazkierakusketa proposatuko da eta baita musika ekitaldiak ere, hainbat herriren erritmoak jasotzeko.

Martxoaren 27rako euskaraz blai egin nahiko genuke, eta "bertsotranpa" saioa Eskolara ekarri. Martxoaren 28an, berriz, Biteri Ikastetxe Nagusiko antzerki talde-

ak "El Método Gronhöld" antzezlanan aurkeztuko du Santigoko Unibertsitateak antolaturiko antzerki topaketara eraman aurretik Galiziara. Casting gogorra gainditu beharko dute horretarako. Zorte on, bide batez.

Martxoaren amaieran Alboan erakundeak "Txirotasunaren aurka matxinatzea" proposatuko digu. Bertan txirotasuna gaur egun zertan den aztertu eta gogo-eta egingo da egoera horrekiko gure arduragabekeriaren inguru.

Bestalde, 25 bat hizketaldi egingo dira, solasaldi formatuan. Aurten Mikel Troitiño izango dugu otsailaren 28an Surf-ari buruz hitz egiteko. Arraunaren gainean hausnartzeko, berriz, baliteke Jose Luis Korta gizon polifazetikoa martxoan etortzea. Magiak ere izango du lekurik egitarauan: otsailaren 27an mago bi etorriko dira Gasteiztik, eta amarru txiki batzuk erakutsiko dizkigute.

Unibertsitate hitza universitas berbatik dator, latinetik, eta bere baitan darama, implizituki, "komunitate" esanahia.

# IKERKETA UNITATEA AURKEZTU DA ENPRESA ZIENTZIEN FAKULTATEAN

**LUXIO UGARTE**

Berak zuzen-tzen du Ikerketa, Garapen eta Berrikuntza Unitatea Enpresa Zientzien Fakultatean.

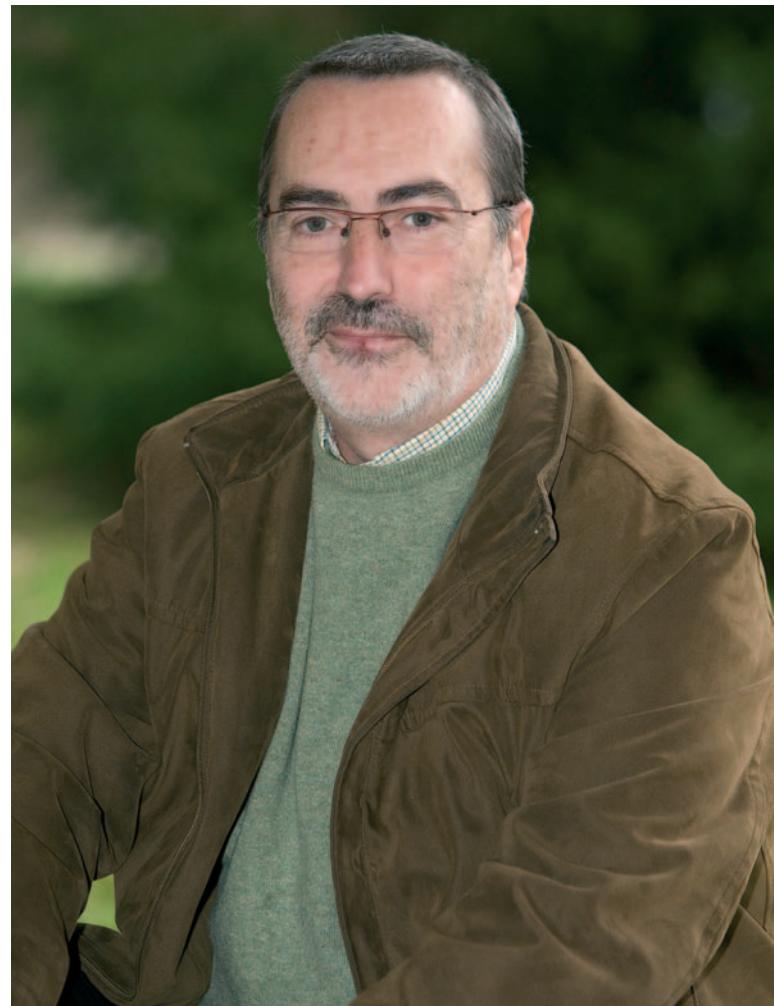
40 IKERTZAILEK EGITEN DUTE LAN ENPRESA ZIENTZIEN FAKULTATEKO IKERKETA, GARAPEN ETA BERRIKUNTZA UNITATEAN (I+G+B), ZEINA ESPEZIALIZATUA BAITAGO ANTOLAKUNTZA-KUDEAKETAN. UNITATEAK ELKARLANEAN DIHARDU HAINBAT ERA-KUNDETAKO PERTSONEKIN, AHOLKULARITZA ETA LAGUNTZA TEKNIKOA EMAN ETA I+G+B PROIEKTUAK EGITEKO ASMOTAN

Enpresa munduan dihardugu eta gure helburu nagusia da oinarrizko ikerketa lanak egitea. Bereziki lantzen ditugu jabegoa eta gizarte-langintza, kudeaketa eta antolakuntza alorrek. Negozio berriak sortzen eta berriztatze lanetan ere aritzen gara.

Izan ere, uste dugu geure Unitatearen jarduera ikertzailea enpresa-berriztatzearen eta heziketa akademikoaren zerbitzura dagoela, metodo, teoria eta ezaugatza berrien ekarpenak eginez eta enpresa-praxian oinarritzen dela. Beste era batera esanda, guretzat ezinbestekoa da ikerketa egitea beste erakundeekin zuzenki elkarlanean.

Erakundeak entitate sozialak dira eta euren helburuak (bezerra, zerbitzatu, emplegu sortu, errentagarritasuna, etab.) edozein direlarik ere, beren funtzionamenduaren oinarrizko zutabeak izan beharko lukete ikastea, negozio berriak sortzea eta berriztatzea eta aberastasunaren banaketa, antolakuntza, kudeaketa eta lana egiteko era berriak suspertzea. Horregatik, uste dugun tema bezala antolakuntza guztia bideratzen duen ardatza edo gakoa giza-dimentsioa dela, perssona, gizakia. Beraz, erakunde hauei beren helburuak arrakasta handiz lortzeko ezinbestekoa zaie hauek aintzat hartzea.

Aintzat hartuta enpresek zero-maila duten arlo tekniko-enpresarialean eta sozialean, gure ikerketa ildoak oinarritzen dira ikas-



ARGAZKIA: ANGEL RODRIGUEZ

keta soziologikoetan, ereduetan, tresna, teoria eta metodoetan, zeinek bultzatzen duten erakundeen aldaketa eta funtzionamendu eraginkorra.

Ikuspigi horretatik, hiru Ikerketa Ildo proposatzen ditu Enpre-

sa Zientzien Fakultatearen Ikerketa Unitateak:

1. Erakundeen kudeaketa era aurreratuena sortzen ari diren dinamikak ezagutzea.
2. Giza-ekonomia eta kooperatiba erakundeen kudeaketa.
3. Kudeaketaren Berrikuntza eta Ekintzaletasuna.

**“Gure ikerketa ildoak oinarritzen dira ikasketa soziologikoetan, ereduetan, tresna, teoria eta metodoetan”**

Bide horri jarraituz, unitatea osatzen dugun ikertzaileok saiatuko gara garatzen dugun ikerketa oro honako hauen onerako izan dadin: kooperatiben inguruko enpresentzat, gainontzeko enpresa eta erakundeentzat, M.U.ko irakasleentzat (baita ikasleen heziketa akademikoa eta praktikoa hobetzeko) eta gizartearrentzat oro har.

# EUSKAL KULTURGINTZAREN TRANSMISIOA ADITU TITULUA

## AURKEZPENA, BILBON

Kafe Antzokian  
aurkeztu zen  
aditu titulua,  
Bilbon, nahiz  
eta ikastaroa  
bera irailean  
hasiko den.

EUSKARA, KANTAGINTZA,  
BERTSOLARITZA, LITERATURA,  
HERRI ANTZERKIA, DANTZA  
ETA BESTE HAINBAT HERRI  
ESPRESIOBIDE AZTERTUKO  
DITU EUSKAL KULTURGINTZA-  
REN TRANSMISIOA ADITU  
TITULUAK

Arteola Fundazioarekin elkarlanean, HUHEZI prestatzen ari da beste aditu titulu bat, Euskal Kulturgintzaren Transmisioa, irailean hasteko. Jende ezagun askok hartuko du parte bertan.

Euskara, kantagintza, bertsolaritza, literatura, herri antzerkia, dantza eta beste hainbat herri espresiobide aztertuko ditu Euskal Kulturgintzaren Transmisioa aditu titulu berriak irailetik aurrera, helburu nagusi batekin, kultura espresiobide horien transmisioa ziurtatzea, bi zentzutan: batetik, esperientziaren transmisioa; bestetik, belaunaldi berriean kulturgintzaren transmisioa egiteko bideak.

Aditu titulu honen bidez antolatzaileek hiru hutsune bete nahi izan dituzte: formatzaile falta, kulturgintzaren inguruko irizpiderik eza programatzaleen artean eta corpus biltze, sistematizazio eta transmisio lanik eza. Hori guztia unibertsitate mailako jardun moldeetan txertaturik.

Hartzaile, berriz, jende asko izan daiteke: irakasleak, euskara eta kultura teknikariak, kultura dinamizatzaileak, lizenziadun berriak eta, oro har, etorkizunean kultur-sorkuntza, ikerkuntza, hezkuntza, programazio edo dinamizazioan jarduteko ikuspegia landu nahi dutenak.

## JENDE EZAGUNA

Euskal kulturgintzan protagonista izan diren eta diren askok parte hartuko dute ikastaro honetan, arituak eta adituak.

Besteak beste, Bernardo Atxaga, Juan Carlos Etxegoien, Luis-txo Fernandez, Jose Angel Irigarai, Koldo Izagirre, Anjel Lertxundi, Benito Lertxundi, Xabier Lete,



Eneko Olasagasti, Ruper Ordorika, Juan Carlos Perez, Jon Sarasua, Koldo Tapia, Juan Antonio Urbeltz, Leopoldo Zugaza eta Joseba Zulaika. Euskal Kulturgintzaren Transmisioa aditu titulu berriak irailetik aurrera, helburu nagusi batekin, kultura espresiobide horien transmisioa ziurtatzea, bi zentzutan: batetik, esperientziaren transmisioa; bestetik, belaunaldi berriean kulturgintzaren transmisioa egiteko bideak.

**Bernardo Atxaga, Xabier Lete, Jose Angle Irigarai, Anjel Lertxundi, Eneko Olasagasti, Juan Antonio Urbeltz, Ruper Ordorika... arituko dira ikastaroan**

## AURTENGOKOMUNIKALDIAK TOKIKO TELEBISTA DIGITALEZ IZANGO DIRA

Martxoaren 1ean HUHEZIk komunikazioaren inguruko jardunaldia antolatuko du, bigarren urtez jarraian. Aurtengo ekitaldirako gaia honako hau izango da: "Tokiko Telebista Digitala garatze bidean". Jardunaldi honen helburuak dira: batetik, gure ikasleei gerturatzea tokiko telebistaren inguruko gaia eta lanbidea; bestetik, argi piska bat egitea tokiko telebista digitalen inguruan.

Jardunaldi trinkoa izango da, goiz eta arratsaldez hedatuko baitira hitzaldiak eta mahai ingurua. Partaideen artean izango dira Eusko Jaurlaritza, Hamaika taldea, Goiena, EHU, Goierri Telebista eta Teledonost, besteak beste.

IOSU ZABALA

# “AREAGOTU NAHIKO NUKE IKERKUNTZA UNIBERTSITATEAN”

54 URTE DITUELA IRITSI DA M.U.KO LAUGARREN ERREKTORE IZATERA, ILUSIOZ ETA BAIKOR. HAURTZAROA URRESTI-LAN IGARO ZUEN, GAZTAROA AZKOITIAN ETA HELDUAROA ARRASATEN, EMAZTEA ETA HIRU ALABAREKIN.

**Erasmus sortu baino dezena aurretik, zu atzerrian izan zinen ikasketak osatzen. Nolatan?**

Jakin nuelako Arrasaten ikasitako zenbait ikasle hasiak zirela atzerrira joaten ikasketak osatzera. Ingeniaritza Teknikoa buktua nuen Donostian, eta aukera ere izan nuen lanean hasteko, baina 1973an harremanetan jarri nintzen hemengo ikasle haietkin, ordurako urtebete baitzeramaten Frantziako Tolosan. Esan zidaten gogorra zela, baina oso interesgarria. Eta halaxe izan. Ikasketa guztiak frantsesez ziren, eta nik jakin ez nola eskatu garagardo bat frantsesez. Horregatik, lehen hiru hilabeteak oso gogorrak izan ziren, ezin ulertu irakasleen azalpenak eta, ondorioz, ezin apunterik hartu. Hiru hilabete igorota, berriz, hasi nintzen ulertzen. Edonola ere, artean ez zegoen ez Erasmusik ez antzekorik, eta Eskola aitzindaria izan zen, harrezkero hemengo ikasleek joan eta joan egin baitute atze rrira.

**Non egin zenuen doktoretza?**

Tolosan bertan, Frantziar. Han espezialitate elektronikoa

aukeratu nuen. Lehendabizi diplomatura bat egin, gero “maîtrisse” urtebete, eta gero doktoretza. Robotikari buruz egin nuen doktore tesia.

**Frantziatik Arrasatera etorri zinen, Ikerlanera. Zer lan mota egin zenuen hor?**

Ni 1978an iritsi nintzen Ikerlanera, bertako eraikina egin eta urtebetera. Ordurako baina, hainbatlan eginak ziren robotikan, eta ni sail horren arduradun ipini ninduten. 1986a arte sail horretan jardun nuen. Gero, ordea, Produkzio Sistemen dibisio buru izendatu ninduten. Guztira 21 urte izan ziren Ikerlanen, urte aberatsak, nire ardurak zirela eta Zuzendaritza Batzordean ere

*Orain garbi daukat izan naizen leku guztietai importantea izan dela pertsonekin lan egitea, eta hemen ere horrela izango da.*

ibili bainintzen. Aldi oparoa izan zen ordukoa, aitzindariak izan gineng-eta robotikan, ingeniaritza mekanikoan, CAD/CAMen, eta beste alor batzuetan.

**Zergatik utzizenen Ikerlan eta joan zinen Fagor Etxeko Tresna Elektrikoetara?**

Urte asko izan zirelako Ikerlanen, hogeita bat. Gaiak nahiko menderatuta nituen, eta arriskua nuen erosokerian erortzeko. Fagorren eskaintza etorri zitzai-danean, bertan gerente izateko

hozkailuetan, erabaki nuen probatu nahi nuela lan hori, oso lotua zegoelako merkatuarekin, eta onartu egin nuen. Uste dut asmatu egin nuela. Aro bat itxi nuen, eta beste bat ireki.

**Zelakoa izan da Fagorren izandako esperientzia?**

Gogorra eta interesgarria. Bost urte egin nituen hozkailuetan, eta azken urte eta erdia egosketan. Konturatzen zara enpresa batean badirela zenbait gauza importante ez direnak, baina beste batean, ia ezinbestekoak. Fagorren, esate baterako, markak pisu izugarria du, beste batzuetan ez bezala. Langileekiko harremannak ere garrantzi handia du, eta bezeroaren iritziak.

**Doktore zara, esperientzia duzu ikerkuntzan, eta zaildua zaude kudeaketan. Irakasle moduan baduzu esperientziarik?**

Ez. Hala ere, makina bat hitzaldi eta mintegi prestatu behar izan ditut gure jendearentzat eta kanpoko enpresentzat.

**Zelan hartu zenuen proposamen M.U.ko errektore izateko?**

Niretzat ustekabe galanta izan zen. Egunak igaro ahala, poza ere hartu nuen, kargu hori eska- ni bazidaten, esan nahi baitzuen aurretik arrasto ona utzi nuela. Errespetua ere eman zidan, egia esan, ea gai izango ote nintzen ondo erantzuteko. Orain garbi daukat izan naizen leku guztietai importantea izan dela pertsonekin lan egitea, eta hemen ere horrela izango da. Nire egitekoa izan da eta izango da pertsonak koordinatzea eta animatzea, beti ere errespetu handiz.

**Badaramazu denboratxo bat errektore...**



Bi hilabete eta erdi, baina uztaileetik azaroa bitartean auke-raizan nuen informazioa jasotze-ko M.U.ren gainean: gestio plana irakurri nuen, Zuzendaritza batzordeko aktak... Etorri nintzen nahiko informatuta. Inaxio Oliverik ere izugarri lagundi dit. Azaroaren 2tik neu izan naiz errektore, baina aldi honetan bera dut alboan.

#### **Eta zelan ikusi duzu unibertsitatea?**

Unibertsitate gaztea izanda ere, hamar urte egingo ditu aur-

**IOSU ZABALA**  
El cuarto  
rector de M.U.  
estudió  
Ingeniería en  
Donostia, se  
doctoró en  
Toulouse,  
investigó en  
Ikerlan y  
recaló en  
Fagor, antes  
de llegar a  
M.U.

ten, Mondragon Unibertsitateak historia luzea eta aberatsa du atzetik. Hori garbi ikusten dut. Gustatu zait, bestalde, aurkitu dudan inkonformismoa irakasteko moduari dagokionez. Kezka handia aurkitu dut, eta Mendeberri proiektua horren ondorioada. Ahalegin berezia egin beharkogenuke Mendeberri zabaltzen bai gizartean eta baita, eta bereziki, gure ikasleen artean, Mendeberrik jende zabala sortzen baitu, elkarlanean trebatua, eta guk hori behar dugu.

#### **Zer asmo duzu Mondragon Unibertsitatearentzat?**

Unibertsitateak ondo zedarrituta diu bere asmoak plan estrategikoetan. Hor enpresek bezala jokatzen dugu, serio, gure plan estrategikoak bi urtez behin berrikusten dira-eta. Hori esanda, areagotu nahiko nuke enpresekin dugun harreman estua, horrek egiten gaitu-eta bereziak. Areagotu ikerkuntza, eta areagotu diru iturriak. Uste dut gure dedikazioetan ikerkuntza gehiago egin behar dugula.



ARGAZKIA: ANGEL RODRIGUEZ

**SAIOLAN**

## EMPRENDIZAJE: OTRA OPCIÓN A CONTEMPLAR

EN EL AÑO 1985 SE INICIÓ EN ESKOLA POLITEKNIKO DE MONDRAGÓN UNA EXPERIENCIA ORIENTADA A RECUPERAR EL ESPÍRITU PROMOTOR DE LA EXPERIENCIA COOPERATIVA ENTRE LOS JÓVENES ESTUDIANTES Y PODER FORMARLES EN OTROS CAMPOS DE ACTIVIDAD EMPRESARIAL, COMPLEMENTARIOS A LA TECNOLOGÍA

Esta experiencia, que pasó a denominarse Saiolan, ha ido adaptándose, a lo largo de su historia, a nuevas necesidades y objetivos en la doble tarea de la formación y promoción empresarial.

Actualmente, la misión de Saiolan es impulsar y colaborar en la creación de empresas y aplicar la innovación combinando productos, mercados y tecnolo-

gías, integrando emprendedores, estudios de viabilidad y prototipos, apoyando a los emprendedores a desarrollar las capacidades necesarias para transformar una oportunidad de negocio en una actividad empresarial.

Saiolan apoya en todas las fases de la creación de la empresa hasta su consolidación, poniendo a disposición del emprendedor su saber-hacer para valorar y desarrollar la idea de negocio en términos de factibilidad e interviniendo en el acceso a diferentes fuentes de financiación.

Las actividades más importantes desarrolladas por Saiolan se agrupan en torno a las fases de desarrollo:

- Fase 0: Motivación.
- Fase 1: Formación.
- Fase 2: Proyecto de empresa.
- Prototipo-test.
- Fase 3: Lanzamiento.

**UN EQUIPO CON EXPERIENCIA**  
El equipo de Saiolan está ubicado en el Polo Garaia, y está formado por profesionales con gran experiencia..

## GARAI LATZETAN JAIOA

**LAU URTE PROBATZEN**

1981ean ACEMEX sortu zen Eskola Politeknikoaren barruan, Actividades Empresariales Experimentales, eta helburua zuen eskolako ikasleak trebatzea ekintzailetasunearan. Garai latzak ziren, izan ere, langabezi tasa %25ekoa zen, eta %50ekoa gazteen artean.

**AITAPONTEKO ONAK**

1985ean ACEMEX Saiolan bihurtu zen, artean ere Eskola Politeknikoaren barruan. Batzorde Sustaztale bat eratu zen, Saiolani babeska emateko, eta hor zeuden Euskadiko Kutxa, Fagor, Ikerlan, JMA, Spri eta Eskola bera.



## J. URIARTE



*Idazketa*



*Marrazketa teknikoa*



*Arte ederra*



*Eskolarako gaiak*



*Bulegorako gaiak*



*Idazteko gauzak*



*Larrukiak*



*Oparigaiak*

Olarte, 10 · 20500 ARRASATE · Telf.: 943 77 03 80 · Fax: 943 711 730 · e-mail: [juriarte@teleline.es](mailto:juriarte@teleline.es)



**EROSKI**

## Erosten jakin

**Musakola auzoa 11  
ARRASATE  
943 71 10 30  
[www.grupoeroski.es](http://www.grupoeroski.es)**

EZF

# EL PROYECTO COPÉRNICO, UN SISTEMA INTEGRAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

COPÉRNICO ES UN PROYECTO EN EL QUE PARTICIPAN LA ASOCIACIÓN CLUSTER DE TELECOMUNICACIONES DEL PAÍS VASCO GAIA, LKS S.COOP. Y LA FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES DE LA UNIVERSIDAD DE MONDRAGÓN

El objetivo fundamental del Proyecto Copérnico es el diseño, desarrollo y aplicación de un software que posibilite la implantación, despliegue y seguimiento de un Sistema Integral para la Gestión de la Innovación en las empresas españolas del Sector Electrónico-Informático y de las

Telecomunicaciones.

Para la consecución de este objetivo marco, se han definido una serie de objetivos parciales, entre los que cabe destacar:

- Realizar una consolidación del estado del arte acerca de los modelos y metodologías de Gestión de la Innovación, así como las principales tendencias existentes en la materia.
- Desarrollar un estudio de benchmarking internacional acerca de las prácticas y modelos de Gestión de la Innovación.
- Elaborar un modelo de referencia para la Gestión Integral de la Innovación.
- Adaptar el modelo de Gestión Integral de la Innovación a

los factores de competitividad y perfil básico del sector de las Tecnologías Electrónicas y de la Información en España.

- Desarrollar un conjunto de diagnósticos para establecer la base de partida de la capacidad innovadora de las empresas españolas del sector.
- La concepción y el desarrollo de un software que responda a los requerimientos de información necesarios para asegurar la implantación, despliegue y seguimiento del Modelo de Gestión de la Innovación.
- Implantar el Sistema Integral de Gestión de la Innovación en un grupo piloto de empresas pertenecientes a GAIA.

GEP

## CONTROL DE RUIDO EN ESTRUCTURAS



ARGAZKIA: ANGEL RODRIGUEZ

La contaminación acústica se ha convertido en una preocupación de primera magnitud en las sociedades modernas. Se manifiesta

produciendo molestias, disminución del confort, distracción e incluso problemas de salud.

Las máquinas de corte y defor-

### MAQUETA DE ENSAYOS

La investigación se realiza en modelos reducidos que representan los fenómenos fundamentales de la problemática del ruido estructural.

mación de chapa producen entornos especialmente ruidosos.

La evaluación del ruido está normalizada en todos los países de la UE por la directiva 86/188/CE, trasladada al derecho español por el Real Decreto sobre "Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo".

Con los avances en los campos de los materiales inteligentes y el desarrollo de hardware de gran potencia de cálculo, los métodos de control activo se han convertido en una alternativa real, aunque todavía de elevado coste, para la eliminación de ruido y vibraciones.

El objetivo de este proyecto de investigación es reducir el ruido radiado por modos de bajo orden en estructuras de alta rigidez y una gran parte de su contorno en condiciones libres, mediante Control Activo Acústico Estructural (CAAE).

**AZKEN TESIAK**

# MCC AZTERGAI ZENBAIT DOKTORE TESITAN

**GEP**

## DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE COJINETES DE RODAMIENTOS



**FIDEL ERNESTO HERNÁNDEZ MONTERO**  
Diagnóstico del estado de cojinetes de rodamientos utilizando procesamiento cicloestacionario basado en cumulantes.

abiatuta. Bi algoritmo erabiltzen dira, eta beraien emaitzak konparatu eta abantailak azaltzen dira; era berean, balorazio bategiten da berau zelan aplikatu errodamendu kojineteen akatsek era-gindako vibrazioen prozesamenduan.

Tesi honetan kumulanteetan oinarritutako parametro zikloegonkorak ere estimatzen dira, baina kasu honetan ikuspuntu ez-parametrito batetik. Lortutako emaitzak azaltzen dira, zeinak, berez, onenak baitira, eta alde-ratu egiten da aplikazio hau tradizionalarekin.

**GEP**

## SISTEMAS ESTRUCTURALES



**FERNANDO CORTÉS MARTÍNEZ**  
Análisis dinámico de sistemas estructurales.

La tesis se enmarca en el análisis de la vibración estructural, concretamente en sistemas en los que se emplean técnicas de amortiguación pasiva mediante recubrimientos superficiales con materiales viscoelásticos.

Así, se han generado, desarrollado y aplicado modelos y métodos numéricos para el análisis en los dominios temporal y frecuencial, incluyendo modelos homogeneizados de vigas. También se ha propuesto una técnica experimental para caracterizar materiales viscoelásticos.

**EZF**

## KOOPERATIBEN ENPRESA EKONOMIA



**AMAIA AGIRRE**  
Kooperatiben koeboluzioa konplexutasunaren paradigma: beren idiosinkrasiarri eusteko bidea.

Tesi honen funtsezko asmoa da batzea kooperatiba ereduak berezko dituen ezaugarría konplexutasunaren ikuspuntutik proposaturiko antolamendu bideratzaile eta kudeatzeko dinamika berriak.

Ikerlan teorikoan planteaturiko proposamenak errealityeanegaztatzeko ez ezik, azalpenean sakontzeko ere, Mondragoe kooperatiba mugimendua en inguruko kooperatiba bat aztertzen da, Irizar kooperatiba alegia, kasuaren metodología erabiliz.

**GEP**

## INNOVACIÓN TECNOLÓGICA



**JAVIER RETEGI ALBISUA**  
Innovación tecnológica en MCC.

En esta tesis, hemos comprobado que efectivamente las empresas del grupo industrial de MCC son más innovadoras que el resto de empresas de su entorno y que destinan una mayor cantidad de recursos a las actividades para la innovación tecnológica de productos y procesos.

Asimismo, hemos profundizado en la importancia relativa de los factores favorecedores y de los factores que dificultan la innovación dentro de la corporación lo que nos ha permitido proponer recomendaciones en los procesos de gestión de la innovación en las empresas en general y en las corporaciones.

## KOOPERATIBAK TESI GAI

Atentzioa ematen du zelan hiru tesik gai hartu duten Mondragoeko Kooperatiben Mugimendua, nahiz eta bakoitzak bere ikuspuntua duen.

**HUHEZI**

## GLOBALIZAZIOA ETA IDENTITATE KOOPERATIBOA



**JOSEBA AZKARRAGA**  
Globalizazioa eta Identitate Kooperatiboaren bilakaera: Arrasateko Kooperatiba Esperientzia Aro Aldaketa-ren Aurrean.

Tesi honek aztertzen du zer bilakaera izan duten Arrasateko Kooperatiba Esperientziaren zen-tzuak, kulturak eta nortasun korporatiboak. Has-ten da atal teoriko batekin, non egiten baita Mendebaleko Modernitatearen irakurketa kritiko bat. Iker-kuntza enpirikoa dator gero, oinarrituak kooperati-betako sortzaileen testigantze-tan. Bukatzeko, diagnostiko bat egiten du egileak, eta hainbat pro-posamen, Arrasateko Kooperatiba Mugimendua eraberritzeko.

## NORK EGITEN DUEN KIROLA

# LEHEN MAILAKOEN KIROL EZAUGARRIAK

IKASLEEN %19K EGITEN DU  
KIROLA ASTEAN LAU ALDIZ ETA  
%42K, ASTEAN BITAN. HONE-  
LA, ESAN DEZAKEGU IKASLE-  
EN %60K KIROLA EGITEN  
DUELA. EZ DA ZENBAKI MAK-  
LA, BAINA ORAINDIK ERE  
IKASLE DEZENTE DITUGU  
KIROLERA ATXIKITZEKO

Ikasturte hasieran, Kirol Zerbitzuak galdelegi bat banatu zien Mondragon Unibertsitatera etorritako ikasle berri guztiei, jakin nahi genuen-eta zer ezaugarri dituzten gure unibertsitatera etorri direnek, kirolaren ikuspegitik beti ere, asmo sendoa baitugu gure kiroleeskaintza ikasleen pre-mietara egokitzeko, ahal dugun neurrian behintzat.

Jakina, datuakeskuan ditugu-

la, fakultate bakoitzeko errealitatea oso bestelakoa da.

Datu dezente ditugunez, artikulu hau baliatuko dugu azaltze-ko zer datu ditugun baliagarri txapelketa esparrua garatzeko.

Sexuari dagokionez, lehen mailako ikasleen %47,5 emakumezkoak dira eta %52,5, gizonezkoak. Esan dezakegu datuok orekatuta daudela, galdelegia erantzun digutenetatik, %48 nes-kak baitira eta %52, gizonezkoak.

Garrantzitsua da jakitea ikas-leak federatuta dauden edo egon diren, horrek erakusten baitu ikasleak lehiaketa kirolerako atxi-kimendua duela.

Gure kasuan, %32 dago federatua. Sexuen arabera, ostera, gizonezkoen %53 eta emakumezkoen %46 daude edo egon dira

federatuta. Ikasle kopuru nahi-ko handia.

Federatuen artean, %44 futbolean daude federaturik, %12 saskibaloian, %10 errugbian, %10 eskubaloian eta ehuneko txikia-goan beste kirol hauetan: pilota, mendia, eskuia, karatea, badmin-tona, surfa, atletismoa, golfa, tenisa, igeriketa eta boxeoan.

Kirol bazkidetzari dagokio-nez, udal kiroldegiei lotutakoa, ikasleen %45 bazkide da eta %55, ez; kasurik gehienetan ikaslea bazkide da bere herriko kirold-ejan.

Aukera izanez gero, ordea ikas-ten ari den herrian bazkide txar-tela egiteko, %30 prest lego ke, bal-din eta prezio onean balitz.

Ikusten denez, abiapuntua interesgarria da kirolari dagokio-nez.

## GAZTE ETA KIROLZALE

Lehen mailako  
ikasleek lotura  
handia dute  
kirolarekin,  
galdelegiaren  
emaitzek  
erakusten  
dut legez.



## JOANAK

## SAMBA A LA MONDRAGON



**ESLOVAQUIA** Los días 7 y 8 de noviembre de 2006 se realizó una visita a la facultad de Materiales, Ciencias y Tecnología de la Slovak University of Technology en Trnava y a la Slovak University of Agriculture en Nitra.

**INTERCAMBIO EN CHEQUIA** El 9 de noviembre una delegación de GEP visitó la Brno University of Technology, a fin de impulsar el intercambio de estudiantes y profesores, ya que allí estudiantes de Mondragón han realizado y disfrutan de una estancia académica.

**LEONARDO** El 13 de diciembre otra delegación de GEP realizó un seguimiento de los proyectos Leonardo de los estudiantes acogidos en las empresas Maier UK y Areva T&D, en Inglaterra.

**GRENOBLE** El 20 de diciembre una delegación de GEP visitó el Institute National Polytechnique de Grenoble, al objeto de intensificar aún más la excelente colaboración en el ámbito académico.

**IRLANDA** Del 11 al 14 de diciembre un grupo de GEP visitó varias instituciones académicas irlandesas con dos propósitos fundamentales: desarrollar convenios de colaboración y conocer el sistema de empre-

dizaje e innovación de este país. Se formalizaron acuerdos con varias universidades irlandesas.

**NANTES** Los días 16 y 17 de enero una delegación de profesores del departamento de Mecánica de GEP visitó de la Ecole Centrale de Nantes, en el marco del convenio del doble diploma firmado el curso académico pasado con Mondragón.

**HIZKUNTZEN DIDAKTIKA** HUHEZIKo ordezkari bat Baratzelanan izan zen urtarrilaren erdialdean, informazioa jasotzen Kataluniako ikerketa sare batek hizkuntzen didaktikaz egindako lanaz.

**GALES** Urtarrilaren 24tik 27ra bitartean, HUHEZIKo bi irakasle Galesen izan ziren. Mintegi batean parte hartu zuten, "Linguistic Diversity and the Media", Cardiffhirian, Mercator erakundeak antolatuta. Bilerak ere egin zituzten Aberystwyth-eko Unibertsitatean, Erasmus bat lortze aldera.

**BIKOIZKETA** Otsailaren 6tik 9ra HUHEZIKo ordezkari bat Galiziara joan zen Eskoriatzatik, Vigoko Unibertsitatean parte hartzera kongresu batean bikoizketaren gainean, Galizia, Katalunia eta Euskal Herriko bikoizlariekin batera.

## ETORRIAK

## COOPERATIVAS DE BURDEOS

El 6 de octubre visitó M.U. una representación de 10 personas de la Federación de Cooperativas de la Construcción de Burdeos y Dax, al objeto de conocer mejor la experiencia cooperativa de Mondragón.

**MST BRASIL** Urriaren 16tik abenduaren 7ra Movimiento de los Trabajadores Rurales sin Tierra mugimenduko 18 kide HUHEZIK izan ziren. Tarte horretan prestakuntza jaso zuten fakultatean zenbait proiektu abiatzeko Brasilen.

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LOVAINA** Del 1 al 3 de noviembre visitó M.U. el decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Lovaina, el Prof. Ludo Froten, en el marco del master de fundición organizado por la EPS.

**UNIVERSIDAD CIENFUEGOS** El 1 de diciembre pasado, el rector de la Universidad de Cienfuegos, de Cuba, el Sr. Cogollos, fue recibido por M.U. y MGEPE. Su centro lidera en Cuba la revolución energética desde el punto de vista de la eficiencia.

**COMENIUS BILERA** Abenduaren hasieran Comenius 2.1 taldeak bilera egin zuen Deban, HUHEZIK antolatuta, eta bertan parte hartu zuten Gales, Norvegia, Lituania, Irlanda eta Euskadi aditu zenbaitek.

**SECRETARIO DE ESTADO** El 10 de enero, visitaron M.U. Joan Trullen secretario general de Industria, Turismo y Comercio y Marisa Poncela directora de Gabinete.

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUNYA** Urtarrilaren 12an UPCren ordezkari bat etorri zen M.U. ren gestioa zelakoa den ikasteko, izan ere UPC azterketa bat egiten ari da estatu españolaren unibertsitateetan plan estrategikorik egiten ote den.

## MARTXOA

**KOMUNIKALDIAK:**  
**"TOKIKO TELEBISTA DIGITALA"**  
 Martxoaren 1. Eskoriatza. "Tokiko Telebista Digitala"ri buruzko jardunaldiak.

**ENPRESA KOOPERATIBOEN KUDEAKETA MASTER OFIZIALA**  
 Enpresa Zientzien Fakultatea  
 Martxoaren 12an .

**KARRERA AMAIERAKO PROIEKTUAK**  
 Enpresa Administrazio eta Zuzendaritza Lizentziaturako ikasleak, martxoaren 1ean hasiko dituzte beraien Karrera Amaierako Proiektuak enpresetan.

### CURSOS ABIERTOS EN LA EPS Automatización

- Hidráulica: elementos y circuitos industriales
- Introducción a los PLC.

OMRON

#### Desarrollo de producto

- Creatividad para tecnólogos. Concepción asistida por Ordenador

#### Diseño mecánico

- Curso Solid Edge Avanzado

#### Excelencia en la Gestión

- Medición de la satisfacción de los empleados

#### Metrología y ensayos

- Conceptos básicos de ensayos mecánicos y metalografía

#### Procesos de fabricación

- Curso de especialización de forja y estampación (módulo de simulación)

#### TIC's

- Desarrollo de Aplicaciones XML
  - Auditoría de Seguridad
  - Configuración Avanzada de Redes (semipresencial)
  - Filtrado de tráfico y detección de intrusos
  - Gestión de incidentes de Seguridad
  - Internet como herramienta de Marketing
- [www.mondragon.edu/iraunkor](http://www.mondragon.edu/iraunkor)

#### DIPLOMA BANAKETA: INGENIARITZA TEKNIKOA ETA INGENIARITZAKO 2005-2006 PROMOZIOA

Amaia Antzokian (Arrasate)  
 Martxoaren 30ean.

# AGENDA

## APIRILA

**CURSO AVANZADO EN GESTIÓN DE MANTENIMIENTO**  
 Arrasaten. Apirileti Abendura.  
[www.mondragon.edu/camante](http://www.mondragon.edu/camante)

### CURSOS ABIERTOS EN LA EPS

#### Automatización

- STEP7 e Introducción a los PLC's SIEMENS S7

#### Gestión de personas

- Recursos Personales para afrontar el cambio

#### Gestión de proyectos

- Atención al cliente y Técnicas de Negociación
- Gestión de la Calidad en Proyectos

#### Procesos de fabricación

- Curso de especialización de forja y estampación (módulo teórico)

#### TIC's

- J2EE, Desarrollos Web con acceso a base de datos
  - Optimiza el código de tu página Web
  - Gestión de la Seguridad Informática
  - Redes privadas virtuales y gestión (semipresencial)
  - Aplicaciones orientadas a objetos con Java
- [www.mondragon.edu/iraunkor](http://www.mondragon.edu/iraunkor)

• Hidráulica. Válvulas proporcionales y lógicas

#### Diseño mecánico

- Tolerancias I.S.O. y su aplicación en el diseño mecánico

#### Excelencia en la Gestión

- Programación de la producción mediante TOC

#### Gestión de personas

- Técnicas de comunicación interpersonal

#### Gestión de proyectos

- Gestión Económico-Financiera de los Proyectos

#### Gestión de personas

#### Ingeniería de calidad

Calidad en el proceso de fabricación

#### Ingeniería de Producción

- Mapeado del flujo de valor (value stream mapping)

#### Logística integral

- Sistemas de planificación y control de la producción

#### Materiales

- Aceros para utilajes y moldes
- Aceros: Conceptos generales y tratamientos térmicos

#### TIC's

- Tecnologías WAN (semipresencial)

- J2EE, Patrones de diseño y Frameworks (Struts)

- Seguridad Física de los Sistemas de Información

[www.mondragon.edu/iraunkor](http://www.mondragon.edu/iraunkor)

## MAIATZA

**LITERATURA ASTEA: IKUSKIZUNA ETA ITZULPENA**  
 Maiatzaren 7tik 11ra. HUHEZIn

### DIPLOMA BANAKETA : LADE, SEDI ETA ITIG.

Maiatzaren 5ean.  
 Santa Ana ( Oñati)

### DIPLOMA BANAKETA: DIEM Irunen

**JORNADA GESTIÓN DE RELACIONES CON CLIENTES (CRM)**  
 Cámara de Comercio de Gipuzkoa. Mayo  
[mmesonero@eteo.mondragon.edu](mailto:mmesonero@eteo.mondragon.edu)

### CURSOS ABIERTOS EN LA EPS

#### Automatización

- Programación de PLC's OMRON

## EKAINA

### II JORNADA DE BRANDING

KURSAAL (S. S.). 14 de junio  
[mmesonero@eteo.mondragon.edu](mailto:mmesonero@eteo.mondragon.edu)

### CURSOS ABIERTOS EN LA EPS

#### Automatización

- Autómatas programables Simatic S7-300. Nivel II

#### Gestión de personas

- Gestión del estrés y prevención del estrés personal

#### Ingeniería de calidad

- Diseño de experimentos - DOE

#### TIC's

- Sistemas de Control de Versiones

[www.mondragon.edu/iraunkor](http://www.mondragon.edu/iraunkor)



10 urtez enpresetan euskaraz bizitza izan dugu ipar...



...aurreantzean ere 11 ahaleginetan **MUko kideak bidelagun!**

#### **ARRASATE**

Uriburu 9, behe □ 227 PK 20500 Arrasate  
Tel.: 943 71 18 47 □ Faxa: 943 79 34 26

#### **ANDOAIN**

Martin Ugalde Kultur Parkea □ Gudarien etorbidea, 8  
20140 Andoain □ Tel.: 943 30 09 78

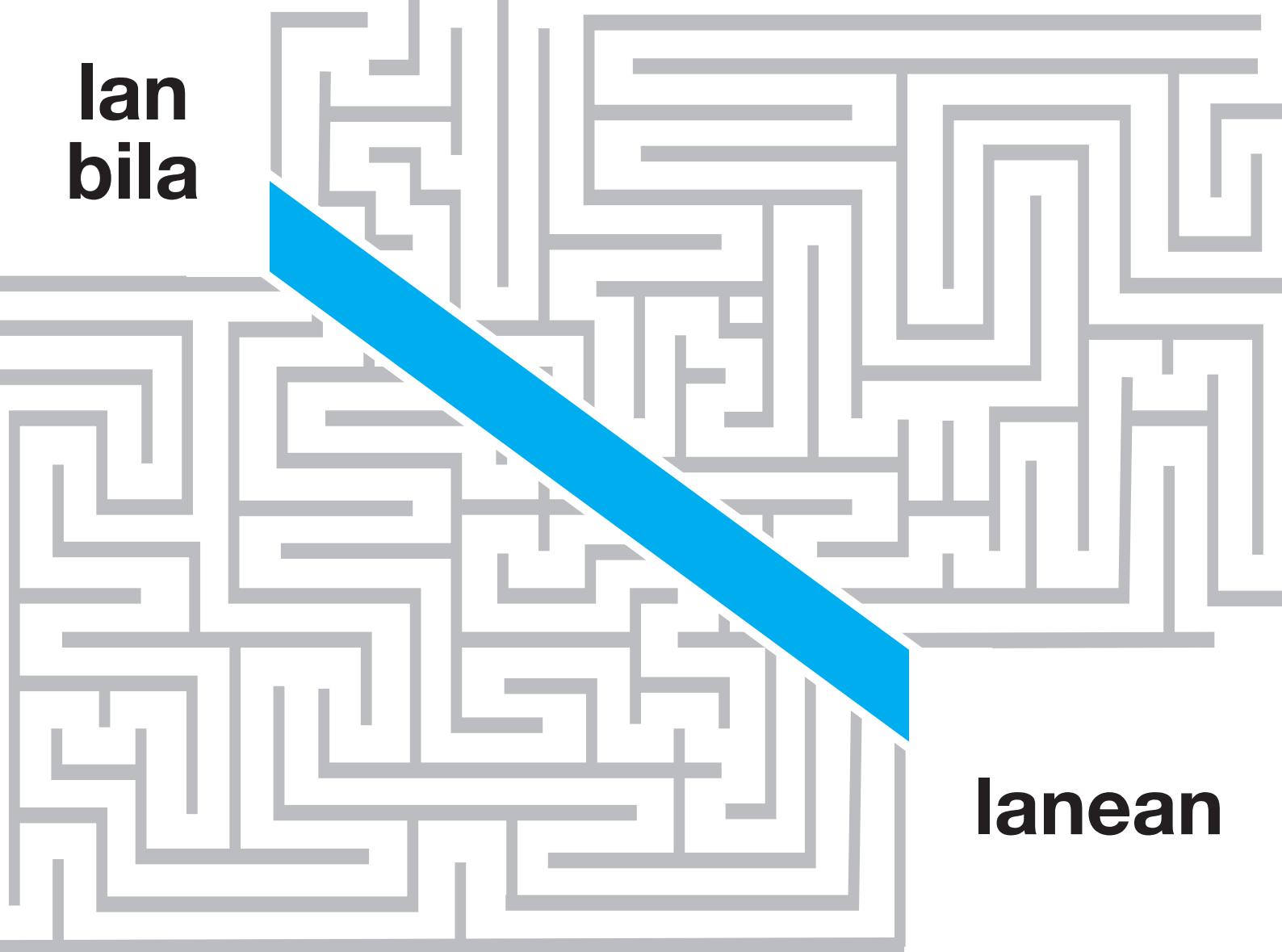
[www.emun.com](http://www.emun.com)



*Zure Beharra Dugu*  *hazten jarraitzeko*

ULMA Taldea - Ps. Otadui, 3 - Apdo. 13 - 20560 OÑATI - Tel: 943 03 49 00 - Fax: 943 78 09 17 - Web: [www.ulma.es](http://www.ulma.es) - email: [grupoulma@ulma.es](mailto:grupoulma@ulma.es)

**lan  
bila**



**lanean**

enplegurako bide zuzenena aurkitu nahi?

**[www.lanbide.net](http://www.lanbide.net)**

informazioa eta lan merkaturako sarbidea lortzeko zerbitzua interneten

lan merkatuari buruz jakin behar duzun guztia

- ▶ lan bila nabil
- ▶ lana eskaintzen dut
- ▶ prestakuntza
- ▶ orientazioa
- ▶ zure lanbidea
- ▶ autoenplegua
- ▶ aholkularitza
- ▶ argitalpenak
- ▶ estatistikak
- ▶ albisteak
- ▶ estekak
- ▶ erakundeak

