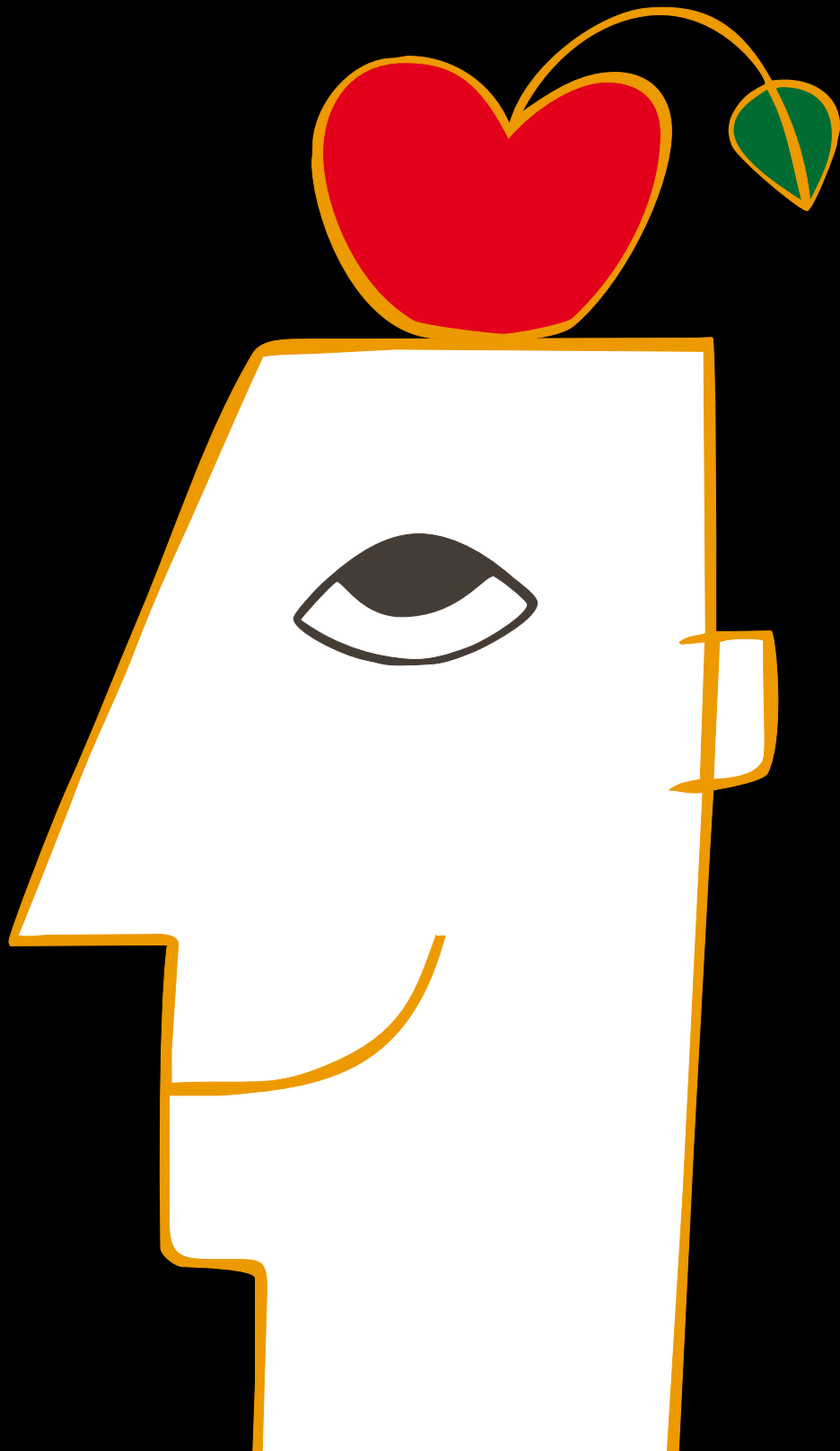


ikertzen

MONDRAGON UNIBERTSITATEAREN IKERKUNTZA GEHIGARRIA | 2015eko negua | 6. zenbakia



Goi Eskola Politeknikoan INDUSTRY 4.0n buru belarri

INDUSTRY 4.0 OSO MODAN JARRI DENEKO HONETAN ETA BERE INPORTANTZIAZ JABETURIK URTE BATZUK HORRETAN LANEAN ARI DENEZ, MONDRAGON UNIBERTSITATEAK BERE JARDUERA AZALDUKO DU LERROOTAN. LAUGARREN IRAULTZA DEITU ZAION KONZEPZUAN, BERE BIZIKO INPORTANTZIA DU ETA IZANGO DU ARLO DESBERDINETAKO EZAGUTZAK ELKARREKIN UZTARTU ETA LANTALDE ANITZEN LANKIDETZAK. IKT-AK ETA MANUFACTURING EDO FABRIKAZIO MUNDUA EGOKI ETA ZENTZUZ ELKARTZEAN DAGO GAKOA, FABRIKAZIO ADIMENDUARENTZAT LEKUA EGINEZ. BIG DATA, CLOUD, SMART SENSORS...DIRA KONTZEPZU BERRIAK. GUZTI HAUEK NOLA APLIKATU GURE INDUSTRIAN? GOAZEN BA GUZTI HAUEK MONDRAGON UNIBERTSITATEAN NOLA LANTZEN ARI DIREN IKUSTERA!

Badira urte batzuk Goi Eskola Politeknikoko hainbat taldek Fabrikazio/ Mekanizazio alorra IKTenarekin lotzeko oinarriko behar bat aurrekusi zutela.

Oraindik gaiaren eta beharren garrantzia baxua izanik, barneko eta kapazitazio proiektu bezala definitu eta bi mundu hauen arteko loturak egiten hasi zirenetik pasa dira urte batzuk. Egia da, hasierako bidea bakarrik eginiko bide bat izan dela, ikasiaz aurrera egin eta kapazitazio bidea. Bide honek, ordea, aurreneko oinarriak jarri eta aurrera joaten hasteko indarra eman zien, eta hori izan da Goi Eskola Politeknikoaren estrategia: etorkizuneko industrian egon litezkeen beharretara egokitzeko kapazitazioan inbertsioa egitea.

Kapazitazio proiektu hauen adierazle MALGUFAB proiektua edo PROMON proiektuak izan dira. Bi proiektu hauetan, Fagor Automatioren CNCaren barne seinaleen kapazitazio egokia egiten eta nahi beste

seinaleen kaptazioa lokalki eta urrunetik egin ahalbidertzeko aurrera pausuak ematen egin da lan. Gaur egun, horren adierazle den programa bat dago garatuta eta CNCaren seinaleak (edozein barneko seinale eta kanpo seinaleak)

denbora errealean ikusi ahal dira. Hau hasierako pausu bat izan da eta gaur egunean, ildo horretan lanean jarraitzen dute. Gainera, IAKo teknikak erabiliaz, seinaleen arteko erlazioak topatzen eta erabaki egokiak hartzeko algoritmoa diseinatzeko ere lanean jarraitzen da.

Lan guzti honetatik, beste SW garapen bat ere egin da. Kasu honetan, erabili beharreko materialaren arabera, makinaren lan baldintza egokiak kalkulatzeko duen SW bat garatzen dabilta; materialean egingdako entsegu baten bidez, denbora errealean lan baldintza egokiak proposatzen dituen SW bat.

Industria modernizatuago baten alde

Hasieratik bialor hauen lotura benera aukera eta inbertsio egokia zela iruditu eta sinetsi zuten. Gauzak horrela, eta egindako bideari esker,

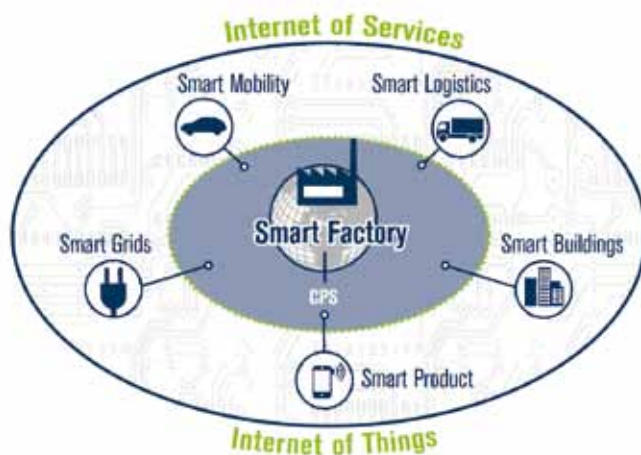


IMAGEN
Strategic
Initiative
Industrie 4.0
(2013)



Diziplina anitzeko proiektuak dira hauek, jakintza ezberdinak lotzen dituztenak. Garaiak aldatuaz doaz eta aro industrial berri bat datorkigu, 4.0 deritzona.

edo analisia egin eta informazio hori erabiliaz mantentze egokiago bat egin asmoz. Horretaz gain, jasotako informazio horretatik, jakintza berria aterako da denboraz mantentzea hobetzeko asmoz eta beti hobetzen joateko helburuaz. Pilotu hauetatik jasotzen den datu kopurua handia denez, hauen analisia egiteari deitzen zaio Big Data eta berauetatik erabilgarria izango den informazioa ateratzeko, lehenengo datuen filtrazioa egin eta benetan erabilgarriak direnak bakarrik kontutan hartzeko teknika berriak erabili beharko dira.

Proiektu europarraren lider

MANTIS deritzon proiektu hau 50 kide baino gehiago dituen proiektu europar handi bat da eta MONDRAGON UNIBERTSITATEA da berau koordinatu eta lidertuko duena. MONDRAGON taldeko beste hainbat partaide ere badaude bertan eta taldearentzat pisu handia eta estrategikoa den proiektu bat da berau.

Diziplina anitzeko proiektuak dira hauek, jakintza ezberdinak lotzen dituztenak. Garaiak aldatuaz doaz eta aro industrial berri bat datorkigu, 4.0 deritzona.

Goi Eskola Politeknikoak aro berri honetan beharrezko diren osagaiak martxan ditu. IKT eta Sistema Txertatuetan ikertu diren eta lortu diren emaitzek, Sistema Ziberfisikoetan aplikatu eta mundu industrialera eramateko gogoz daude. Bide batez, Mekanizazio/Fabrikazio arloko lankideak ere jakintza eta prestakuntza oso ondo jantzita daude beraiei dagokien arloan. Elkarlanean hasiak dira eta erronka berriei aurre egiteko elkarrekin iker-tuaz PREST daude.



4. industrial revolution based on Cyber-Physical Systems

TRABAJO EN EQUIPO

Rosa Basagoiti, miembro del Departamento de Informática y Electrónica; Aitor Duo, alumno del Grado de Telecomunicación; y Miren Illarramendi, coordinadora del proyecto.

gauegun INMAQUENER proiektuan parte hartzen dago MONDRAGON UNIBERTSITATEA. Proiektu hau Retos-Colaboración 2014 programan dirulaguntza lortu duen proiektu bat da. Kasu honetan, enpresa industrialek ere parte hartzen dute. Bide honetan ikasia aplikatzen has-teko eta inguru honetan bide sendoagoa egiteko aukera ireki da. Proiektu honetan, Fagor Automation, Gurutzpe eta Ibarmiaren eskutik, beraien beharretara egokitzen diren teknikak eta jakintza aplikatuko dira. Honetaz gain, ikerketa eginez

jakintza berria sortu. Horretarako, gaur egun egunerokoa egiten ari den paradigma jarriko da helburu gisa: Industry 4.0.

Ikerketa proiektu honetan, IKTe-tako ikertzaileak eta Fabrikazio / Mekanika munduko ikertzaileak elkarrekin lan eginez, industria modernizatuago bat lortu nahi da. Sentsoreak, datuen kaptura, beraien tratamendua (Big Data) eta Sistema eta Algoritmia Inteligente eta Optimizatzaileak erabiliaz mundu fisiko, mekaniko, produktibo, energetikoa,....hobetuko dira.

Guzti hauez gain, ECSEL (lehen ARTEMIS zeritzona) proiektu europarren azken konbokatorian, gai honen inguruan MANTIS izeneko proiektua onartua izan da. Proiektu honetan Mantentze alorra izango da Smart-ago eta adimenduago bihurtuko dena. Pilotu edo erabilpen kasu erreal desberdinetan oinarrituaz, makinak sentsore inteligentez hornituko dira. Ondoren, informazio hau modu lokalean analizatuko da hainbat erabaki azkar eta denbora errealean hartu behar den kasuetan eta beti datu hauek Cloud-era eramango dira han datuen esplotazio

GEP

SARE PERTSONALIZATUAK
Informazio eta komunikazio teknologien erabilera du oinarria proiektuak. Sareetan, Interneten dagoen informazio guztiari erantzun nahi dio.



'Intelligent city'

EL DESARROLLO DE REDES PERSONALIZADAS AD-HOC ESTÁ AFECTANDO AL COMPORTAMIENTO DE LOS VIAJES Y LA MOVILIDAD, PERO ¿CÓMO SABER DE QUÉ FORMA Y PODER PREDECIR ESAS TENDENCIAS?

El término 'Smart' o 'intelligent' / city se refiere al uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) para permitir un entorno más innovador. Las redes virtuales sociales han provocado un entrelazamiento de actividades de ocio con otras rutinas, con impacto en los viajes y la movilidad dentro del espacio urbano.

Existen millones de personas generando contenido en Social Media. Dicho contenido debe analizarse automáticamente, porque es precedida, mediante Big Data, PLN (Procesamiento del lenguaje Natural), Semántica y Estadística, contribuyendo en tres ámbitos de conocimiento: análisis de redes sociales, hábitos de transporte e investigación urbana.

Los estudios sobre relaciones entre el análisis de las redes sociales y el enfoque de modelado actividad-viajes, comenzaron en 2003-2006, y aún están en una etapa inicial. Por ello, estamos iniciando desde la Escuela Politécnica Superior un marco de colaboración a 4 años entre grupos de investigación europeos en el transporte urbano y las redes urba-

nas que incluyen sociología, investigación sobre el transporte, urbanismo, arquitectura, geografía y ciencia de la Tecnología de la Información para desarrollar un nuevo paradigma de transporte basado en redes sociales y TIC y sus hábitos de transporte en el entorno urbano.

Objetivos

Explorar las formas en que las actividades sociales se convierten en movilidad, para identificar cómo las relaciones sociales influyen en la integración del transporte público en el ámbito urbano, para establecer un vínculo entre redes sociales, comportamiento y estructura urbana y así ampliar el marco teórico y práctico del ámbito de viaje.

Los retos están relacionados con cómo podemos sincronizar las redes sociales, los medios de transporte, la comunicación inteligente, los sistemas de gestión y la forma urbana.

La contribución principal de MONDRAGON UNIBERTSITATEA radica en el análisis de las redes sociales. Los últimos cinco años la doctora Ainhoa Serna ha investigado proyectos nacionales y europeos

para una mayor capacitación en Big Data, PLN, Semántica y Estadística en el área del Social Media. Se ha reforzado con proyectos de tesis doctorales, destacando la del doctorando Unai Bernabé. También se han desarrollado monitores de reputación online y Social Media, así como herramientas de medición y modelización de satisfacción del cliente en turismo, automoción, banca, satisfacción ciudadana... Estos analizan la polaridad (positividad, negatividad, neutralidad) y las emociones de los comentarios vertidos en Internet de forma automática y con soporte multilinguaje.

Beneficios esperados

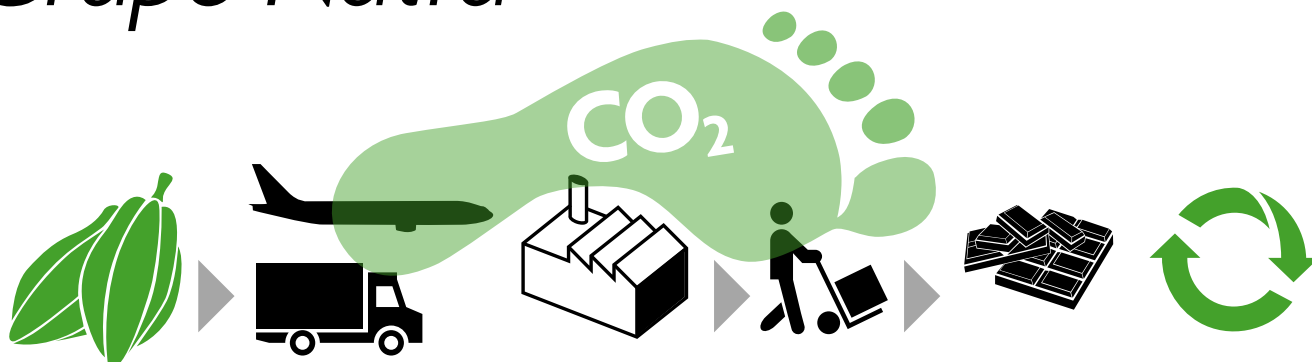
Diseño de soluciones de transporte especiales para grupos de ancianos, jóvenes y adultos jóvenes. Se dará énfasis a los jóvenes, ya que utilizan redes sociales basadas en las TIC. Este grupo debe ser animado a usar el transporte público y organizar cadenas de viajes sostenibles eficientes.

Examinar los nuevos servicios de movilidad según las necesidades individuales basadas en las interacciones de la red social de las TIC.

Fomento del uso del transporte público y reducir al mínimo los viajes de ocupación individual para un consumo de energía más eficiente.

GEP

Medición, cálculo y mejora de la Huella Ambiental del Grupo Natra



LA HUELLA AMBIENTAL DE LAS ORGANIZACIONES (HAO) ES UNA MEDIDA MULTICRITERIO DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DE UNA ORGANIZACIÓN QUE PROPORCIONA BIENES O SERVICIOS, CON LA PERSPECTIVA DE TODO EL CICLO DE VIDA.

Los estudios de HAO se realizan con el objetivo de reducir el impacto ambiental derivado de las actividades de las organizaciones. En este sentido, el grupo NATRA, con el fin de aumentar la productividad de sus recursos y teniendo en cuenta la perspectiva del ciclo de vida, ha abordado este proyecto que le ha permitido fijar las bases para la medición, cálculo y mejora de su huella ambiental.

La voluntad de NATRA de mejorar su contribución a la sociedad y de ser una empresa responsable se materializó en junio de 2012, mediante la aprobación por parte del Consejo de Administración de una declaración sobre responsabilidad social empresarial (RSE). Este compromiso, fijado en una primera fase hasta el año 2020, desarrolla cinco grandes ámbitos de actuación: materias primas, cuidado del medio ambiente, personas, sociedad y nutrición saludable.

Para desplegar estos compromisos en las diferentes plantas del grupo NATRA, se ha abordado el

proyecto 'Diagnóstico de impacto ambiental de las 5 plantas de NATRA, propuesta de indicadores y objetivos de mejora para 2013'. El proyecto se ha realizado como una de las prácticas de los cursos de formación de Empleo Verde impartidos en la Escuela Politécnica Superior para identificar y definir los Indicadores medioambientales clave y realizar un diagnóstico ambiental del grupo NATRA. También se identificarán las oportunidades para en un futuro poder implantar nuevas tecnologías limpias adelantándose al mercado.

El trabajo ha incluido las siguientes fases: definición de los indicadores ambientales a analizar; identificación de las Oportunidades de Mejora en la 5 plantas productivas de NATRA; y plan de Mejoras a abordar.

Para definir los indicadores ambientales se han analizado métodos desarrollados por IHOBE, GRI, DEFRA, HAO. Y en base a ellos se ha diseñado un panel de indicadores ambientales clave, agrupados

ALBERTO EGUREN
Ikertzaileak
NATRA Taldearen
egin du ikerketa
proiektua.
Besteak beste,
helburua izan
da NATRA
Taldearen
baliabideen
produktibitatea
hobetzea.

en ocho ámbitos de actuación: 1. Entrada de Materiales, 2. Entrada de Energía, 3. Entrada de Agua, 4. Salida de Emisiones, 5. Salida de Vertidos, 6. Salida de Residuos, 7. Salida de Producción y 8. Huella de Carbono.

Posteriormente, se han identificado las Oportunidades de Mejora. Y previamente se ha realizado el diagnóstico de la situación de partida, donde se han recogido datos relativos a todos los flujos de materiales (externos e internos) para todas las líneas de proceso de las 5 plantas productivas de NATRA.

En base a los datos analizados, se ha definido el plan de mejoras ambientales para fijar los objetivos medioambientales de NATRA. Las mejoras se han centrado principalmente en las reducciones de consumos energéticos, consumos de agua y reducción de los residuos orgánicos generados.

Todas estas propuestas se tendrán en cuenta a la hora de fijar los nuevos objetivos estratégicos recogidos en la Memoria de Responsabilidad Social Corporativa. El trabajo realizado ha permitido fijar unas bases comunes para medir, evaluar y reducir la huella ambiental del grupo NATRA.

GEP

INNOWEB
 Webguneak
 MONDRAGON
 UNIBERTSITATEAK
 ekintzaitelza
 sustatzeko abian
 duen EKITEN
 programari
 eskaintzen dio
 zerbitzua.

Acelerando los Procesos de Innovación

EL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN DE INGENIERÍA DE SOFTWARE-INGENIERÍA WEB DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR INVESTIGA CÓMO LAS PLATAFORMAS SOCIALES COLABORATIVAS, BASADAS EN TECNOLOGÍAS WEB SOCIAL Y SEMÁNTICA, AYUDAN A IMPULSAR Y ACELERAR LOS PROCESOS DE INNOVACIÓN COLABORATIVOS.

La innovación es clave para el crecimiento y la supervivencia de muchas de las empresas. Y a menudo, especialmente las PYMEs, carecen de recursos, instrumentos adecuados o de cultura de innovación para dedicarlos a dicho fin.

Los IMS (Idea Management System) o gestores de ideas son uno de estos instrumentos. Se tratan de plataformas colaborativas que dan soporte a las fases tempranas de un proceso de innovación, como son la generación de ideas, análisis, enriquecimiento y selección de ideas, hasta poder pasar a una fase de desarrollo, de creación e implementación del proyecto y su salida al mercado.

El equipo de investigación de Ingeniería de software-Ingeniería web de la Escuela Politécnica Superior lleva investigando en esta área desde 2007, en colaboración con otros agentes y empresas, a través de proyectos de investiga-

ción con financiación regional, nacional y en la actualidad trabaja en el proyecto europeo ACCELERATE, cuyo objetivo es precisamente investigar en herramientas y metodologías que faciliten la aceleración de la innovación en las PYMEs.

Fruto de este trabajo de investigación, se ha desarrollado un IMS denominado Innoweb.

La tecnología de implementación de base ha sido Drupal, una tecnología open source. La tecnología web social se ha utilizado para impulsar la colaboración entre los usuarios de la plataforma. Por ejemplo, para compartir ideas, comentar éstas, votarlas, enriquecerlas,... y la tecnología semántica ha posibilitado la inter-operabilidad entre diferentes plataformas, la identificación de contenidos similares de forma que se pueda ayudar al usuario en diferentes momentos de proceso de innova-

ción, integrando ideas con históricos, otras ideas u otros contenidos corporativos como pueden ser contenidos resultantes de procesos de vigilancia, prospectiva, informes de ingeniería inversa, etc. con objeto de optimizar el proceso de innovación y mejorar los indicadores de cantidad y calidad de ideas.

Innoweb da soporte al concurso EKITEN de emprendimiento que MONDRAGON UNIBERTSITATEA lanza anualmente para los alumnos y alumnas de la universidad, y a través de ISEA y KONIKER, se está contemplando su utilización en las Divisiones de Ingeniería y Servicios y de Componentes de la Corporación MONDRAGON respectivamente; donde recientemente ha sido presentado como un anexo al modelo de Innovación corporativo M4Future, una oferta abierta a las empresas para aplicar dicha herramienta con soporte desde MONDRAGON UNIBERTSITATEA.

GEP

Investigación sobre nuevos conceptos de banca online



El proyecto colaborativo ha tenido como fin desarrollar un servicio innovador multiplataforma que da respuesta a la banca a distancia. En el proyecto han participado tanto profesores-investigadores de la Escuela Politécnica Superior de MONDRAGÓN UNIBERTSITATEA, parte del equipo de banca online de Laboral Kutxa y los alumnos del máster en Diseño Estratégico de Productos y Servicios.

Debido a la introducción de la tecnología en el sector bancario, los canales por los cuales se comunican la banca y la sociedad están evolucionando. La corriente multicanal está cada vez más presente en los servicios que ofrecen los bancos y ello posibilita hacer movimientos bancarios no sólo en las oficinas de los bancos o máquinas expendedoras de dinero, sino también a través de la web, tableta o teléfono móvil. Nos centramos así en un sector fundamentalmente de servicios, donde la interacción y la experiencia de cliente multicanal juegan un papel estratégico. Éste es el marco donde surge la colaboración entre

Laboral Kutxa y la Escuela Politécnica Superior.

La colaboración se ha centrado en la conceptualización de nuevas propuestas de banca online. Los alumnos del máster en Diseño Estratégico han trabajado en 4 equipos, cada uno de ellos en un ámbito diferente, definidos por la dirección de Laboral Kutxa, como áreas estratégicas.

El proyecto ha tenido una duración de 3 meses. El lanzamiento del proyecto tuvo lugar en la universidad mediante una sesión en la que responsables de Laboral Kutxa presentaron su planteamiento a los alumnos del máster y definieron el reto a abordar. Posteriormente, los alumnos han tenido 3 reuniones de trabajo con los responsables de la empresa en donde se realizaban los contrastes necesarios para el avance del proyecto. Se resumen así las reuniones de trabajo:

Fase de Exploración.

Presentación de tendencias a futuro, además de un análisis cuantitativo y cualitativo de necesidades y problemas no cubiertas en entor-

LABORAL KUTXA eta **MONDRAGON UNIBERTSITATEA** Diseinu Estrategikoko Masterra online bankaren inguruan dauden kontzeptu berriak aztertzen ari dira.

nos multiplataforma, para traducirlas en escenarios a futuro donde identificar oportunidades de nuevas soluciones y conceptos de banca online.

Fase de Generación de Soluciones.

Generación de soluciones de nuevos conceptos de banca online que respondan a las oportunidades identificadas.

Fase de Desarrollo.

Desarrollo y prototipado de las soluciones más relevantes dirigido al testeo de la experiencia de uso que genera.

Para nuestro centro, la iniciativa se enmarca en su estrategia de generar sinergias colaborativas con empresas que contribuyan a acercar la realidad empresarial al proceso de aprendizaje del alumnado.

El proyecto está alineado con la iniciativa de incorporar el User Driven Innovation, como motor para el impulso de la innovación en las empresas y entidades, del Diseinu Berrikuntza Zentroa (DBZ) de MONDRAGON UNIBERTSITATEA.

MIKER, hizkuntzen eta literaturaren didaktika lantzea helburu

MIKER TALDEA 2006AN SORTU ZEN. TALDEAREN HELBURU NAGUSIA DA, TESTUINGURU ELEANIZTUNEAN, HIZKUNTZAREN (AHOZKOA ZEN IDATZIZKOA) ETA LITERATURAREN IKASKUNTZA-IRAKASKUNTZA ALDERDIAK JORRATZEA, HASI HAUR HEZKUNTZATIK ETA UNIBERTSITATERAINO. HUMANITATE ETA HEZKUNTZA ZIENTZIEN FAKULTATEKO ENERITZ GARRO ETA ARANTZA OZAETA DIRA TALDEKIDEAK.

Ia 10 urte igaro dira MIKER marxan jarri zenetik. Orduan finkatutako helburuak eta oraingoak mantentzen dira? Eraldatu dira?

Eneritz Garro: Gauza guztietan moduan garapena badago denboran, ikerketa gaiak eta ikerlariok aldatu egin gara eta horrek badu eraginik. Gainera, 10 urte hauetan ikerketa galdera berriak sortu dira, eskolak eta irakasleek behar desberdinak dituzte... sakoneko galdera batzuk mantendu egiten ditugu: nola ikasten dute umeez idazten eta irakurtzen, ahozkoa nola garatu eta irakatsi eskolan, bigarren hizkuntzen irakaskuntza nola egin, ulermena, literaturaren ikuspegia...

Arantza Ozaeta: Eta galdera berri batzuk ere sortu zaizkigu: nola egin irakasleen prestakuntza erronka horiei erantzuteko? non eta nork egin behar du irakasleen prestakuntza? Azken boladan ikastetxeetan hizkuntzaren didaktikarekin lotuta berrikuntzarako kultura nola sortzen eta hedatzen ari gara ikertzen. Eta badugu beste xede garbi bat gainera: prestakuntza egiten dugu

eta prestakuntza hori da gure ikergai prestakuntza bera hobetzeko tresna onena.

Zein helburu bete dira? Eta zeintzuk falta dira oraindik betetzeko?

A.: Beti mantendu izan dugu haur hezkuntzatik unibertsitaterainoko ikasle zein irakasleekin ikertzeko erronka eta gure hainbat ikerlanetan ikus daiteke hori, baita eskolarekin harreman sendoa izateko gure bokatzea ere. Egin ditugu hainbat ikerketa ikusteko bereziki ahozko hizkuntzaren didaktika nola hobetu daitekeen eskolan eta ahozkoaren lanketa horrek nola laguntzen duen bestelako arloak ikasten ere. Prestakuntza eremuan ere aurrerapen handiak egin ditugu, prestakuntza gogoetatsuaren alorrean oso pauso esanguratsuak eman ditugu eta horren erakusgarri da Karmele Perezen tesi-lana, baita taldean egindako beste hainbat lan. Etorkizunera begira badugu erronkarik, noski, hor daude besteak beste abian ditugun proiektuak eta



tesiak: batzuk zehatzagoak, adibidez, MINECOko proiektu bati erantzunez debate sozio-zientifikoaren irakaskuntza nola egin daitekeen ulertu asmo dutenak. Eta beste batzuk orokorragoak dira, helburu dutenak bereziki irakasleen prestakuntza hobetzea, bai HUHEZIn heziten ari garen etorkizuneko irakasleei dagokienez, bai eskoletako irakasleei dagokienez, beti ere hizkuntzaren eta literaturaren irakaskuntza txapel moduan dugula.

Hizkuntzarekiko edo hizkuntzekiko ditugun ikuspegiak ere aldatuz edo moldatuz doaz, ezta?

E.: Bi kezka oinarriko daude momentu honetan MIKERen hizkuntzekin lotuta: batetik, nola bihurtu gure ikasleak eleanitz kompetente gizarte globalizatu honetan, euskara oinarri hartuta eta



MIKERE TALDEA
Las investigadoras Eneritz Garro y Arantza Ozaeta.

gaztelania eta ingelesa, gutxienez, ongi jakinda. Eta bestetik, euskara irakastea erabilerari begira eta gure HUHEZiko ikasleak, etorkizuneko irakasleak, euskaldun eleanitz bihurtzea etorkizuneko eskolan eragile izateko.

Eskoletatik ere eskari asko jasotzen ditugu eleanitztasuna indartzeko. Esate baterako, azken boladan euskararen irakaskuntza eta erabilera nola indartu daitekeen galdezten dute, bai ahoz bai idatziz.

Zein da gaur egun euskara/gaztelania/frantsesa/ingelesaren dugun ikuspegia?

E.: Nahiz eta oraindik eskolan hainbat ikuspegi dauden bizirik, poliki-poliki hizkuntzen irakaskuntzan ikuspegi komunikatiboa ari da gailentzen eta hizkuntzak ikasten dira erabiltzeko. Hori nahiko argi ikusi da HUHEZIn orain gutxi egin

dugun kongresu batean.

A.: Bestalde, badaude beste bi tendentzia indarra hartzen ari direnak. Batetik, hizkuntzak elkarri begira lantzea eta ikasleek hizkuntza batean ikasten dutena besteetara eramatea, hau da, transferentziak egiten laguntzea. Bestetik, hizkuntzak eta beste arloak modu bateratuan lantzea, eta hala, matematika edo ingurunea lantzen diren hizkuntzako klabeak ere bistaratzea, bereziki bigarren hizkuntzan ikasten ari diren ikasleak ditugunean.

HIPREST ekimena. Zer da? Noiztik zarete parte eta zein helburu du ekimenak?

E.: Orain dela lau urte sortu zen HIPREST taldea eta hiru unibertsitateko ikerlariak gara sareko partaide: Itziar Plazaola Genevako Unibertsitatetik; EHUko Donostiako zein Gasteizko campusetan irakasleen prestakuntzan diharduten ikerlari batzuk; eta gu geu Mondragon Unibertsitatetik. Bi kezka nagusi ditugu: hizkuntzen didaktika (euskara, gaztelania eta ingelesa) eta irakasle hasi berrien zein esperientzia dutenen prestakuntza.

A.: Oso foro bizia da, iaz Hik Hasiren udako ikastaroetan antolatugenuen ikastaro bat eta aurten EHUko udako ikastaroetan beste ikastaro bat emango dugu uztailean. Aukera ematen digu nazioarteko iturriak eta harremanak ezagutzeko, punta-puntako ikerketa egiteko moduetara hurbiltzen gaitu eta gure formaziorako oso espazio emankorra da. Dagoeneko 14 kide gara gaur egun, 7 dokoregaiak.

Zeintzuk dira orain arte gauzatu dituzuen ikerkuntza-proiektu nabarmenenak?

A.: Hasieran Espainiako Ministerioak (Ministerio de Educacion y Ciencia) eta Eusko Jaurlaritzak finantzatuta proiektua izan genuen ikastetxe batean, ahozkoaren irakaskuntza eta klaustro osoarekin egindako praktika gogoetatsu prozesu bat aztertzeko. Eta ikerketa horrekin lotuta, Gipuzkoak Foru Aldundiaren laguntzaz irakasleen baliabide enpatikoak aztertu genituen. Bigarren ikerketa nagusi bat eztabaida sozio-zientifikoarekin loturikoa izan da, hau ere Espainiako Ministerioak (MINECO) diruz

lagundua eta aurten bukatuko dena. Kasu honetan hainbat ikastetxetan aztertzen ari gara, debatea euskaraz eta gaztelaniaz irakasterakoan, nola jarduten diren ikasleak zein irakasleak. Ikerketa honen alboan Foru Aldundiak lagunduta debatea irakasteko proposamen bat ere diseinatu genuen. Eta orain, hirugarren proiektu sendoa diseinatzeko lanetan ari gara. Bestalde, guretzat garrantzitsua izan da taldeko hiru lagunek Genevako Unibertsitatean egonaldia egiteko izan duten aukera eta Eusko Ikaskuntzak emandako beka.

Bi ideia hauek indarra hartzen ari dira: ikasleek hizkuntza batean ikasten dutena besteetara eramatea, transferentziak egitea; eta hizkuntzak eta beste arloak modu bateratuan lantzea.

Matilde Sainzek erretiroa hartuko du. Honek MIKERen beste etapa bat zabalduko du? Lan egiteko beste kudeaketa mota bat?

E.: Matilde Sainz Osinaga taldeko burua izan da hasiera-hasieratik eta berak gidatu ditu ikerketa nagusiak. Matildek ekarpen handia egin du eta egiten du oraindik ere, erretiroa hartu berri-berri baitago, eta gainera oso ondo asmatu du taldea sendotzen. Hemendik aurrera Arantzak eta nik hartuko dugu Matilderen testigua.

A.: Pertsonak aldatzeak beti dakar aldaketa eta egokitu beharra, baina lan egiteko moduak lehendik datoz, helburuak, taldearen asmoak, lan erritmoak, egiteko moduak... geure-geureak ditugu. Gainera, garrantzi handia eman diogu Matildek erretiroa hartu aurreko lauzpabost hilabeteetan taldea sendotzeari eta gure oinarriak indartzeari eta uste dugu horrek eragina izango duela.

HUHEZI

**BETA TALDEA**

Ana Usabiaga,
Nerea Agirre y
Agurtzane
Martínez.

Ikasleen teoria eta praktikaren arteko zubiak

HUMANITATE ETA HEZKUNTZA ZIENTZIA FAKULTATEKO BETA TALDEAK IRAKAS-KUNTZAKO IKASLEEN TEORIA ETA PRAKTIKEN ARTEKO HURBILKETA AZTERTZEN DIHARDU, BARTZELONAKO UNIBERTSITATEKO ETA SEVILLAKO UNIBERTSITATEKO IKERKETA TALDE BANAREKIN BATERA. UNIBERTSITATEKO IRAKASLEEN PAPER A DUTE AZTERGAI, ETA UNE HONETAN JASOTAKO DATUAK IKUSKATZEN DABILTA.

MINECOren finantziarioa jasotzen duen ikerketa proiektu honetan ibilbidez osagarri diren ikertzaileen arteko kolaborazioa sustatzen da, Bartzelonako Unibertsitateko GRINTIE taldeko sei ikertzaile – irakasleen ezagutza, elkarrekintza eta hezkuntza eraginetan jardundakoak - Sevillako Unibertsitateko LAH (Laboratorio de Actividad Humana) ko lau ikertzaile – hezkuntzako elkarrekintzetan ematen diren estrategia diskurtsiboetan jardunikoak- eta Mondragon Unibertsitateko BETA-ko – praktikaren gaineko hausnarketa partekatu eta irakasleen formazioan teoria eta praktikaren arteko loturaren azterketan jardunikoak- sei ikertzaileen artean.

Ikerketa proiektu honek irakasleen formazioan teoria eta praktikaren arteko harremanen egoera jorratzen du, practicumean garatzen den ekintzaren hausnarketa partekatuko sakoneko azterketa bitartez.

Ikerketaren helburua da irakasle ikasketetako practicumean garatzen diren praktikaren gaineko hausnarketetan zein eratan hobetzen duen irakasleen teoria eta praktikaren uztarketa. Alde batetik hausnarketa partekatu hauek interakzioa aztertu nahi da eta bereziki mekanismo diskurtsibo bidez artikulatzen diren laguntzak behatu nahi dira; hau da, unibertsitateko irakasleak egiten duena izango da aztergai eta, bestalde, honek ikasleen ikasteen duen eragina, egoeren errepresentazioen garapenean eta nola konektatzen diren errepresentazio akademikoekin. Hala, Martinezek (BETA ikertaldeko ikerlariak) azpimarratu du beraiei dagokiela aztertzea foro horietan “jartzen ditugun ikaste-testuinguru horiek nola hobetu, nola garatu harreman hobeak bi alorren artean, eta batez ere zeintzuk diren ikasleek egiten dituzten prozesuetan eragiten

duen aldagaiak, horiek hobetzeko asmoz”.

8 kasu aztertuta, hiru gurean

Guztira, hiru unibertsitateetako ikertzaileek osatutako taldeak zortzi kasu aztertu ditu: BETA taldeak hiru, Bartzelonako GRINTIEkoek beste hiru, eta Sevillako LAHk bi kasu. Horiek guztiak orientabide zehatz batzuk jarraitu dituzte, komunak direnak: taldeen partaide kopurua, saio kopurua, irakasleek bete beharreko rola eta ikasleen hausnarketa mota; eta guztiak irakaskuntza ikasten dabilzan hiru-garren zein laugarren mailako irakasleak.

MONDRAGON UNIBERTSITATEAREN kasuan, gainontzeko beste bi unibertsitateetan ez bezala, irakasle eta irakasleen arteko foro horietan bi irakasle parte hartzen dute. “Apustu hori egin dugu, guretat garrantzitsua delako gure arteko kontrastea jasotzea eta guk ere ikasten dugulako egiten dugun horretatik”, azpimarratu du Martinezek.

Ikasle eta irakasleen arteko saioak eginda daude jada, eta orain hiru unibertsitateetako ikertzaileei dagokie jasotako datuak aztertzea.

HUHEZI

Gasteizko euskal kulturgintza aztertu dugu

SORGUNEAK —EUSKAL KULTURAREN IKERKETA GUNEA— ESKORIATZAKO HUHEZI, HUMANITATE ETA HEZKUNTZA ZIENTZIEN FAKULTATEAREN BAITAN SORTU ZEN 2008AN. BERE IKERKETA LERROA EREMU HONETAN KOKATZEN DA: EUSKARAZ SORTU, HEDATU ETA TRANSMITTITZEN DEN KULTURAREN EGOERA IKERTU, JAKINTZA BATU, ZABALDU ETA ETORKIZUNeko URRATS EGOKIAK EMATEKO BIDEAK ZEHAZTU.



AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ

La petición para investigar sobre la cultura vasca en la capital de la CAV ha partido del Ayuntamiento gasteiztarra.

Gasteizko Udalak eskatuta Gasteizko bizitza kulturean euskarak duen lekua aztertu dugu, eta euskal komunitate linguistikoaren beharrak ikertu dira. Abiapuntu bezala, Gipuzkoako Foru Aldundiarentzat aurretik eginiko lana eta bertan jasotako diagnostikoaren gakoak aintzat hartu dira, beti ere desafio eta proposamenak Gasteizko errealitatera ekarriz. Horrela, 2014ko urtarrilean ekin genion ikerketari.

Gainera, ikerketak iraun duen hilabeteetan argitu da Gasteizko Udalaren eta Lazarraga Taldearen arteko hitzarmena Oihaneder Jauregiaren inguruan; euskarazko aisialdiaren eta kulturgintzaren erreferente bihur dadin pauso irmoa eman da. Azterketaren emaitzak bertan azaldu ziren martxoaren 3an.

Gasteizko sare soziala

Euskal kulturgintza aztertzeko, kon-tuan hartu behar da euskal komunitatearen konfigurazioan gizarte-ehunak duen garrantzia. Horrela, ikerketaren baitan joan-etorri dinamikoa sustatuko duten sareak sortu eta prozesu osoan jarrera erreflexiboa bultzatu nahi izan da: arazoa definitzerakoan, lehentasunak zehazterakoan eta ikerketaren emaitzak interpretatu eta zabaltzerakoan.

Modu berean, hizkuntzarekin

loturarik handiena duten aldagaie-tatik hasita, kulturaren balio-katearen hainbat urrats aztertu dira. Dena den, oraingo honetan ez da kontsumoaren aldagaiak balio katean duen presentzia aztertu, baizik eta Euskalgintzaren balio soziala eta prestigioa hedatzeko beharrezko diren aldagaiak: eragileen arteko harremanak, konektibitatea, hedapena, sorkuntza, ...

Solaskideen profila

Gasteizen diharduten 23 adituekin elkarrizketa sakonak egin ditugu eta beste 30 elkarteetako informatzaileekin harremana izan dugu, eztabaida-taldeetan. Profil desberdinekoak izan dira: politiko eta teknikoak, euskal kulturgintzakoak, kulturaren sorkuntzan eta herriko dinamika kulturaletan ari direnak, ... Batik bat bilatu dugu diskurtso propioa eta aztergaiarekiko interesa izatea. Eeta eremuari dagokionez, administrazio-ko teknikariak, gizarte-zibileko eragileak, euskalgintzako langileak ... Esparruak ezberdinak ikutu dira: literatura, antzerkia, bertsogintza, musika, dantza, ikusentzunezkoak...

Ondorioz, Gasteizen kulturgintzaren norabidea argitzeko eta elkarrekin aurrera begira zerbait sortzeko hazia errein da. Solaskideek emandakoa solaskideei beraiei itzultzeko konpromisoa hartzen baitugu ikerlariok.

HUHEZI

Motibazio kooperatiboa ikertzen

Gizakiok proiektu kolektiboak aurrera eramateko antolatu egiten gara. Izan ere, esfortzu kolektibo antolatua maila indibidualean lor gaitzak izango lirakeen emaitzak lortzeko aukera ematen baitugu. Horrela, motibazioak emaitza kolektiboak lortzeko bidea irekitzen du. Edozein kolektibo antolatut funtzionatu al izateko oinarritzko lau funtzio jarri beharko ditu martxan: lortu nahi dituen emaitzen formulazioa, hauen komunikazioa, pertsonengaitzea eta testuinguru motibagarriak sortzea.

Nahiz eta orain dela denbora asko jakin badakigun pertsonon eta taldeon motibazio prozesuak emaitza kolektiboak lortzeko bidean zein erabakigarri diren, antolakuntzaren zientziak ondo zaindu ez duen ezagutza esparrua izan da motibazioarena. Izan ere, motibazioak antolakuntzan duen eraginaz oso ikerketa enpiriko gutxi egin dira orain arte.

Motibazioa eta identifikazioa enpresarekiko

Kooperatibaren baitan, motibazioen inguruan sakontzeko landu beharko lirakeen aspektuetaz lanean dabil-tza LANKI (HUHEZI) eta GEPko hainbat ikertzaile, ULMA Construcción-eko lantalde batekin. Enpresareneremuzehatz batean motibazioen inguruko ikerketa bat garatzen ari dira, kooperatiban lanean diharduten pertsonen motibazio maila eta kooperatibarekiko duten identifikazioa neurtzeko helburuarekin.

Egun enpresen kudeaketa sistema berrietan balioak ekintzan jartzaren premia plazaratzen da. Eta Kooperatibek norabide honetan ibilbide historikoproioa eginadute. Enpresa kooperatiboan ze neurritan baloratzen dira bere barnean aurkitu al diren motibazio iturri ezberdinak?

Ikerketa honek modu enpirikoan eredu kooperatiboak bere baitan motibagarriak diren elementu interesagarriak dituela baieztatzeko balio dezake. Kooperatibaren identitate propioak zein balio eta zentzu kooperatiboak, kolektiboan motibazio-oinarri azkar eta diferentzial bat sortu dezaketela, alegia. Eskuartearen duten hipotesi hau kooperatiban kontrastatzen daude momentu honetan ikerketa-ekintzan oinarritutako metodologiaren bidez.

DAVID SÁNCHEZ | DIRECTOR E INVESTIGADOR DE MIK

Un proyecto para impulsar el sector de servicios avanzados

LAS EMPRESAS DE SERVICIOS ESTÁN EN PLENA TRANSFORMACIÓN PARA ADAPTARSE A LAS NECESIDADES QUE SURGEN EN NUEVOS ÁMBITOS EMPRESARIALES. EN ESTE MOMENTO DE CAMBIO, LAS EMPRESAS DE SERVICIOS AVANZADOS JUEGAN UN PAPEL PRIMORDIAL, ESENCIAL PARA CUBRIR UNA DEMANDA CADA VEZ MÁS EXIGENTE. DAVID SÁNCHEZ, INVESTIGADOR DE MIK, NOS DESCRIBE QUÉ SON LOS SERVICIOS AVANZADOS Y LAS OPORTUNIDADES DE FUTURO.

¿De qué hablamos cuando nos referimos a los Servicios Avanzados?

Dentro del sector servicios debemos distinguir los servicios denominados básicos y otros más avanzados. No hay una definición establecida pero decimos que los servicios avanzados tienen unas características específicas. Por una parte, ofertan y complementan servicios a otras empresas, para lo cual requieren de conocimiento complejo y exigente, es decir, de personal con un perfil de conocimientos alto. Además, son servicios que se adecúan al cliente y se construyen conjuntamente, por lo que son personalizados. Las empresas de servicios avanzados están muy enraizadas en el sistema de innovación y conocimiento de su entorno (centros tecnológicos, universidades, etc) que se nutren de ellas y transforman ese conocimiento en servicio. Y también decimos que ofrecen un valor añadido muy alto para sus clientes y son un servicio competitivo clave para sus clientes.

Estas empresas se basan y desarrollan servicios relacionados con uno de los tres conocimientos

básicos: servicios técnicos (ingenierías, por ejemplo), el mundo profesional y gestión (como las consultorías) y/o el conocimiento más creativo (medios de comunicación, diseño, etc). En cada uno de ellos puede haber servicios muy básicos o más avanzados.

En MIK están desarrollando un estudio sobre los retos de las empresas de servicios avanzados en nuestro entorno.

¿En qué contexto nace y se desarrolla esta estrategia? ¿Cuál es la situación en Euskadi? Y ¿en Europa?

En Euskadi tenemos un tejido industrial muy potente, y la mayoría de nuestras empresas son pymes, especialistas y referentes en algunos procesos y tecnologías determinadas: automoción, máquina-herra-

mienta, ... Pero a su vez, estas empresas necesitan de otros elementos y servicios que no pueden desarrollar internamente, por lo que tienden a externalizarlos. Precisamente, en este ámbito tienen cabida los servicios avanzados, que complementan la competitividad de la pyme.

En las primeras investigaciones que hemos realizado en MIK hemos constatado que el sector servicios en Euskadi necesita dar un salto cualitativo para ser un sector realmente avanzado. De esta manera, podrá dar respuesta a la demanda que existe actualmente y a la que se desarrollará en un futuro próximo. Porque se prevé que habrá una nueva demanda de servicios avanzados que en este momento no tiene respuesta, ni parece que pueda tenerla en un plazo de tiempo breve.

En el contexto europeo la situación es completamente diferente, puesto que las zonas más industrializadas son lugares donde se conjuga la actividad de industria avanzada con los servicios avanzados. Por ejemplo, estamos teniendo contacto con el Instituto Tecnológico de Karlsruhe de Alemania que está especializado en este ámbito. Se constata que en Europa se están dando avances importantes.

Desde MIK habéis realizado una investigación para saber cuál es la situación en nuestro entorno. ¿Cuáles son las conclusiones?

Efectivamente estamos realizando un estudio piloto en Debagoiena para empezar a testar cuál es la situación del sector. Hemos empe-



DAVID SANCHEZ,
MIKeko
ikerlaria,
zerbitzu
aurreratuen eta
etorkizuneko
aukeren
gainean aritu
da.

zado nuestra investigación en 2014 y las conclusiones, en términos generales, nos están diciendo que no tenemos un sector de servicios avanzados como tal. Lo que sí entendemos es que hay muchas posibilidades de que ese sector servicios se vaya desarrollando en el futuro, sobre todo a través de la intercooperación de distintas empresas y fomentando la diversi-

“Contamos con personas capacitadas en los ámbitos técnico, de gestión y de creatividad”

ficación, el emprendimiento, el desarrollo de las personas, ...

Por su parte, aunque nuestra investigación no está enfocada en este aspecto, también está muy probado que el sector de servicios avanzados genera empleos de calidad. El sector servicios actual ofrece contratos de empleo muy cortos, de condiciones no muy favorables para el trabajador, pero si fuéramos capaces de desarrollar un sector de servicios avanzados de unas características concretas, además de ayudar a las pymes, estaríamos generando empleo de más calidad.

¿Nos podrías poner algún ejemplo concreto?

Por ejemplo, en el ámbito de la gestión bancaria necesitamos nuevos instrumentos financieros y asesoramiento personalizado para gestionar los fondos de inversión, el capital riesgo, ... En el ámbito del diseño es cada vez más importante la estética, la usabilidad, la resistencia, ... Por ejemplo, Apple ha revelado que desea fabricar coches. Una condición indispensable de esta casa es que todo el producto (tanto el aspecto exterior como el interior) sea estéticamente bonito, perfecto. De manera que los fabricantes de los componentes de estos coches tienen un nuevo reto. Otro ámbito innovador y con infinitos horizontes de futuro es el de Big Data o la tecnología 4.0.

Otro tema de servicios avanzados es la multiculturalidad. Nuestras empresas cada vez se globalizan más y en las filiales tenemos personas trabajando de multitud de culturas diferentes, por lo que debemos gestionar: cómo se gestiona una empresa multicultural, cómo se toman decisiones en esos entornos, cómo se negocia, cómo se gestiona una persona en diferentes lugares del mundo, cómo se interactúa con el gobierno de cada país, ...

Y en nuestras cooperativas, ¿cómo influirán los servicios avanzados? ¿deberán adaptarse también?

Partiendo de nuestra investigación, nuestro propósito es sumar fuerzas para generar ese cambio, que por supuesto también deberá darse en nuestro ámbito cooperativo. Nos gustaría ser parte protagonista para activar ese salto, ayudándoles a intercooperar entre ellas, por ejemplo, porque es evidente que estas empresas de servicios van a necesitar cooperar para ampliar conocimientos. La pregunta debe ser ¿con qué empresas puedo colaborar para complementar mi oferta actual?

Otra línea de trabajo muy clara es el tema de las personas, relacionado con el liderazgo, con el emprendizaje, con la multiculturalidad, ... Y también el tema del empleo.

La internacionalización de las empresas de servicios es también un tema a debatir, y también la relación que se debe intensificar con centros tecnológicos y universidades, por ejemplo.

Como agente de cambio, MIK está situado estratégicamente ¿verdad?

La ubicación es la correcta en cuanto que somos un proyecto universitario, con una estrecha relación con las empresas. Contamos con gente capacitada y somos sujeto de nuestro propio análisis, es decir, deberíamos ser un servicio avanzado en sí mismo. Nosotros también necesitamos adaptarnos, dar ese salto para gestionar las personas, trabajar con nuestras empresas, involucrarnos en la red de ciencia y tecnología, contactar con el resto de agentes de conocimiento, etc.

Lo que está claro es que hablamos de conocimiento, que no es algo que puedas comprar, ni es tangible, sino que está en la capacidad de las personas que entienden una situación concreta y gestionan un problema o una necesidad. En este aspecto, debemos considerarnos privilegiados, porque en el conjunto de la Corporación contamos con personas capacitadas en los ámbitos técnico, de gestión y de creatividad.

ENPRESAGINTZA | MIK

“Poner en valor las buenas prácticas de gestión, objetivo de PYME 2025”

MARIANGELICA MARTINEZ,
ikerlaria eta
Estrategia
Aurreratuen
arduraduna
MIKen. Era
berean,
Pyme2025
proiektuaren
sustatzailer
nagusia da.



Uno de los principales valores del tejido industrial vasco se encuentra en las características de sus PYMEs, empresas de entre 10 y 250 trabajadores que han impulsado históricamente el sector que mayor riqueza genera en Euskadi. Desde el Centro de Investigación en Gestión MIK, conscientes de la importancia de las pequeñas y medianas empresas, pusieron en marcha un proyecto denominado PYME 2025, para identificar las empresas excelentes y sus buenas prácticas, para que el resto de empresas del sector en su conjunto resulten beneficiadas. En mayo presentarán el Observatorio de la competitividad, un espacio que pretende dar continuidad al proyecto PYME 2025. Hemos charlado con Mariangélica Martínez, investigadora responsable de Estrategias Avanzadas en MIK, y responsable del Proyecto Pyme2025.

El Observatorio de la Competitividad Pyme2020 es un espacio de encuentro, un método de trabajo que MIK a partir de los resultados obtenidos en el Proyecto Pyme2025, ha diseñado con dos objetivos principales: observar y experimentar. MIK (Mondragón Ikerketa Kudeaketa) pretende continuar identificando prácticas de gestión avanzadas para las PYMEs de la comunidad autónoma, poniendo en valor aquellas que mayor impacto hayan tenido en la competitividad del país. El objetivo de experimentar se basa

en desarrollar proyectos de investigación y transferencia para ayudar a que las empresas excelentes continúen avanzando, y sirvan de ejemplo para aquellas que busquen ser más competitivas.

Etapas del observatorio

El observatorio trabajará en tres grandes fases: diagnóstico, asesoramiento y acción. En la fase de diagnóstico, con las herramientas que MIK ha definido y desarrollado en el proyecto PYME 2025, se elegirá un nuevo grupo de empresas. En PYME 2025 MIK diagnosticó 18 empresas de siete sectores que el Gobierno Vasco ha marcado como estratégicos. Durante los primeros pasos del observatorio elegirán empresas excelentes en esos mismos sectores, para hacer una nueva identificación de estas prácticas.

Ese instrumento de recogida de datos permite analizar desde que se genera la idea de un negocio o empresa, hasta que se crea la misma y su gestión. Para Mariangélica Martínez, “ya desde las primeras fases se generan pistas muy interesantes para otras empresas”. Estas prácticas las analiza MIK en dos claves. Por una parte, permiten relacionarlas con retos competitivos y con tendencias competitivas. Por otra parte, se clasifican en cuatro pilares que MIK identifica como pilares competitivos de la PYME 2020: innovación, participa-

ción, internacionalización y emprendimiento.

La fase de asesoramiento se centra en definir un plan de trabajo para las empresas elegidas. Un plan, en el cual MIK, como centro de investigación, aporta sus conocimientos y ayuda a las empresas seguir avanzando. Y en la tercera etapa, en la fase de acción, en el caso de las empresas que decidan acometer o desarrollar ese plan de acción para incrementar su competitividad con MIK, el centro de investigación genera un proyecto basado en un modelo de ecosistema.

Ese proyecto tiene varias características: se trata de un proyecto complejo, en el que MIK trabaja con la empresa para construir soluciones a problemas muy concretos. Según Mariangélica, la empresa se beneficia de las redes en las que interactúa la universidad y pueden contar con todos los instrumentos y herramientas que posee la universidad. “Conseguimos beneficiar a la empresa y a MIK le es posible, como centro de investigación, generar nuevos conocimientos que, a su vez, pueden transferir a todo lo que es su actividad diaria y a las líneas de formación e investigación”. En definitiva, para Martínez, “a largo plazo repercute en las propias empresas, ya que nuestros alumnos van a estar mucho mejor capacitados para luego afrontar esos retos de las empresas”.

Resultados que se esperan del Observatorio

Para Mariangélica es importante destacar los resultados que esperan de ese observatorio. Por una parte, es una forma de poner en valor esas prácticas avanzadas que están implantadas en las PYMES de la comunidad autónoma. “Eso les da a las empresas visibilidad y referencialidad”. Asimismo, el observatorio será capaz de generar nuevos conocimientos aplicados, respecto a claves competitivas de las PYMES, y a MIK le permitirá acercar todas las apuestas que se están haciendo a nivel de Europa.

ENPRESAGINTZA | MIK



Cooperativas de emprendedores

LAS CAE (COOPÉRATIVES D'ACTIVITÉS ET D'EMPLOI, O COOPERATIVAS DE EMPRENDEDORES) SON UNA ALTERNATIVA PARA EL EMPRENDIMIENTO DE PERSONAS EN POSESIÓN DE KNOW-HOW PRÁCTICO, PERO SIN EL CONOCIMIENTO Y LA SEGURIDAD SUFICIENTE PARA EMPRENDER DE FORMA INDIVIDUAL.

Surgidas en un período de crisis a mediados de los 90 en Lyon (Francia), permitió a desempleados crear sus puestos de trabajo, ya que no eran capaces de mantener la actividad en el tiempo por el desconocimiento sobre la gestión de empresas.

Las CAE se crean con el objetivo de habilitar un marco jurídico que dé apoyo a los pequeños emprendedores. Estas cooperativas albergan actividades cuya inversión inicial no sea muy costosa – cocineros, limpiadores, restauradores de muebles, horticultura biológica, músicos, creación de joyas, traductores, programadores...-.

La tipología de estos emprendedores y, en su mayoría, emprendedoras (53%) es la siguiente: 2/3 son en origen desempleados y 2/3 son personas de entre 30 y 50 años.

Es un modelo indicado para personas que temen lanzarse a la creación de una empresa y que prefieren antes testar su viabilidad. Y que, además, estén percibiendo una prestación por desempleo, ya que pueden seguir percibiéndola mientras desarrollan la idea, al estar

contratados en fases iniciales a tiempo parcial.

El emprendedor negocia la venta de sus productos/servicios, el precio y las condiciones. De esta manera, el emprendedor emite una factura al cliente con los datos de la CAE, su CIF, sus datos bancarios... De esta manera, el emprendedor es visto por el cliente como un empresario, y no como alguien que no cuenta ni con infraestructura ni con experiencia. Además, permite que su actividad esté regulada, y no fomenta la economía sumergida.

Al emprendedor le corresponden todas las decisiones en la negociación con el cliente, y es desde el primer momento participe activo del desarrollo de su negocio. Al final de cada mes, el emprendedor-asalariado recibe su salario y le son deducidos los honorarios de la CAE, así como las cotizaciones pertinentes.

Las CAE son “rampas de lanzamiento”, porque facilitan la transición de la inactividad al autoempleo. Y permiten “experimentar” con un negocio con mayor seguridad y sin poner en riesgo su patrimonio personal.

ENPRESAGINTZA | MIK



MIK langileen parte-hartzea kudeaketan aztertzen ari da

MIKEKO PERTSONAK LANKIDETZAN IKERKETA LERROAREN BARRUAN, LANGILEEN PARTE-HARTZEA KUDEAKETAN NEURTZEN DUEN ERREMINTA SORTU DUTE ETA DAGOENEO EGOERAREN LEHEN DIAGNOSTIKOA EGITEAR DAUDE GSR ETA ULMA KOOPERATIBETAN. MAITE LEGARRA ETA BEGOÑA ARREGI DIRA TALDEKO IKERLARIK ETA SAIOA ARANDO DA IKERKETA LERROKO ARDURADUNA.

Nola ari zarete aztertzen parte-hartzea?

MIK, MONDRAGON Ikerketa Kudeaketan zentroakarlo espezifikoa du langileek enpresan duten parte-hartzea ikertzeko, bai gestioan bai kapital eta emaitzetan. Eta zehazki, sortu berri dugun erreminta honen bitartez kudeaketan ematen den parte-hartzea hartzen da aintzat, eta baita parte-hartzean eragiten duten faktoreak (satisfazioa, atxikipen maila, ...), eta partehartzeak enpresarentzat izan ditzazkeen onurak ere. **Dagoeneko aukera izan duzue praktikan jartzeko, ezta?** Bai, frogatzen ari gara GSR enpresan eta momentu honetan ULMAn aplikatzeko lehen urratsak eman ditugu, beti ere kooperatibek eskatuta.

Berez, edozein enpresetan aplikatzeko modukoa da, bakoitzeko kulturara egokituta. Metodologia aldetik, azterketa kualitatiboa egiten da lehen-dabizi, eta horrela zehazten dira parte-hartzean eragiten duten faktoreak. Ondoren, galdera espezifikokoak lantzen ditugu enpresaren egoerarekin bat datozenak. Eta prozesuaren bukaeran emaitzak jasotzen dira, ahulguneak eta indargu-

neak identifikatu eta ondorengo ekintzak zehazteko balio dutenak.

Gainera, emaitzak guk espero bezain onak badira, tesi doktora proposatuko dugu, unibertsitatean garatzeko.

Kooperatibetan parte-hartzea naturaltasunez ematen da?

Oro har bai. Kooperatiba organigrama horizontala duen erakundea izanik, parte-hartzea bermatzen dela esan genezake. Jerarkia gutxi dagoen enpresetan, konfidantza eta inplikazioa handitzen da, baita elkarri laguntzeko sentimendua ere, ... kapital sozialaren lotuta dauden aspektuak sendotzen dira.

Parte-hartzea bermatzea onuragarria da, beraz.

Guk beti esaten dugu langileen partehartzeak enpresan, onurak ekartzen dituela langilearentzat batikbat, motibazioa handitzen delako, enpresaren parte sentitzen zarelako, ... azken finean lanera gustura joatea errazten du!

Gainera, enpresarentzat ere onurak ditu, noski: produktibitatean eragin zuzena du, kreatibitatea handitzen da, ... Egun enpresa asko mugitzen duen motorra dela esango nuke!

SiforAGE: Innovación social en envejecimiento activo y saludable

EL ENVEJECIMIENTO ES UNO DE LOS MAYORES RETOS ECONÓMICOS Y SOCIALES AL QUE SE ENFRENTAN LAS SOCIEDADES EUROPEAS EN EL SIGLO XXI. AFECTARÁ A TODOS LOS PAÍSES EUROPEOS Y A LA MAYORÍA DE LOS ÁMBITOS DE LA POLÍTICA. SIFORAGE PARTICIPA EN LA MEJORA DE LA SALUD Y LA CALIDAD DE VIDA DE LA GENTE MAYOR, ASEGURANDO QUE LOS SISTEMAS DE ASISTENCIA SOCIAL SEAN SOSTENIBLES Y EFICIENTES A LARGO PLAZO, ASÍ COMO POTENCIANDO LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA COMUNITARIA A TRAVÉS DE NEGOCIOS Y EXPANSIÓN EN NUEVOS MERCADOS.

Dra. Elena Urdaneta, directora del Departamento I+D+i de Basque Culinary Center lidera la coordinación científica del proyecto Europeo SiforAGE (Innovación Social en Envejecimiento Activo y Saludable para un Crecimiento Económico Sostenible). SiforAGE está dirigido a promover en la sociedad un envejecimiento activo y saludable mediante el fortalecimiento de la cooperación entre investigadores, entidades dedicadas al desarrollo de productos y servicios, responsables políticos, organizaciones de la sociedad civil y la sociedad en general a través de las diferentes áreas de la cadena de valor de la investigación en envejecimiento (investigación en envejecimiento básica y aplicada, cuidado de personas mayores, nutrición y dieta, cuidado personal para el mantenimiento de la salud, desarrollo de tecnología asistencial, acceso a la financiación, desarrollo de negocios, definición de prioridades en política de investigación, etc...). Algunos de los principales retos de SiforAGE son: promover la inclusión en la sociedad del conocimiento procedente de la ciencia, a través del diseño

de políticas y del desarrollo de la innovación y las tecnologías; promover la implicación de la sociedad en la innovación y la investigación con vistas a permitir a los usuarios finales la configuración de futuras investigaciones que puedan mejorar el envejecimiento activo y saludable; mejorar los mecanismos existentes para la introducción en el mercado de productos innovadores y soluciones para las personas mayores. Los 18 socios (16 europeos más 2 en Brasil y Turquía) son universidades, administraciones públicas, centros de investigación, asociaciones de usuarios, agencias de innovación o empresas. El proyecto empezó en el año 2012 y terminará en octubre del 2016.

Buenas prácticas

Dentro de las metodologías que se usan en SiforAGE, se ha creado una Incubadora Social en la cual los agentes implicados en la cadena de valor del envejecimiento saludable pueden intercambiar, debatir y cooperar para la promoción del envejecimiento activo y saludable. Se han creado cinco unidades de gestión del conocimiento que recopilan y analizan en toda Europa

EZAGUTZAREN KUDEAKETA UNITATEAK

*sortu dira
Europar dauden
jarrerak azter-
tzeko eta
zahartzaro
aktibo eta
osasuntsuaren
inguruan dauden
agente ezberdi-
nak proiektuan
inplikatzeko.*



las buenas prácticas, y las difunden entre los agentes implicados en el envejecimiento activo y saludable. Esas unidades son foros de participación entre 30-40 agentes implicados en el proyecto que trabajan en el área de envejecimiento activo y saludable, desde investigadores, organizaciones civiles, empresas privadas, profesionales públicos, hasta *think tanks*, etc. En SiforAGE se llevan a cabo unidades de gestión del conocimiento sobre los cinco temas siguientes: (1) envejecimiento saludable para años de vida más saludables; (2) capacidad mental y enfermedad del Alzheimer; (3) participación activa e



ZAHARTZARO AKTIBOA

*eta osasuntsua
erabat lotuta
dago gure janari
ohiturekin.*

inclusión en la sociedad, desigualdades asociadas a la edad; (4) innovación social en asociaciones comunitarias para un envejecimiento activo y saludable; (5) servicios y tecnologías para mejorar el envejecimiento en el hogar. Por ejemplo, los objetivos generales de la unidad (1) son identificar las intervenciones que apoyen una esperanza de vida saludable y permitan a las personas ser responsables de su propio envejecimiento saludable. En este sentido, se identifican tres objetivos específicos: trazar los conceptos clave que subyacen “envejecimiento saludable para años de vida más saluda-

bles”; comprender las barreras existentes de cara a incrementar el envejecimiento saludable y la esperanza de años de vida más saludables; recopilar ejemplos de intervenciones exitosas por Europa dirigidas a superar dichas barreras.

Aprendizaje mutuo

En el marco de SiforAGE se han también organizados diferentes tipos de eventos. En Francia, Italia, Dinamarca y Alemania, se organizaron Cafés de Experiencias Tecnológicas para integrar a los usuarios finales en el desarrollo de nuevas tecnologías, productos y servicios para las personas mayores. También, se realizaron en Portugal, Lituania, Austria, España y Brasil, programas de intervención con niños y jóvenes para prevenir las actitudes discriminatorias con las personas mayores. Dentro de los próximos meses, se creará una plataforma y se realizarán sesiones de aprendizaje mutuo (en San Sebastián, Lisboa, Cracovia, Torino, Reims y Sheffield) dirigidas a incrementar la participación de responsables políticos en el proceso de investigación (salud, nutrición, transporte, aspectos sociales, tecnologías de la información y la comunicación, planes urbanísticos, etc...).

El año pasado, SiforAGE ha lanzado un premio de investigación en innovación social cuyo objetivo es otorgar reconocimiento a proyectos de investigación en innovación social en el área del envejecimiento activo y saludable, que beneficien significativamente a la comunidad de las personas mayores, sus familias y cuidadores con el fin de promover una sociedad inclusiva. Cinco áreas prioritarias han sido elegidas: vivienda, tecnologías de la información y la comunicación, participación social, planes urbanísticos, salud y bienestar. Tres propuestas de proyectos de investigación, incluyendo por los menos tres categorías de socios (un centro de investigación, una administración pública y una organización de la sociedad civil), serán premiados y recibirán cada uno 5000 euros.

A través de la difusión general del proyecto se conseguirán a lo largo de los 4 años del proyecto

En los próximos meses, se creará una plataforma y se realizarán sesiones de aprendizaje mutuo dirigidas a incrementar la participación de responsables políticos en el proceso de investigación.

6000 agentes implicados. Además, estamos colaborando con otras iniciativas europeas: la exposición MILAN 2015 (Feeding the planet, Energy for life), SiforAGE participará este año, conjuntamente con otros proyectos europeos (Optifel, Performance y Nu-Age), en la organización de un workshop sobre el tema de las necesidades nutricionales de las personas mayores y del papel de las empresas agroalimentarias.

Envejecimiento saludable

Dentro de los impactos previstos del proyecto SiforAGE, están la mejora de la gobernanza de la investigación y el desarrollo tecnológico en envejecimiento activo y saludable; la facilitación de soluciones sostenibles e inclusivas al reto del envejecimiento en la sociedad europea; la incorporación de temas de ciencia en sociedad dentro del sistema de investigación sobre el envejecimiento, creando nuevas formas de diálogo y cooperación en diferentes etapas de los procesos de investigación e innovación; el fomento de la investigación e innovación responsable y ética en la investigación sobre envejecimiento; y la mejora de la cooperación transnacional.

Más informaciones disponibles en el sitio www.siforage.eu. También nos puede seguir en nuestro canal YouTube y a través de las redes sociales: Twitter, LinkedIn, Facebook y Google+.

GZF-BCC

Cocina y productos para celiácos

GERO ETA GEHIAGO

dira merkatuan zeliakoentzat bereziki ekoiztutako produktuak. Arlo horretan BCCk ikerketa ezberdinak bideratu ditu.



LA CELIAQUÍA ES UNA INTOLERANCIA PERMANENTE AL GLUTEN, QUE MANIFIESTA EN DETERMINADOS INDIVIDUOS. LA GLIADINA PARECE SER LA PROTEÍNA QUE PRESENTA EL MAYOR PROBLEMA EN LA ENFERMEDAD CELÍACA O INTOLERANCIA AL GLUTEN; LOS ANTICUERPOS CONTRA LA GLIADINA SON COMÚNMENTE ENCONTRADOS EN LOS COMPLEJOS INMUNES ASOCIADOS CON ESTA ENFERMEDAD.

Cuando una persona con enfermedad celíaca ingiere alimentos que contienen las proteínas del gluten, su sistema inmunológico responde dañando el intestino delgado. Específicamente, las pequeñas proyecciones en forma de dedos que revisten el intestino delgado, llamadas vellosidades intestinales, son destruidas. Normalmente, los nutrientes de los alimentos son absorbidos a través de estas vellosidades para ser llevados a la corriente sanguínea. Cuando estas vellosidades desaparecen, la persona absorberá mal los nutrientes y esto conllevará al padecimiento de malnutrición, independientemente de la cantidad de alimento que se ingiera.

El gluten

Sustancia albuminoide, insoluble en agua, que se encuentra contenida

en el grano de los cereales trigo, cebada, centeno y avena. También se encuentra en variedades naturales e híbridas de estos cereales, como la espelta y el kamut (variedades antiguas de trigo), el triticale (híbrido de trigo y centeno) y el trithordeum (híbrido de trigo y cebada).

Es el sistema inmunológico del propio cuerpo es el que causa el daño, por lo que la enfermedad celíaca es considerada como un desorden autoinmune.

Existe una fracción del gluten que es tóxica para los celiacos y recibe distintos nombres según el cereal del que proviene: Gliadina (trigo), Secalina (centeno), Hordeína (cebada), Avenina (avena).

Cuando la harina de uno de estos cereales se mezcla con agua, dos proteínas del grano pertenecientes al grupo de las prolaminas, las gliadinas y las glutaminas, se unen para formar una red proteica llamada gluten.

En el proceso de panificación, las proteínas del gluten son las responsables de la elasticidad y extensibilidad de la masa, siendo cruciales para la obtención de un buen pan. Sin ellas, el pan no poseería la estructura adecuada y tampoco elevaría (no leudaría), por lo tanto es responsable de la elasticidad de las masas.

Generalmente en la industria alimentaria es usado como espesante y aglutinante.

Alimentos naturales que contienen gluten

Entre los cereales, estos son los alimentos que contienen gluten, en estas proporciones. En el trigo (GLIADINA 80 – 90%): espelta (verde), khorasam (Durum – kamut), tricale (Híbrido).

En el centeno, (Cecalina 30 – 50 %). En la cebada, malta (hordeína 30 – 50 %). En la avena (Avenina 10 – 15 %).

Alimentos aptos para el consumo

En cuanto a las harinas aptas para el consumo de celiacos, encontramos las siguientes: maíz, soja, garbanzo, trigo sarraceno, quinoa, amaranto, teff, arroz, mijo, sorgo, tapioca.

Por su parte, los almidones y féculas son hidratos de carbono complejos (polisacáridos) digeribles. Están formados solo por cadenas de glucosa que pueden estar dispuestas en forma lineal o ramificada. Por ejemplo: maíz, yuca, patata, arroz, sorgo, kuzu.

GZF-BCC

Gailetetan oliba-olioa, gurinaren ordez

BASQUE CULINARY CENTER ETA ARABAKO FORU ALDUNDIAK GARATU DUTEN "OLIBA OLIOA ETA DIETA MEDITERRANEOA" PROIEKTUAREN BAITAN, OHIKO ERABILERA DUEN HAINBAT PRODUKTUETAN GURINAREN ERABILERA MURRIZTU EDO EZABATZEKO ERRONKA FINKATU DUTE, ETA BERE ORDEZ OLIBA-OLIO BIRJINA ESTRA ERABILI.

HORRETARAKO AUKERATU DUTEN PRODUKTUA GAILETAK DIRA, IZAN ERE GOSARIETAN GEHIEN ERABILTZEN DEN PRODUKTUA DA ESTATU MAILAN. ETA, MERIENDA ETA APERITIBOETAN SARRITAN ERABILTZEN DA. PROIEKTUAREN ARDURA DUTE, LETICIA COELLO ETA ELENA URDANETAK.

Azken hamarkadan, Estatuko etxeetan kontsumitzen den gaileta kopurua igo egin da, 4,23tik 5,35ra/Kg per cápita. Datua, Espainiako Nekazaritza, Elikadura eta Ingurugiro Ministeritzak eman du. Euskal Autonomi Elkarteke datuetan erreparatuta, hauen kontsumoa igo egin da eta egun 7,49 Kg per cápita dela baieztatzen da. Merkatuan, askotariko gailetak daude, koipe asko edo gutxikin. Normalean, koko edo palmako olioarekin egiten dira eta baita osasungarriak ez diren grasa begetal eta/edo abere grasarekin. Hori kontuan hartuta, proiektuaren testuinguruan elikadura-azterketa gauzatu da, eta baita sentsoriala eta ikerketa kliniko-elikadura.

Elikadura azterketa

Helburua gauzatzeko, gailetak modu berean elaboratu dira baina gurinaren ordez oliba-olio birjina estra erabili da. Horrela, hauxe da ekarpen nutrizionala, 100 gr gaileta hartuta:

	Gurina	Oliba-olio birjina estra
Energia [kcal]	455	434,1
Proteina [g]	6,0	6,3
Karbono hidratoak [g]	49,1	52,4
Grasa guztira [g]	25,7	22,0
AGS [g]	15,4	3,3
AGM [g]	7,5	14,9
AGP [g]	0,9	2,4
Kolesterola [mg]	114,8	48,9

Ikusten den bezala, oliba-olio birjina estra duten gailetan balio energetikoa jeitsi egiten da gurinez eginikoen parean. Baina, proteina eta karbono hidratoak berdintsu mantentzen dira. Grasa saturatuak



eta kolesterolari dagokionez, nabarmen jeisten dira portzentaik.

Ikerketa sentsoriala

Froga hau egiteko gailetak kontsumitzen dituzten 40 pertsona hautatu dira, guztiak kualifikatuak, MONDRAGON UNIBERTSITATEAKO Basque Culinary Center-eko ikasleak. Frogak iraun bitartean, bi gailetak dastatu zituzten eta galdetegi batean kalifikazioa jarri zizkioten. Baloratu ziren ezaugarriak hauek izan ziren: kolorea, usaina, zaporea, testura eta onarpen orokorra.

34 dastatzailek ≥ 5 puntuazioa eman zioten gurinez eginiko gailetei (onarpen orokorra), hau da, %85ak. Gaileta hauek erreferentziakoak direnez, datu hauek positibotzat jotzen dira. Horretaz gain, olio-olibaz eginiko gailetak ≥ 5 puntuazioa lortu dute dastatzaileen

%77,5 aldetik.

Kolorea eta testura aztertuta, ez dira ezberdintasun handirik ikusi bi gaileta motak konparatzean. Hala ere, estadistikoki olio z eginiko gailetan aldekoak gehiago dira.

Usaina, zaporea eta onarpen orokorra aztertuta, ezberdintasunak areagotu egiten dira. Estadistikoki hartuta, gurinez eginiko gailetan onarpen orokor altuagoa lortu dute. Hau espero zen datua da, horiek baitira erreferentziakoak kontsumitzaileentzat. Hala ere, olio z eginikoak ere modu positiboan izan dira baloratuak.

Ikerketa kliniko-nutrizionala

Ikerketa hau itsua izan da, eta bertan 17 pertsonak hartu dute parte, 8 emakume eta 9 gizon. Batz besteko adina 20,3 izan da. Bi taldetan banatu ziren: talde esperimentalak eta kontrolako taldea. Kontrolako taldeak gurinez eginiko gailetak dastatu zituzten eta talde esperimentalak oliba-olio birjina estraz eginikoak.

Ikerketa 15 egunetan luzatu zen eta egun horietan pertsona guztiak gosaldutuzten bakoitzari egokitutako gailetak (bakoitzak hiru gaileta eguneko). Gainera, ikerketa hasi aurretik, pertsonaren profil lipidikoa aztertu zen (kolesterola, triglizeridoak,...) eta bukaeran berriro hartu ziren parametro berdintsuak. Ondorio bezala, ez dira aldaera nabarmenak aurkitu zentzu honetan.

Oliba-olio birjina estra duten gailetan balio energetikoa jeitsi egiten da gurinez eginikoen parean. Grasa saturatuak eta kolesterolari dagokionez, nabarmen jeisten dira portzentaik.

Aitor Zulaika
ConectadoItxaso Lekuona
Kaixo Aitor!

0:58

Aitor Zulaika
😞

9:58

Itxaso Lekuona
K te pasa ?

9:59

Aitor Zulaika
Agobiado... perdido... tanto estudiar... luego q?

10:01

Itxaso Lekuona
Yo he encontrado la solución... Colegio Vasco de Economistas. Me están ayudando mucho... Información sobre ofertas de trabajo, talleres para buscar empleo, charlas

10:02

Aitor Zulaika
😞

10:02

Itxaso Lekuona
¿Por qué no te apuntas tú también? Venga... ven conmigo a una charla, o mucho mejor! Ven a la siguiente reunión con un colegiado que nos va a contar qué hace un economista que trabaja en marketing...

10:03

Aitor Zulaika
Ufff... ¿pereza no?

10:03

Itxaso Lekuona
¿Pereza? ¡Ya te vale! ¿Quieres o no quieres estar preparado cuando termines? Ven y verás... Mira yo fui a una charla y me inspiró para hacer uno de los trabajos de la uni 🎓

10:04

Aitor Zulaika
Sí? o sea que te ha servido para algo...

10:04

Itxaso Lekuona
Claro! Ya sabes que a mí no me gusta perder el tiempo... Así que cuando acabe la carrera lo más seguro es que me apunte a su programa de prácticas 😊

10:04

Aitor Zulaika
¿En serio? ¿Y cómo te enteras de todo esto? Eres una máquina!

10:05

Itxaso Lekuona
Ya te lo he dicho, te apuntas y te mandan boletines con toda la información.

10:05

Aitor Zulaika
Me has convencido... Voy contigo a la charla y me informo... 😊

10:06

Itxaso Lekuona
De todas maneras sal de tu constante pereza y vete mirando en www.ekonomista.org, allí lo tienen todo publicado. Te mando un video y lo ves! ★

10:06

Tu enviaste una imagen



Enviar

