05 / EL GRUPO DE
INVESTIGACIÓN DE
SISTEMAS EMPOTRADOS
HA REAFIRMADO SU
CALIDAD INVESTIGADORA

18 / JON ALTUNA, MONDRAGON UNIBERTSITATEKO ERREKTOREORDE AKADEMIKOA

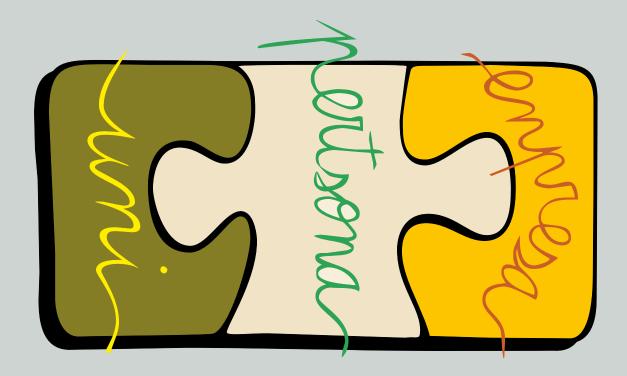


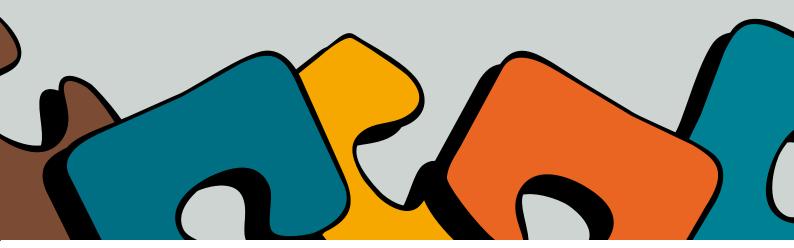
07 / MARKEN ERRONKA NAZIOARTERATZEAREN AURREAN

# MUniversitas

MONDRAGON UNIBERTSITATEAREN ALDIZKARIA | 2013ko uda | 24. zenbakia

# I. FERIA DE EMPLEO Y FORMACIÓN













# KOLDO MITXELENA Kulturunea

**KOLDO MITXELENA Kulturunea**n egiten diren ekitaldiak interneten bidez ikus ditzakegu, dohaineko *RealVideo* programa instalatu bezain pronto. Ikus: kmk.gipuzkoakultura.net











koldo Mitxelena Kulturunea. Urdaneta 9. 20006 Donostia. kmk.gipuzkoakultura.net



Musakola auzoa 11 ARRASATE 943 71 10 30 www.grupoeroski.es

# **AURKIBIDEA**

03 Editoriala

04 - 08Berriak

09 Jardunaldiak

10-12 Gai nagusia

13

Iritzia ·Begoña Etxebarria

14-17 Fakultateak

18-19 Elkarrizketa · Jon Altuna

20

**MU PLUS** 

Alecop

24 Kirol Zerbitzua

Nazioarteratzea

26 Agenda

# "KOOPERATIBA EREDUAREN HAZKUNDEA; URUGUAI ETA JUNIOR KOOPERATIBAK"

ruguaiko presidentea Mondragon Unibertsitatea ezagutzera etorri zen. Interes berezia omen zeukan gure unibertsitatea bertatik bertara ezagutzeko, eta gure jatorria zein proiektua benetan interesatu zitzaizkion. Mondragon Unibertsitatearen MGEPeko campusa bisitatu zuen, MONDRAGON Korporaziora gerturatu ondoren, eta gure errektoreak oparia eskaini zion On Jose Maria Arizmendiarrietaren eskulturaren aurrean.

Lekua ez zen halabeharrez aukeratu; kooperatibismoaren sortzailearen aurrean, Uruguaiko presidenteak kooperatiba arloa aintzat hartzen baitu, eta eredua hedatu gura du Uruguain. Unibertsitatea, kooperatiba, gizartean ondo barneratutako baloreak, izaera ekintzailea... horiek guztiak aipatu zituen Mujika jaunak, gertutik. Jose Mujika buruzagi berezia da; boteretsuek aukeratzen duten bizitzatik urruti bizi da, etxe txikian, presidente izan aurretiko ohitura eta lagunak mantentzen ditu. Benetan estimatzen da MUn hain pertsona karismatikoaren bisita. Kooperatibagintza eta Mondragon Unibertsitatearen eredua izan ziren Mujikaren egonaldiaren oinarri.

Beste maila batean bada ere, kooperatiba eredua protagonista izan da azken egunotan gurean. Izan ere, Iñigo Urkullu lehendakariak, Iosu Zabala Mondragon Unibertsitateko errektorearekin batera, aurkeztu du, Euskadiko ikasleei lan-kooperatibak sortzeko aukera emango dien legeria-egokitzapena, dagoeneko onartuta dagoena.

Kooperatiben eredu hori duela urte asko jarri zuten abian Finlandian, eta horri esker, ikasketa-garaian ikasleek kooperatiba bat sortzeko aukera izango dute, benetan ekiteko. 'Junior Kooperatibak' sortzeko aukerak bide berriak irekiko ditu eta, besteak beste, etorkizunean errazagoa izango da Euskadin ekintzaile izatea. Aldi berean, ikasleen arlo horretako prestakuntza hobetuko du, zalantzarik gabe.

Kooperatiba eredu berriaren

"Uruguaiko presidenteak kooperatiba arloa aintzat hartzen du, eta eredua hedatu gura du Uruguain".

> bitartez enplegua sortu nahi da, eta hori da MÜren ereduaren beste helburu nagusietako bat. Hain justu ere, azken hilabeteotan beste erronka bat bete da. Aurreneko aldiz, MUren enplegu feria egin zen. Zorionez, aurreikuspen guztiak bete zituen. Ikasle eta enpresa asko batu ziren hamaikagarren eraikinean. Datorren ikasturtean, gehiago!



# **MUniversitas**

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 Arteman Komunikazioa | Erredakzio kontseilua Joxe Aranzabal, Susana Azpilikueta, Idoia Elizalde, Maria Angeles Iñurritegi eta Idoia Peñakoba

Laguntzaileak Jon Altuna, Gentzane Aldekoa, Begoña Etxebarria.

Tirada 5.500 ale | Lege gordailua SS-1360/05 | Diseinua eta publizitatea Arteman Komunikazioa

Azaleko ilustrazioa Lorena Martínez | Argazkiak M.U / Arteman | Moldiztegia MCC Graphics

# JORNADA SOBRE MECANIZADO DE TITANIO

La jornada sobre mecanizado de titanio en el sector aeronáutico fue exitosa. Cumplió el cometido de establecer contactos entre empresas y conseguir estar al día de la innovación existente en las tendencias de aplicación de las aleaciones de titanio y níquel en el sector aeronáutico. Participaron ponentes de prestigio nacionales del Cluster de Aeronáutica v de la Asociación de Fabricantes de Máquina Herramienta, así como internacionales, procedentes de Francia, Reino Unido, Suecia y Japón. La jornada ofreció la oportunidad de exponer las soluciones adoptadas en casos concretos de aplicación, con demostraciones prácticas de mecanizado de aleaciones base titanio y base níquel.

# OPENBASQUE, COMUNIDADES DE PRÁCTICA

Recientemente se presentaron en Donostia los resultados del proyecto de investigación Openbasque. Sus promotores destacaron que actualmente existe una más profunda y rica participación de la empresa a lo largo de todo el proyecto de investigación y una extensión del proyecto hacia actividades que tradicionalmente quedaban fuera de él. Este aspecto ha condicionado el segundo cambio: la incorporación a la investigación de actividades que quedaban fuera del ámbito de actuación de este tipo de proyectos normalmente.

Por lo demás, responsables de Openbasque destacaron que la formación está basada en la práctica, en la posibilidad de llevar lo aprendido a situaciones reales y cercanas, como side comunidades de práctica se tratara.

# INAUGURAZIO EKITALDIA

Jaurlaritzako,
Diputazioko,
Unibertsitateko eta bailarako udaletako
ordezkariak
elkartu ziren
ekitaldian,
besteak beste.



# MU-K ARETXABALETAKO CAMPUSA INAUGURATU DU OFIZIALKI

Maiatzaren 22an modu ofizialean inauguratu zen MUren Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultateak Aretxabaletan duen campus berria. Beste ehun lagunekin batera, bertan izan ziren Cristina Uriarte Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura sailburua eta Martin Garitano Gipuzkoako ForuAldundiko ahaldun nagusia. Agintarien hitzaldien ostean, bertaratutakoek campuseko instalazioak bisitatu zituzten.

MUk bi helburu bete nahi izan ditu Aretxabaletako campusare-kin: batetik, erantzuna ematea azken urteotan Irakasle Eskolako titulazioetan izan duen ikasle kopuruaren hazkundeari; eta bestetik, puntako campus berria erai-kitzea etengabe hazten ari den Ikus-entzunezko Komunikazioari.

Campus berria egokitzeko lanek bi urte iraun dute, industria-ondaretzat hartutako eraikin bat goitik behera zaharberritzeko. Eraikina Bedarreta auzoan dago, *Tubos* izeneko eremuan, eta egokitzapen-lanek Aretxabaletako Udalaren laguntza izan dute. MUk 5 milioi euro inbertitu ditu obra honetan.

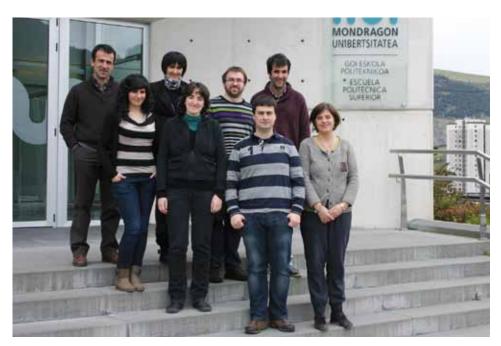
Eraikinak hiru solairu eta 2.700 metro koadro erabilgarri ditu. Campus berriak Ikus-entzunezko Komunikazio Graduko 135 ikasle hartzen ditu, lau mailatan banatuta: lehen mailako 42 ikasle, bigarreneko 32, hirugarreneko 34 eta laugarreneko 27. Euskal Kulturaren Transmisioan aditu-ikastaroak, berriz, 20 ikasle ditu. Gerora begira, campus berriko ikasgeletan gradu-ondo gehiago ematea aurreikusita dago.

# PACO RONCERO Y NACHO MANZANO CON EL WORLD TOUR-CULINARY CONNECTION

El World Tour-Culinary Connection acaba de visitar Hong Kong. En este viaje, la delegación del BCC la ha compuesto el director general Joxe Mari Aizega, los cocineros Paco Roncero y Nacho Manzano y el chef profesor del BCC. Luis Arrufat.

Han tenido encuentros con cocineros en Hong Kong, con medios de comunicación, impartido talleres a alumnos y profesores en el centro de formación de hostelería de referencia, Hospitality Training Industry and Development Center, y compartido con empresarios, periodistas, agentes gastronómicos y medios de comunicación la realidad e importancia de la cocina de vanguardia, de la que estos chefs son buen ejemplo. También han presentado el proyecto de formación universitaria Basque Culinary Center. Han continuado grabando el documental del World Tour, esta vez en Hong Kong, donde, por supuesto, han conocido la cultura gastronómica local.

# EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE SISTEMAS EMBEBIDOS HA REAFIRMADO SU CALIDAD INVESTIGADORA



EN LA ÚLTIMA CONVOCATORIA DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DEL SISTEMA UNIVERSITARIO VASCO EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE SISTEMAS EMBEBIDOS DE LA ESCUELA POLITÉCNICA DE MU HA OBTENIDO EL RECONOCIMIENTO DE TIPO A. EL GRUPO ESTÁ FORMADO POR NUEVE INVESTIGADORES DEL DEPARTAMENTO DE ELECTRÓNICA/INFORMÁTICA DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE MU.

El grupo de Investigación de Sistemas Embebidos de la Escue-la Politécnica Superior de Mondragon Unibertsitatea, ha obtenido 81 de 100 puntos en la última convocatoria de Grupos de Investigación del Sistema Universitario Vasco. Los grupos con puntuación mayor que 75 se consideran como grupo de tipo A. Dicho reconocimiento es para un periodo de 6 años.

Para dar este reconocimiento se evalúan los trabajos realizados durante los seis últimos años. Durante el periodo de 2006-2012 el grupo publicó 61 trabajos, todas en coautoría: 3 libros, 4 capítulos de libro, 40 publicaciones en revistas ISI y 14 publicaciones en otras revistas. Durante el periodo

2010-2012, el número de proyectos de investigación en activo fueron 58, y el número de tesis doctorales dirigidas entre el periodo 2006-2012 fueron 22 (defendidas 10, inscritas 12).

### **CALIDAD INVESTIGADORA**

En la convocatoria anterior de grupos de Investigación del Sistema Universitario Vasco (2010-2015), el grupo de MU fue reconocidocomo Grupo de Investigación del Sistema Universitario Vasco de Tipo B. Así, ha tenido dicho reconocimiento durante los 3 últimos años. En la última convocatoria los investigadores de MU se han presentado de nuevo a la convocatoria y han reafirmando la calidad investigadora del equipo.

"La misión del grupo consiste en la generación de nuevo conocimiento para optimizar el proceso de desarrollo de sistemas embebidos".

# INVESTIGA-DORES JÓVENES

El grupo de Investigación de Sistemas Embebidos de la Escuela Politécnica Superior de Mondragon Unibertsitatea está formado por nueve investigadores jóvenes.

### **GRUPO JOVEN**

El equipo es un grupo joven formado por nueve investigadores del departamento de Electrónica/ Informática de la Escuela Politécnica Superior de Mondragon Unibertsitatea (seis doctores y tres doctorandos). El grupo está liderado por la Dra. Goiuria Sagardui. Los demás investigadores son: Leire Etxeberria (Dra. Informática): Xabier Elkorobarrutia (Dr. Informática); Mikel Mendicute (Dr. Automático- Electrónica): Maitane Barrenechea (Dr. Electrónica-Informática); Eñaut Muxika (Dr. Electrónica); Joseba Andoni Agirre (Ing. Superior Telecomunicaciones- doctorando); Egoitz Arruti (Ing. Superior Telecomunicaciones- doctorando); Miren Illarramendi (Ing. Superior Telecomunicaciones- doctorando).

El grupo de investigación compagina sulabor científica con la docencia en los grados de Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación, Ingeniería Informática y el Máster universitario en Sistemas Empotrados.

### **NUEVO CONOCIMIENTO**

La principal misión del grupo de investigación de Sistemas Embebidos consiste en la generación de nuevo conocimiento para optimizar el proceso de desarrollo de sistemas embebidos implantando técnicas que mejoran la productividad y fiabilidad. Para esto abarcan el proceso completo de ciclo de vida de desarrollo tanto de SW como de HW, así como la modelización y resolución de problemas complejos de computación distribuida con altas restricciones de respuesta en tiempo y condiciones de fiabilidad. Otro de los objetivos es favorecer la actividad de las empresas de nuestro entorno, bien mediante el desarrollo de nuevos sistemas. bien mediante la aplicación de criterios científicos para incrementar la productividad de líneas de producción ya existentes, o a través de la fabricación de nuevos productos con mayor valor añadido.

# JORNADA DE DISEÑO ESTRATÉGICO

En mayo el Design konferentziak Mondragon de EPS organizó con éxito, en el Museo San Telmo de Donostia, la jornada 'El diseño estratégico, una puesta de Innovación'. El objetivo fue acercar posturastanto académicas como empresariales en relación a la gestión del diseño y su posterior reflexión, incluyendo la visita de expertos para presentar sus experiencias y acercar la dimensión estratégica que acarrea el diseño industrial. En estos momentos de grandes cambios y mayores desafios, la consideración del diseño estratégico como motor de la innovación va en aumento y el reconocimiento de las herramientas del diseño como las habilidades necesarias para la generación de nuevas ideas y la definición de nuevos negocios es cada día mayor. La jornada contó con empresas como Orbea y Orona entre otras, que comunicaron sus experiencias.

# LAU I-POD NANO ZOZKATU DIRA PARTE-HARTZAILEEN ARTEAN

MUniversitas aldizkariaren 23. zenbakian, aldizkariaren arduradunek inkesta bat abiarazi zuten berorren irakurleek MUniversitasi buruz duten iritzia eta hobetzeko alderdiak hobeto ezagutzeko. Proposamen eta iradokizun interesgarriak jaso ditu inkestak; eta aginduta bezala, lau i-pod nano zozkatu dira inkesta erantzun duten guztien artean. Honako hauek dira parte-hartzaile irabazleak: Maitane Avala Martín (Goi Eskola Politeknikoa); Ane Zangitu Juaristi (Enpresagintza Fakultatea); Jon Montiel Linzoain (Enpresagintza Fakultatea); eta Victor Calvo García (Enpresagintza Fakultatea). Zorionak lauroi eta mila esker aldizkaria hobetzeko parte hartu duzuen guztioi!

# EKITEN SARIAK BANATU DITU MU-K, EKINTZAILETASUNA SUSTATZEKO

# **SARI BANAKETA EKITALDIAN** Debagaraia eta Debabarrena Landa Garapeneko Elkarteetako ordezkari Agurtzane Diaz eta Agurtzane Etxaniz, Gaztempresako Inma Ramos, MUko errektoreorde Jon Altuna eta Kimu Berriko Aitor Orobengoa izan ziren.



BADIRA ZAZPI URTE LEHIAKETA ABIAN JARRI ZELA ETA URTE-TIK URTERA HAZI EGIN DA, BAI PARTE-HARTZEAN ZEIN IDEIEN ORIGINALTASUNEAN ETA LEHIAKETEN KOPURUAN. AURTEN, HIRU KATEGORIATAN BANATU DIRA SARIAK. HIRU IRABAZLEEK MILA EURO JASO DITUZTE BAKOITZAK.

Gaztempresak sustatutako enpresaberrien lehiaketan, Cooking Points ekimenak eskuratu dulehenengo saria. Edozein jaki prestatzeko behar diren sukaldaritzako era guztietako materialez hornitutako lokala proposatzen dute irabazleek, hiri handi batean kokatuta. Irabazleak Miren Lasuen, Katalin Madariaga eta Unai Bergara izan dire, LEINNeko ikasleak. Guztira

41 talde aurkeztu dira lehiaketa honetara.

### LANDA INGURUNEA

Landa ingurunea garatzeko ideia eta proiektuen kategorian lehenengo saria esleitu gabe geratu da, eta bigarren saria Geo-life proiektuak eskuratu du. Ekimenak eskaintzen du etxebizitzak eraginkortasun handiagoz berotu eta hozteko energia geotermikoko instalazioa. Irabazleak GADEkoak Lander Ugarte, Xabier Gabilondo eta Andoni Badiola izan dira.

Smart cities edo hiriburu inteligenteen lehiaketan, berriz, bizikletak alokatzeko Smart Mobility, Garraio Sistema Adimentsua ideiak irabazi du. Irabazleak Ibai Añorga, Janire Arrizabalaga, Jokin Intxausti, Mireia Ortigosa, Ander Larruzea eta Oier Corujo.

# MIREN ORMAZABAL IKASLEA, EF GLOBAL INTERN 2013 LEHIAKETAKO FINALISTA

Miren Ormazabal bergararra Ikus-entzunezko komunikazioa ikasten ari da MUn. 4. Mailan dago eta finalista izatera iritsi da EFGlobalIntern2013 nazioarteko lehiaketan.

Lehiaketa oso ezaguna da nazioartean. Hori dela-eta, 2013ko edizioan 38.000 lagun aurkeztu dira bertara, 67 herrialdetako ikasleak. Ormazabalek gainditu egin du lehen galbahea, eta bera izan da Espainiako Esta-

 $tuko\, ordezkaria\, hurrengo\, fasean.$ 

Bideoa bi egunean egin zuen. Helburua zen epaimahaia konbentzitzea berak duen ahalmenaz. Horretarako, txertatu zituen bideoan aurreko urteetan Europan zehar egindako hainbat bidaitako irudiak.

Alemaniar batek irabazi du finala. Hala ere, finalista izateagatik, Miren Ormazabalek aukera izango du praktika ordainduak egiteko Espainiako Estatuan.

# MARKEN ERRONKA NAZIOARTERATZEAREN AURREAN



EKAINAREN 13AN 'MARKEN ERRONKA NAZIOARTERATZEA-REN AURREAN' JARDUNALDIA EGIN ZUTEN DONOSTIAN, MU-K, GIPUZKOAKO BAZKUNDEAK ETA AZK ENPRESAK ANTOLATUTA. JARDUNALDIAREN HELBURUA ZEN ENPRESAK SENTSIBILIZA-TZEA LEHIATZERAKO ORDUAN MARKAREN BALIO ESTRATEGI-KOA AINTZAT HAR DEZATEN.

Jardunaldian jasotako ondorio nagusia da enpresa baten markak berorren plan estrategikoarekin bategin beharduela halabeharrez. Hain zuzen ere, markak berak enpresaren bisita-txartela izan behardu, nazioarteratze prozesurako oinarria izango dena.

MUko errektore Iosu Zabalak, Gipuzkoako Bazkundeko zuzendari Endika Sánchezek eta AZK enpresako bazkide sortzaile Dani Miguelezek egin zuten jardunaldiaren irekiera. Jardunaldian barrena ezagutu ahal izan ziren testuingurudesberdinetan marka nolakudeatuazaltzendutenesperientzia zehatzak, beti ere helburu zehatz baten bila: marka irudi trinko eta sinesgarri batez baliatuta, enpresaren aldeko balioa sortzea.

# OCTAVA JORNADA

Endika Sanchez, losu Zabala y Dani Miguélez fueron los responsables de la inauguración de la jornada.

### **HITZALDIAK**

Hitzaldi nagusia Summa enpresako Laura Rodenasek eman zuen, La marca, factor clave en el desarrollo del negocio izenpean. Summak 20 urtetik gora darama Espainiako puntako enpresentzat markak sortu eta kudeatzen. Ródenas hizkuntz-check-a egitearen garrantziaz mintzatu zen, horren bitartez egiaztatu daitekeelako izen horren esangura, konotazio zein lotura ezkorrik ez egotea.

Velatiako Komunikazio korporatiboaren zuzendari Alberto Vigonek *Internacionalización y marca* hitzaldia eman zuen, eta Velatiaren markak enpresaren nazioarteratze prozesuan izandako zeresana laburbildu zuen. Nazioarteratzea enpresaren helburu estrategikoa da eta marka helburu horiek erdiesteko ezinbesteko erreminta.

Bellota Agrisolutions enpresako salmenta eta marketing zuzendari Eduardo Urrestarazuk ere hitza hartu zuen. Bellota, 105 años de internacionalización de la marca hitzaldian barrena, nazioarteratzearekin erabat lotuta dagoen enpresa honen bilakaeraren berri eman zuen. Mahai-inguru batek eman zion bukaera jardunaldiari.

# FAGOR ELECTRODOMÉSTICOS ENTREGA UNA BECA DE ESTUDIOS A UN ALUMNO DE GRADO DE BCC

Jose Antonio Olave Candia, estudiante peruano de Grado en BCC, ha sido el ganador del concurso de recetas dirigido a estudiantes de Hostelería y Restauración de todo el Estado Español, organizado por Fagor Electrodomésticos y Basque Culinary Center, que ha fomentado el estudio y realización de recetas saludables entre los alumnos. Olave está realizando sus prácticas académicas de primer año en el prestigioso restaurante Rodero de Pamplona.

La receta, premiada con una beca de estudios para el año que viene, ha sido la de un bacalao al vapor sobre crema de guisantes y crujiente de Idiazabal, y ha sabido fusionar los productos de la gastronomía vasca de una forma equilibrada y exquisita, aportando un toque personal.

Su propuesta ha sido una de las seis más votadas por los seguidores del concurso y, finalmente, los jueces designados por el BCC la han seleccionado como ganadora.

El segundo concurso dirigido a todos los aficionados y el público en general seguirá abierto hasta noviembre de 2013. A través de un portal creado específicamente para esta acción, www.concursorecetasfagor.com, pueden subir sus mejores ideas culinarias y hacerse con un premio de 1.000 euros que se entrega a un ganador cada mes y entrar en el sorteo de una placa de inducción Totalium IF-9000S Fagor.

El ganador de la beca ha señalado que "me gustaría agradecer el premio que me han otorgado, y que representa una dosis de motivación para continuar haciendo lo que más me gusta, en el lugar donde quiero estar".

# JOSE MUJIKA URUGUAIKO PRESIDENTEAK MONDRAGON UNIBERTSITATEA BISITATU ZUEN

URUGUAIKO ORDEZKARITZAK EUROPARA EGINDAKO BISITA-REN BARRUAN MONDRAGON TALDEA ETA MU BISITATU ZITUEN JOSE MUJIKA PRESI-DENTEAK. KOOPERATIBEN ESPERIENTZIAN HEZIKETAK IZAN DUEN GARRANTZIA EZAGUTU NAHI ZUEN; IZAN ERE, URUGUAIN UNIBERTSITATE TEKNOLOGIKO BAT SORTZEKO ASMOA ERAKUTSI ZUEN MUJIKAK ARRASATEN.

Uruguaiko presidente Jose Mujikak Mondragon taldea bisitatu zuen joan zen ekainaren 2an. Bisitak balio izan zuen MONDRAGON taldeak eta Uruguaiko Industria, Energia eta Meatzaritza Ministerioak elkarlan hitzarmena sinatzeko. Uruguaiko presidenteak Europara egindako bidaia ofizial baten barruan kokatu behar da bisita. Helburu nagusia Uruguairako negozio aukera berriak aztertzea izan zen.

Hasieratik erakutsi zuen Mujikak Arrasate bisitatzeko gogoa. Hain zuzen, heziketarekin lotutako aspektuak, Kooperatiben esperientzian heziketakizan duen egitekoa eta MUk eskaintzen dituen formazio programak ezagutu nahi zituen Mujikak, bertatik bertara.

# INGENIARITZA ESKOLAN IZAN ZEN

Mondragon taldeko presidente Txema Gisasolaren, Arantxa Laskurain idazkariaren eta Josu Ugarte Mondragon Internacionaleko presidentearen ongi-etorria izan zuen Uruguaiko ordezkaritzak. MONDRAGON taldea bisitatu ondoren, MUko instalazioak bisitatu zituen ordezkaritzak. Han, Iosu Zabala errektoreak egin zion ongi-etorria Mujika presidenteari, opari







berezi batekin. Mondragon Unibertsitateko Ingeniaritza eskolako hainbat txoko bisitatu zituen Uruguaiko presidenteak. Jon Altuna MUko errektore ordeak azaldu zuen bisita izan baino hilabete pare batlehenago

# JOSE MUJIKA

Uruguaiko presidenteak losu Zabala MUko errektorearen eskutik oparia jaso zuen. jakin zutela bisitaren berri Uruguaiko enbaxadorearen bitartez: "Orain dela pare bat hilabete abisatu zigun Uruguaiko enbaxadoreak presidentearen bisita izango genuela. Enbaxadoreak esan zigun Europara egingo zuela bisita, eta hainbat herrialde bisitatuko zituela, eta horien artean Espainiako Estatuan ez zuela bisitatu gabe utzi nahi MU".

# UNIBERTSITATEAREN IZAERA KOOPERATIBOA

Uruguaiko ordezkaritzak MU bisitatu zuen Iosu Zabala errektorearen eskutik. MUren gaineko aurkezpen txiki bat egin zuen Zabalak, eta aurkezpenean unibertsitatearen izaera kooperatiboanabarmenduzuen. Ondoren, Eskola Politeknikoko zenbait laborategi ikusi zituzten. Modu horretan, MUn enpresa eta erakundeekin nola lan egiten duten ikusteko aukera izan zuten. Gainera, MUk gazteen formakuntza nola planteatzen duen ikusi zuten.

MONDRAGONek eta Uruguaiko Industria Ministerioak sinatutako akordioaren helburu nagusia Uruguaiko sistema kooperatiboa bultzatzea da. Mujika presidenteak bisitan azaldu zuen Uruguain unibertsitate teknologiko bat sortzeko asmoa dutela.

# ÉXITO DE LA JORNADA SOBRE INGENIERÍA Y EL SECTOR SOCIO-SANITARIO, ORGANIZADA POR MU



EN LA JORNADA SOBRE INGENIERÍA Y EL SECTOR SOCIO-SANITARIO QUE SE CELEBRÓ EN EL POLO DE INNOVACIÓN GARAIA, ORGANIZADA POR MU, SE PRESENTÓ EL GRADO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA Y SE IDENTIFICARON LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EXISTENTES EN EL ÁMBITO DE LAS CIENCIAS DE SALUD.

El desarrollo de las nuevas tecnologías y su aplicación a las diferentes áreas científicas y ámbitos sociales ha producido notables avances en muchos campos. Uno de los más importantes ha sido, sin duda, el de la salud. A finales de mayo se celebró en el Polo de Innovación Garaia la jornada sobre Ingeniería y el sector socio-sanitario, organizada por MU. El evento, dirigido al sector industrial (gerentes, directores industriales, responsables de departamentos y personal de I+D+i e Ingenierías), contó con la presencia de profesionales del ámbito socio-sanitario, representantes de Gobierno Vasco y profesores investigadores de MU.

La jornada empezó con la presentación del nuevo grado en Ingeniería Biomédica de MU. También contó con una mesa redonda moderada por Mikel Álvarez Yeregi, de MONDRAGON Health: Reflexionando sobre el mercado de la Ingeniería Médica. Posteriormente, los participantes visitaron distintos laboratorios de Mondragon Unibertsitatea.

### **OBJETIVO DE LA JORNADA**

El principal objetivo de la jornada organizada en el Polo de Innovación Garaia era transmitir a las empresas del entorno la posibilidad de aplicar los conocimientos, actitudes y aptitudes de la ingeniería al campo médico. "De este modo, será posible MIKEL ALVAREZ director de

MONDRAGON Health, se dirige a los participantes en la jornada identificar nuevas oportunidades de negocio para poder así cubrir los vacíos existentes a día de hoy en el ámbito tecnológico de las ciencias de la salud", ha asegurado Asier Aztiria, organizador del evento y profesor-investigador de MU.

Los organizadores estiman que no podría entenderse hoy día la práctica médica de calidad, sin el apoyo de equipos tecnológicos capaces de monitorizar funciones fisiológicas y de asistir en el diagnóstico de los pacientes. El desarrollo y fabricación de estos dispositivos requiere la participación de ingenieros expertos en áreas relacionadas con la mecánica, los materiales, la electrónica, la automática, la robótica, la informática, en colaboración con profesionales sanitarios.

# GRADO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA

Las Ciencias de la Salud, y de la Medicina en particular, son uno de los campos que más se han beneficiado del avance tecnológico; todo esto y sobre todo las posibilidades que están surgiendo hoy en día crean la necesidad de formar ingenieros que sean partícipes y gestionen este progreso tecnológico. Cumpliendo este objetivo, el nuevo grado de MU nos ofrece una formación multidisciplinar con proyectos reales que capacitan la práctica y la relación con el mundo laboral.

Hoy en día la ingeniería biomédica es una actividad de gran influencia socio-económica. Los ingenieros biomédicos del nuevo grado adaptarán los conocimientos de ingeniería al ámbito de la salud, diseñando nuevas oportunidades para mejorar el sistema de la salud y de las personas. Asimismo, Mondragon Unibertsitatea pondrá al servicio de la salud su experiencia, conocimiento, investigación, innovación y todos sus recursos para un modelo de educación idóneo.

# I. FERIA DE EMPLEO Y FORMACIÓN

MU HA CELEBRADO EN JUNIO LA PRIMERA FERIA DE EMPLEO Y FORMACIÓN, Y HA SUPERADO TODAS LAS EXPECTATIVAS. A DIFERENCIA DE OTRAS UNIVERSIDADES, ESTA FERIA HA ESTADO ABIERTA A CUALQUIER PERSONA INTERESADA

La I. Feria de Empleo y Formación organizada por Mondragon Unibertsitatea y patrocinada por la Corporación MONDRAGON se celebró el 6 de junio en el edificio 11 de la Escuela Politécnica Superior, en el campus de Arrasate, en el Polo de Innovación Garaia. Un total de 21 empresas y entidades pusieron sus stands informativos, 300 jóvenes desempleados mantuvieron entrevistas con representantes de empresas de su perfil, y la cantidad de asistentes superó todas las expectativas de los organizadores.

Una de las mayores peculiaridades de la feria es que, a diferencia de las organizadas por otras universidades, ésta estuvo abierta a toda persona interesada, fueran o no alumnos o ex alumnos de MU.

La cita transcurrió entre las 15:00 y las 19:00 de la tarde, y en ese intervalo se desarrollaron un total de 300 entrevistas entre jóvenes desempleados y representantes de empresas; la totalidad de las programadas con anterioridad. Además, centenares de estudiantes abarrotaron los pasillos de la facultad para hacer entrega de sus curriculums en los diferentes *stands* habilitados.

Susana Azpilikueta, responsable de comunicación de Mondragon Unibertsitatea, detalló que dicha iniciativa ha partido del deseo constante de MU de

que los alumnos "encuentren trabajo cuanto antes". De hecho, recordó que MU cuenta ya con varias iniciativas para ahondar en dicho objetivo; tales como proyectos de fin de grado, prácticas y proyectos de investigación en un gran número de empresas, para que luego se den transferencias en éstas... Además, Azpilikueta hizo hincapié en que las universidades tienen que hacer un esfuerzo extra en esta situación económica tan acuciante.

"La iniciativa ha partido del deseo constante de MU de que los alumnos encuentren trabajo cuanto antes".

# TASA DE COLOCACIÓN POSITIVA

No obstante, Azpilikueta se hizo eco de los estudios realizados por el Gobierno Vasco y Lanbide en los que se detalla que MU es la universidad que ocupa el mejor puesto en relación a la colocación de sus alumnos, tanto en número como en menor intervalo de tiempo. Dicho estudio también recoge que, a pesar de que estos



resultados se vieron reducidos debido a la crisis, el ratio de colocación de los alumnos de MU se está recuperando.

# 21 EMPRESAS CON PERFILES MUY CONCRETOS

A la hora de organizar la feria, en esta primera edición los responsables de MU lanzaron la invitación a diversas empresas con perfiles muy concretos, que principalmente satisfacieran las necesidades de los alumnos de las diferentes facultades de MU. Casi todas ellas aceptaron muy gustosamente y hubo otras, que habiéndose enterado por otros medios, pidieron a MU participar en esta edición. Por tanto, se reunieron empresas y entidades de carácter industrial, educativo, comercial, financiero y de información, tales como Caja Laboral, CAF, Fagor Arrasate, Fundación Novia Salcedo, Irizar, EITB, Orona, IK4, Danobat Group, Alecop, Arizmendi Ikastola, Batz, Cikautxo, Hekimen Elkartea, San Viator Ikastola, Olabide Ikastola, LKS y otros. No obstante, viendo el interés y la acogida mostrada por parte de todos los agentes, Azpi-



likueta no descarta ampliar el número de empresas y entidades en ediciones posteriores.

# **DIFERENTES PUNTOS DE** INTERÉS

La feria estuvo distribuida en cuatro puntos principales: el punto de Formación, el punto de Empresas y entidades, el punto de Entrevistas y, por último, el punto de Becas y Bolsa de trabaio.

Desde MU han destacado el punto de Formación, va que "el curriculum es un detalle primordial a la hora de entrar en el mundo del trabajo". Por ello, proporcionaron información a toda aquella persona interesada sobre la oferta académica de MU una vez finalizado el grado: másteres, formación para profesionales, así como formación profesional de grado superior y formación de nivel superior -ya que las puertas de la feria estuvieron abiertas a todo el mundo.

El punto de Empresas y entidades estuvo compuesto por las 21 empresas mencionadas, y todos aquellos desempleados pudieron hacer entrega de sus **UNIBERTSI-**TATEA. **IKASLEAK ETA ENPRESA** Azokak prestakuntza eta enpleguaren arteko sinergia osatzeko hiru adar batu zituen.

curriculos en los negocios pertinentes. Además, todos aquellos alumnos y exalumnos de MU que concertaron cita previamente pudieron mantener entrevistas de 15 minutos con representantes de las citadas empresas en el Punto de Entrevistas, para conocer de primera mano el interés del desempleado en las citadas empresas, dar a conocer su curriculum, y conocer el perfil de trabajador que buscan dichas empresas. Dicha oportunidad fue ofrecida exclusivamente a los desempleados que hubieran pasado por las aulas de Mondragon Unibertsitatea y a todos aquellos que hubieran obtenido formación dirigida a profesionales a cargo de MU.

# **BECAS Y BOLSA DE TRABAJO**

El cuarto y último punto fue el de Becas y Bolsa de trabajo. Estuvo diferenciado en dos apartados: el de la Fundación Novia Salcedo y el del Servicio de orientación de MU. Novia Salcedo es una fundación que, entre otros muchos objetivos, promueve la inserción de la gente joven por primera vez en el mundo laboral, consciente

de que la primera vez es la más complicada. Para ello, cuenta con numerosas becas y programas de formación, así como contacto directo con muchas empresas. La fundación dio la opción a las personas desempleadas para apuntarse en su base de datos, así como para participar en alguna de sus iniciativas.

De la misma manera, el Servicio de orientación de MU proporciona diverso apoyo a las personas interesadas: posibilidad de obtener información sobre puestos de trabajo, apuntarse en Lanbide, en bolsas de trabajo, información sobre curriculum... También ofrecieron información sobre MUkide, la asociación de ex alumnos de MU. Esta asociación proporciona semanalmente información sobre ofertas de empleo, facilita descuentos en matriculaciones y acceso a diversas ponencias.

# MU, RELACIONADA CON **MUCHAS EMPRESAS**

Susana Azpilikueta, responsable de comunicación de MU, quiso recordar que MU tiene lazos fuertes tanto con empresas de la → Corporación MONDRAGON como con otras externas. De hecho, dio a conocer datos esclarecedores, tales como que el 40% de los graduados en dicha universidad encuentran trabajo en empresas de la Corporación y son el 60% los que acceden a puestos en otras empresas.

Otro dato a destacar en lo que respecta a la colocación de los alumnos de MU es que el 27% es contratado posteriormente en aquella empresa donde ha llevado a cabo el proyecto, independientemente de que ésta sea parte de la corporación.



# MU-KO IKASLEAK ETA IKASLE OHIAK



ITZIAR ZELAIA (OÑATI)

Lehen Hezkuntza gradua ikasi dut HUHEZIn. Gure koordinatzaileak azokaren berri eman zigun, eta ikaskide batek ere honen berri eman zidan. Oso ideia ona iruditzen zait. Zoritxarrez, jende asko dago, eta batzuetan ilara luzeak egin behar dira, baina tira! Aukera polita da. Momentuz, hiru curriculum aurkeztu ditut. Entregatu ditut, eta orain itxaron egin behar. Ikastetxe batekin elkarrizketa bat izan dut: azaldu dut zer ikasi dudan. daukadan esperientzia, hizkuntza...



EÑAUT ARRATIBEL (HONDARRIBIA)

Ingeniaritza Teknikoa Diseinu Industrialean eta Irakaskuntzarako masterra ikasiak ditut. Orain gradua egiten nabil. Lanean ere ibilia naiz, eta atzerrian ere bai. Azokara iritsi berria naiz orain. Jende gehiegi dago lanpostu gutxitarako. Ideia oso ona iruditzen zait halako azoka egitea. Pena da enpresa gehiago ez daudela; ea hurrengoan gehiago etortzen diren. Curriculum ugari ekarri ditut, eta enpresa batekin elkarrizketa lotu dut.



IÑIGO LARRAÑAGA (BERGARA)

Ingeniaritza teknikoa Diseinu Industrialean ikasia dut. Ikasketen bukaera Turinen egin dut, eta irailean bukatu nuen. Gero Turinen sei hilabete egin nituen lan bila, eta orain dela hilabete Bergarara bueltatu naiz. MUn lanean dagoen lagun baten bitartez izan nuen azokaren berri. Italian halako azokak egiten dituzte eta ideia oso ona da. Lekua txiki gelditu da, ea hurrengoan leku zabalagoren batean egiterik dagoen. Elkarrizketa bat egin dut, eta begira nabil nire profileko enpresarikikusiz gero, curriculuma entregatzeko.

# **ENPRESA**



GIZANE PARDO (BATZ-EKO GIZA BALIABIDEAK)

MUtik enplegu eta formazio azoka egiteko asmoaren berri eman ziguten, gonbidapena eginez, eta ideia oso ona dela pentsatu genuen ikasleekin harremanetan jartzeko. Azokako egunean 100 bat elkarrizketa egin genituen. Elkarrizketa horietan ikasleen profil interesgarriak jaso genituen, eta gure prozesuetan egokitzen badira, deituko diegu.

Hurrengo ediziorako gureproposamenadaenpresak gelatan egotea, leku zabalagoan, guztiok leku gehiago izateko.

# ¡HOUSTON NO TENEMOS UN PROBLEMA... TENEMOS UNA OPORTUNIDAD!

l día 5 de Junio la Fundación Novia Salcedo convocó en el Teatro Arriaga de Bilbao su encuentro anual 'Houston tenemos un problema, reinventando el empleo', basado en la llamada de aquellos astronautas en peligro y en referencia al problema del empleo, ya que nuestra fundación quiere que la sociedad abra los ojos y apueste con urgencia en favor del empleo juvenil.

No podemos mirar hacia otro lado. Es un desafío demasiado grave: casi tres millones de jóvenes en España no tienen trabajo. En la CAV son 73.000; el 40% de ellos tienen formación profesional superior y/o titulación universitaria. Y les debemos respuestas. Debemos de proporcionar como sociedad garantías juveniles. Las organizaciones, las instituciones, los países los hacemos las personas. Entonces, ¿por qué dejamos fuera a los jóvenes? Tenemos que evitar que ningún joven se quede en la cuneta una vez concluídos sus estudios. Además, les necesitamos.

El catedrático emérito de Economía Santiago Garcia Echevarria afirma que el paro juvenil no es solo efecto de la crisis económica financiera, si no de una grave ineficiencia del ordenamiento económico-social. Hay que conceptualizar la economía y sus organizaciones, la empresa. Sin empresas abiertas y competitivas que requieran de competencias de las personas no hay empleo. Esas empresas dében involucrarse en la sociedad con un sistema de valores que dé soporte sostenible a la capacidad innovadora de las personas y las empresas.

Es necesaria la Innovación, tecnológica y económica pero, sobre todo, social. Nuestra Fundación está trabajando en ello desde hace mas de tres años en el *Think Tank* Icaro que coordina el catedrático emérito de Psicología Social Sabino Ayestaran. Apreciamos que no habrá actividad económica sostenible si no incorporamos la innovación social (con valores, comportamientos, cultura, estructuras organizativas, estilos de liderazgos...) y la llevamos

a la práctica en un enfoque de personas, organizaciones y sociedad.

Hay que construir instituciones políticas eticas, decentes, al servicio de la ciudadanía. Y las personas y organizaciones innovadoras con la participación de todos. Requiere del cambio de comportamientos de todos para construir esta nueva etapa sostenible y para todos.

Tenemos que aprender a construir estos significados, valores y proyectos compartidos, para aumentar la productividad, asegurando la cohesión social; promover el desarrollo tecnológico, desarrollando las competencias de las personas; poner el desarrollo económico al servicio del bienestar social; asegurar un crecimiento sostenible, regulando el uso de los recursos naturales.

Al finalizar el acto, pensé que la llamada a Houston había tenido eco. Todos somos Houston, decía Iñaki Gabilondo -presentador del acto-. Más de 700 personas escuchaban a otras cualificadas que mostraban caminos. Muchos salimos con una idea más clara de por dónde seguir. Aceptamos que Houston éramos todos, y que entre todos teníamos que dar con los valores compartidos y los proyectos/respuestas. Nos encontramos ante una oportunidad de cambiar todos los desajustes acumulados en el plano personal, organizacional y de la sociedad.

Una última reflexión. En Alemania 450.000 empresas están comprometidas en la formación de los jóvenes y en su territorio. A cambio, gozan de gran prestigio. Su tasa de desempleo juvenil nada tiene que ver con la de otros países. ¿No será que han tenido clara la necesidad de implicar a todos sus ciudadanos en construir su país?

Si ponemos en valor lo que las 160.000 empresas de Euskadi pueden hacer en la tarea de integrar a los jóvenes, no tendríamos a 75.000 jóvenes demandando empleo en la CAPV. ¿Qué deberes, reformas y cambios necesitamos hacer cada uno de nosotros para que ello sea posible? ¿Nos atreveremos?



Begoña Etxebarria Directora de Novia Salcedo, Fundación Miembro de Ícaro Think Tank

# EXPANSIÓN DE BCULINARY UDAN CAMPAMENTOS GASTRONÓMICOS DE **VERANO**

HA DADO COMIENZO UNA NUEVA EDICIÓN DEL CAMPA-MENTO DE COCINA Y GASTRO-NOMÍA DE VERANO DE BCC. BCULINARY UDAN, QUE ESTE AÑO HA ACOGIDO TAMBIÉN DOS CAMPAMENTOS FUERA DE EUSKADI. ESTÁ DIRIGIDO A JÓVENES DE ENTRE 14 Y 17 AÑOS, A QUIENES LES GUSTE COCINAR.

Este año, el campamento -que cuenta con la colaboración de HAZI, Corporación del Gobierno Vasco que promueve el desarrollo rural y marino-se realiza, además de en Gipuzkoa, en Bizkaia, Andalucía y Cataluña.

El programa consta de diez días consecutivos de estancia completa, durante los cuales un total de 80 jóvenes -20 por campamento-descubren los secretos de la cocina de una forma práctica y divertida y aprenden todo lo que rodea a los productos, acompañados de un profesor y chef de Basque Culinary Center y de dos monitores de tiempo libre. Elaborarán recetas tradicionales, técnicas de cocina innovadora, prácticas con cocineros de prestigio, y conocerán los procesos de elaboración de los principales productos, además de realizar salidas y visitas de interés -restaurantes, mercados, productores, etc-, y de tiempo libre tutorizadas, como piscina, playa, deportes acuáticos, ginkanas gastronómicas, etc.

En concreto, los talleres que forman parte del programa son: Legumbres y cereales, Carnes y parrilla, Pan y pizza, Pasta y arroces, Frutas y verduras, Lácteos, Pescado, Cocina creativa, Chocolate v postres, Cocina tradicional de la región donde se encuentra el campamento, Cocina internacional y una Cata para aprender a desarrollar el paladar. Además, también se darán algunos consejos sobre alimentación saludable,



primeros auxilios en una comida y decoración de los platos.

# FINALIZADO EL CAMPAMENTO **DE BIZKAIA**

El campamento de Bizkaia se desarrolló en la localidad de Derio (Escuela Agraria de Derio), entre el 28 de junio y el 7 de julio. Allí disfrutaron de una granja escuela de 14.000 metros cuadrados en los que, además de la residencia y espacios para los talleres, hay explotaciones destinadas a la horticultura, distintos frutales, un viñedo de txakolivespacios al aire libre. Visitaron el Basque Culinary Center, conocieron la elaboración de un queso fresco con los pastores de Arantzazu, realizaron una salida a la costa vizcaína para visitar barcos, puertos pesqueros y mercados más emblemáticos, así como una ruta de pintxos por el Gran Bilbao.

# CAMPAMENTOS EN GIPUZKOA, ANDALUCIA Y CATALUÑA

La Escuela Agraria de Fraisoro en Zizurkil será el nuevo emplazamiento entre el 19 al 28 de julio. Están previstas la visita al Basque Culinary Center, una ruta de pintxos por la parte vieja donostiarra, además de conocer una sidrería, cocinar en una sociedad gastronómica, o una salida en barco para conocer la biodiversidad marina de la costa guipuzcoana.

El campamento de Andalucía

tendrá lugar en el pueblo costero de Mijas, en el centro formativo Cio Mijas, del 12 de julio al 21 de julio. Quienes se decanten por este campamento visitarán una almazara, una bodega de fino y una dehesa, en un paraje de pueblos blancos. También descubrirán los secretos de la elaboración de los productos ibéricos en tierras andaluzas.

Por último, entre el 12 y el 21 de julio tendrá lugar en la localidad de Mura, un pueblo ubicado en el Parque Natural de Sant Llorenç de Munt (Barcelona), otro campamento. Allí los jóvenestendrán actividades relacionadas con visitas a mercados tan tradicionales como la Boquería en Barcelona, la elaboración de embutidos típicos catalanes, la compra de productos directa a un payés o conocer algunos detalles de la elaboración de vinos del

El precio del campamento es de 595 euros e incluye régimen de pensión completa, material para el desarrollo de los talleres (delantal y documentación), excursiones previstas, seguro de accidentes y desplazamiento de ida y vuelta a los campamentos desde la ciudad más cercana. Se adjudicarán las plazas por orden de inscripción, pero también se valorará la motivación por el aprendizaje gastronómico. Más información en www.bculinary. com.

# HUMANITATE ETA HEZKUNTZA ZIENTZIEN FAKULTATEA

# MU-K ETA VIC-EKO UNIBERTSITATEAK, DOKTOREGO PROGRAMA ELKARREKIN



MU-KETAVIC-EKOUNIBERTSI-TATEAK DOKTOREGO PROGRA-MASORTU DUTE ELKARREKIN. HORI AURKEZTEKO, HEZKUN-TZAKO BERRIKUNTZA ETA ESKU-HARTZEARI BURUZKO IKERKETA-MINTEGIA ANTOLA-TU ZUTEN EKAINAREN 21EAN, MU-REN ARETXABALETAKO CAMPUSEAN. BERTAN UVIC-E-KO ETA HUHEZI-KO IKERTZAILE ETA DOKTOREGAIEK PARTE HARTU ZUTEN.

Hemendik aurrera, urtero doktorego-programako batzorde akademikoak unibertsitate bien arteko ikerketa-mintegia antolatuko du; mintegi hori unibertsitate bien egoitzetan egingo da,

txandaka, eta ondoko helburuak bilduko ditu: batetik, doktoregaien komunikazio-trebetasunak sustatzea, bai ahozkoak bai idatzizkoak, bermatzeko gai direla zientzialarien komunitateari eta gizarteari helarazteko ikerketaren emaitzak. Bestetik, bide ematea doktoregaiek eta doktorego-programara atxikitako ikertaldeetako kideek ikerketa-esperientziak parteka ditzaten, eta parte-hartzaile guztien ekarpenak jasotzea; eta, azkenik, unibertsitate bietako ikertaldeek elkarlanean garatutako ikerketa-proiektuak bultzatzea.

Talde bakoitzak bere proiektuen berri eman eta entzuleek egindako galderei erantzun zizkien. Kafe orduan, berriz, Eskoriatzako Luis Ezeiza eskola publikoko ikasleek ikuskizuna eskaini

zuten, gizakiaren bilakaeraz. Goizeko bigarren saioan unibertsitate bietako bina doktoregaik aurkeztu zituzten komunikazioak.

Arratsaldeko saioan Ignasi Vila irakasle katalanak *Praktika* onak tesiak zuzentzen izan zuen hizpide eta ikerkuntzako azken joerak ere aztertu zituen. Hainbat aholku praktiko eman zituen doktorego programarako. MUtelebistak zuzenean eman zuen jardunaldiaren berri, *streaming* bidez.

Doktoretza-programa egin nahi duen ikasleak unibertsitate bietako batean egin beharko du izena emateko eskabidea. Hortaz, ondorio akademikoei eta administratiboei dagokienez, matrikulatu den unibertsitatearekin izango du lotura.

# EUSKAL KULTURGINTZAREN TRANSMISIOA, LAUGARRENEZ

Aurten Aditu titulua Aretxabaletako campusean eman da asteazkenero, eta 24 ikaslek hartu dute parte. Euskal kulturgintzako aditu zein arituen testigantzen bueltan antolatu dira saioak. Azkena Bernardo Atxaga idazleak eman zuen. Ikastaroak jarraipen zabala izan du hedabideetan: Euskadi Irratiak astero saio bana eskaini dio; *Berria*-k ere atala eskaini dio astero eta ikastaroaren berri emateko bideoak zintzilikatu ditu.

# TUTERAKO ARGIA IKASTOLARI BURUZKO IKUS-ENTZUNEZKOA

Olatz Artola, Itxaso Frau eta Marta Prol Ikus-entzunezko komunikazioa ari dira ikasten Mondragon Unibertsitatean. Gradu Bukaerako lana aukeratzerako orduan, Tuterako Argia ikastolaren inguruko dokumentala egitea erabaki dute. Ikasleen lanak ikusmina piztu du hainbat hedabidetan, bai Nafarroan eta baita Euskal Autonomia Erkidegoan bertan ere. Asmoa da Nafarroa Oinez-en ikus-entzunezkoaren estreinaldia jendaurrean egitea.

# PRIMEROS CURSOS COMO REGISTERED EDUCATION PROVIDER



La EPS de MU ha pasado a engrosar el club de centros homologados por el Project Management Institute, con la obtención de la Certificación REP (Registered Education Provider). Actualmente más de 1.500 centros R.E.P en todo el mundo (entre los que se encuentran universidades, empresas, consultoras e incluso agencias gubernamentales y estatales) ofrecen cursos en más de 80 países. Dicha certificación garantiza la enseñanza de calidad en la dirección de proyectos, así como el grado de experiencia de las personas que imparten los diferentes cursos. En el caso de MU, se ofrece formación que abarca desde cursos

Este año académico se ha ofrecido la certificación
Project Management
Professional. Certificación de competencia profesional para la dirección de proyectos reconocida globalmente, que garantiza la actualización profesional.

más básicos para profesionales que acaban de iniciarse en el área de los proyectos, hasta aquéllos dirigidos a personas con más experiencia. Durante el presente año académico, y bajo el paraguas de ser un centro REP, se han ofrecido numerosos programas, entre los que destaca la certificación PMP. La certificación Project Management Professional es una certificación de competencia profesional para la dirección de proyectos reconocida globalmente, que garantiza la actualización profesional. Además, mediante la misma este año, por primera vez, MU ha desembarcado en Zaragoza.

# MU PARTICIPA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA PARA MANIPULAR GRANDES CARGAS A 1.000 M DE PROFUNDIDAD



El grupo de Diseño y Mecánica Estructural de MU ha participado con la empresa Credeblug en el desarrollo de tecnología para la manipulación de grandes cargas a 1.000 m de profundidad. Credeblug es especialista en maquinaria de manipulación y en 2011 puso en marcha el proyecto Pulanfi para desarrollar tecnología de manipulación anfibia.

Uno de los grandes retos ha sido asegurar que los manipuladores soporten las elevadas presiones de las profundidades y que conserven su integridad ante impactos contra el lecho marino. El equipo investigador, constituído por el alumno Borja Elguezabal y los investigadores Ibai Ulacia y Jon Ander Esnaola, ha sido el responsable de llevar a cabo los cálculos, mediante el empleo de técnicas avanzadas que han sido presentadas en el congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería CNM2013. El prototipo ha sido testeado con éxito a bordo del buque Investigador I.

G GOI ESKOLA POLITEKNIKOZ

# MONDRAGON TEAM ACADEMY APUESTA POR EL INTRAEMPRENDIZAJE

LOS EMPRENDEDORES DE LA UNIDAD DE EMPRENDIZAJE DE MONDRAGON UNIBERTSITA-TEA. MONDRAGON TEAM ACADEMY, ORGANIZARON EL 11 Y 12 DE JUNIO EN BCC UNAS JORNADAS EN LAS QUE ANALI-ZAR Y CONTAR EXPERIENCIAS EN TORNO AL INTRAEMPREN-DIZAJE.

Un encuentro en el que los profesionales se reunieron con personas interesadas en esta forma de emprender, compartir experiencias y escuchar lo que empresas que han abordado con éxito el intraemprendizaje desde distintos ámbitos pueden aportar.

Participaron empresas como CAF que hablaron sobre la internacionalización como una oportunidad de intraemprendizaje y explicaron cómo es posible evolucionar de empresa local con poca tecnología a convertirse en grupo líder internacional. La empresa de automoción BATZ se refirió al lanzamiento de nuevos negocios, como la spin-off que la empresa puso en marcha manteniendo el antiguo negocio y reforzándolo; la multinacional alemana Hettich, con una pequeña factoría en Gipuzkoa, reflexionó sobre la posibilidad de ser únicos dentro de una multinacional; y finalizó con el grupo Ner, una asociación de empresas cuvo modelo de gestión está basado en las personas.

Mondragon Team Academy celebra este año su quinto aniversario como organización vinculada a los equipos finlandeses de emprendizaje.

También se contó con la experiencia del grupo Ulma, que desde el sector original de la construcción ha sabido utilizar tecnologías híbridas para crear nuevos negocios; la compañía de electrodomésticos H-Enea que ha buscado nuevas oportunidades de negocio a través de la colaboración y la cercanía con el usuario y el consumidor; y la empresa init, que ha evolucionado de la consultoría de tecnologías a diferentes actividades relacionadas con la salud, la vida marina o el arte digital. Paralelamente, el jueves 13 se celebró en Oñati el acto de celebración del 5º Aniversario de Mondragon Team Academy.



# MASTER UNIVERSITARIO EN ECONOMÍA SOCIAL Y COOPERATIVISMO ON LINE

MU abre la inscripción para el Master Oficial Universitario en Economía Social y Cooperativismo que en formato on line comenzará a impartirse el 1 de octubre de 2013. El programa busca, a través de un proceso formativo innovador, la capacitación de profesionales e investigadores en las diversas modalidades del Cooperativismo y la

Economía Social, en el seno de la Experiencia Cooperativa Mondragon.

El programa consta de 60 **ECTS** y contempla dos itinerarios posibles; uno profesionalizante con la Especialidad en Economía Social Aplicada y Organización Cooperativa, y otro de investigación con la Especialidad en Investigación en Economía Social y Cooperativismo.

Los participantes podrán realizar, con carácter opcional, una estancia de 10 días para conocer las claves del desarrollo de la Experiencia Cooperativa Mondragon. Más información: www. mondragon.edu/mcoop

Para inscribirse: www.mondragon.edu/inskripzioak/

# **JON ALTUNA**

# "HELBURUA IZANGO DA GURE ESKAINTZA NAZIOARTEKOTZEA"

IKASTURTE AMAIERA IZAN ARREN, JON ALTUNA ERREKTOREORDEA BURU-BELARRI DABIL LANEAN DATORREN IKASTURTEKO ESKAINTZA PRESTATZEN. HAINBAT BERRIKUNTZA IZANGO DIRELA AURRERATU DIGU.

# Zein izango da eskaintza berria 2013-2014 ikasturteari dagokionez?

Graduetan, Ingeniaritza arloan hiru ingeniaritza berri eskainiko ditugu datorren ikasturtean. Galarretako campusean Energiako Ingeniaritza gradua eta Prozesu Industrialetan Ekoteknologiako Ingeniaritza gradua eskainiko ditugu. Horiez gain, Arrasateko Eskola Politeknikoak Ingeniaritza Biomedikoa gradua garatuko du.

# Masterretan, ordea, ez da berrikuntzarik egongo.

2012-2013 ikasturtean enpresazientzien arloan hirutitulu berri izan ditugu, baina 2013-2014 rako ez daukagu eskaintza berririk. Hala ere, lehendik geneukan master baten birmoldaketa egingo dugu: Enpresa Kooperatiboen Kudeaketa masterra birmoldatu egin dugu eta Ekonomia Sozial eta Kooperatibagintzako master bilakatu da. Kudeaketa baino gehiago, ekonomia sozialaren arloa landuko da.

# Doktorego programetako eskaintza berria zelakoa izango da?

Datorren ikasturtetik aurrera nabarmen hasiko gara doktorego eskaintza berriarekin. Hori izango da berrikuntza. Batzuk berriak izango dira, eta beste batzuk birmoldaketak. Hezkuntza arloko doktorego programa dagoeneko martxan dago Viceko Unibertsitatearekin elkarlanean. Bestalde, Ingeniaritzako doktorego programa birmoldatu egin dugu, eta baita Enpresen Kudeaketa eta Ekonomia Sozialaren inguruko doktorego programa ere. Horiek 2013-2014 ikasturtean jarriko dira martxan.

# MU Plus-en eskaintzaren bitartez, masterrak *on line* egiteko aukera ere badago. Nori zuzendutako eskaintza da?

MU Plus-en modalitate ezberdinetako ikastaroak eskaintzen dira, ikastaro motzetatik hasi eta masterretara; horrez gain, presentzialak edo *on line* motakoak izan daitezke ikastaroak. Daukaten berezitasuna da denak daudela profesionalei zuzenduta. 25 urtetik gorako jendeari daude zuzenduta eta, bereziki, esperientzia profesionalen bat izan

"Gure ikasleek aukera izango dute ez bakarrik gure unibertsitateko titulua lortzeko, baita nazioarteko beste erakunde batzuen titulua lortzeko ere".

dutenei edo izatear daudenei. On line-ari dagokionez, hezkuntzan Ekomu eta Berrimet masterrak daude. Ekomu Testuinguru Multikulturaletan masterra da eta Berrimet Hezkuntza Erakundeetan Berrikuntza proiektuen masterra. Bi horiek HUHEZIn eskaintzen dira on line, eta baita lehen esan dugun Ekonomia Sozial eta Kooperatibagintzako masterra ere.

# Eskaintzari dagokionez, norantz doa MU?

Hausnarketa estrategikoan hainbatildoirten dira. Alde batetik, hezkuntza proiektua dago. Gizarteak azkeneko urteetan izan duen aldaketen ondorioz gure hezkuntza proiektuak 2020an zein izan behar duen irudikatu behar dugu. Ildo bat hori izango da: etorkizuneko gizarteak izango dituen erronkei erantzungo dien hezkuntza proiektua irudikatzea. Beste ildo bat enplegagarritasuna eta lehiakortasuna da. Ikerketaren ildotik eta baita etengabeko prestakuntza eta MU Plus eskaintzaren bitartez gure gizarteak izango dituen erronkei aurre egingo dien eskaintza irudikatzea. Hirugarren ildoa nazioartekotzea da. MUk erronka estrategiko moduan hartu du zubi batzuk eraikitzea nazioarteko erakunde batzuekin. Horretarako proiektu esanguratsuena 2008an martxan jarri genuen Mondragon Educación Internacional da. Helburua da gure eskaintza nazioartekotzea eta nazioarteko erakundeekin aliantza finkoak eskaintzea. Hala, gure eskaintza, ikerketa eta unibertsitate eredua beste unibertsitate batzuekin partekatuko dugu.

# Zein da eskaintza berriak izango duen aldaketa nabarmenena?

Oraindik oso goiz da esateko zeintzuk izango diren aldaketak. Diagnostiko bat egitekotan gabiltza orain; tendentziak eta hurrengo fasean egongo diren aldaketak identifikatu nahi ditugu. Aldaketak egongo dira ikasleen ikasteko moduan, programak diseinatzerakoan, nolako irakasleak beharko diren... denean eragingo du.

# Munduko beste unibertsitate batzuekin elkarlanean hainbat



ARGAZKIA: ARTEMAN

# master dituzue. Ze garrantzi dute horiek?

Esandugunmoduan, nazioarteko proiekzioa elkar lanean handitzea nahi dugu. Hemen daukagun master eskaintza beste estrategia batzuen bidez eskaini nahi dugu; adibidez, diploma bikoitzaren estrategiaren bitartez. Atzerriko erakunde batzuekin adostu dugu bi erakundeek eskaintzen duten master tituluen baterakotasuna. Hala, gure ikasleek aukera izango dute ez bakarrik gure unibertsitateko titulua lortzeko, baita nazioarteko beste erakunde batzuen titulua lortzeko ere.

JON ALTUNA El vicerrector de MU está inmerso en ultimar los detalles para el próximo curso.

# Nola egiten da hori?

Gure ikasleek kreditu kopuru bathemen egingo dute, eta ondoren kanpoko unibertsitatean beste kreditu batzuk; hala, ikasleek bi tituluak lortuko dituzte. Frantziarekin hasi ginen, Suediarekin, Kolonbiarekin, eta etorkizunean Mexikorekin ere egingo ditugu akordioak. Etorkizuna hortik doa, batez ere masterretan, nazioartekotzetik.

# Garrantzitsuak dira elkarlan horiek?

Bai, batez ere gure ikasleei aukera ematen dielako nazioarteko trebakuntza jasotzeko, Erasmu-

setik haratago doan trebakuntza. Gure masterren eskaintza 2011-2012 ikasturtean egin genuen hedatze osoa. Aurreko ikasturtean 12 bat ikasle izan genituen diploma bikoitzean, baina horiek hazten joango dira. Etorkizunean, gure ikasleen eta kanpoko ikasleen artean 100 bat pertsona izango direla uste dugu.

# Nolako harrera izan dute masterrek azkeneko ikasturtean?

2011-2012 ikasturtean graduondotan 840 bat ikasle izan ditugu. Graduondotan nahasten dira titulu ofizialak eta unibertsitatearen titulu propioak.

# MU PLUS-EN ESKAINTZA BERRIA 2013/2014 **IKASTURTERAKO**



MU-K BETI IZAN DITU KON-TUAN LANGILEAK BERE ESKAINTZA LANTZERAKO ORDUAN, ARE GEHIAGO. BADIRA URTE BATZUK MU PLUS-EN BAITAN PROFESIO-NALEI ESPRESUKI ZUZEN-**DUTAKO ESKAINTZA PRESTA-**TZEN DUELA. MOTA ASKOTA-KO IKASTAROAK DIRA. JAKINTZA, IRAUPEN ETA MODALITATE ASKO BATZEN DITUZTENAK.

Mondragon Unibertsitateak, bere sorreratik, lan egin izan du enpresekinlankidetzanetahorieibegira. Izan ere, MUk duen ezaugarri nagusienetako bat hori da: enpresekin, lan munduarekin, daukan lotura natural eta zuzena. Unibertsitateko ateak beti egon dira enpresa eta langileei zabalik, baina orain dela urte batzuk MU PLUS ekimena jarri zuen martxan, bere baitan langileentzat zehazki prestatutako ikastaro guztiak batzeko. Are gehiago, krisi ekonomikoaren garai hauetan MUkahalegin berezia egin du profesionalen formazioa eta prestakuntza indartu eta profesionalak merkatuan estrategikoak diren arloetan jantzi ahal izateko erraztasunak emateko.

Hala, 2013/2014 ikasturtera begira, MUk hamar ikastaro berri antolatu ditu profesionalei zuzenduta. Horien artean, 1,500 orduko master osoak, graduak eta baita ikastaro laburragoak ere aurki daitezke. Beti ere enpresei buruzko ezagutza handia duten, MU PLUS profila daukaten eta praktikotasunera jotzen duten irakasleek gidatuta.

# **BASQUE CULINARY CENTER**

- MASTER EN INNOVACIÓN Y GESTIÓN DE RESTAURANTES Máster dirigido a gerentes y propietarios de empresas de restauración y a profesionales con formación y experiencia en hostelería y restauración. 30/09/2013 - 30/06/2014 cursos@bculinary.com
- MASTER EN COCINA, TÉCNICA Y PRODUCTO Profesionales con formación y experiencia previa en cocina que quieran seguir desarrollando sus habilidades culinarias. 07/10/2013 -11/04/2014 cursos@bculinary.com

### HUHEZI

- LEHEN HEZKUNTZA GRADUA ONLINE 🚱 Aurretik goi-mailako edozein ikasketa eginda dituztenak eta 25 urtetik gorako pertsonentzat. 2013 Iraila - 2013 Uztaila idazkaritza.huhezi@ mondragon.edu
- HAUR HEZKUNTZA GRADUA ONLINE (8) Aurretik goi-mailako edozein ikasketa eginda dituztenak eta 25 urtetik gorako pertsonentzat. 2013 Iraila - 2014 Uztaila idazkaritza.huhezi@ mondragon.edu
- HERRIKO EUSKALGINTZA **JANZTEN** 2013 Urria - 2014 Maiatza idazkaritza.huhezi@ mondragon.edu

### **ENPRESAGINTZA**

- MASTER ONLINE EN ECONOMÍA SOCIAL Y EMPRESA COOPERATIVA (8) Dirigido tanto a jóvenes graduados como a profesionales en activo. Octubre 2013-Diciembre 2015 postgrado@enpresagintza. mondragon.edu
- MASTER DE EMPRENDEDORES Dirigido a personas jóvenes con formación universitaria, procedentes prioritariamente de ámbitos de formación técnica, apasionadas por el emprendizaje y la innovación. Octubre 2013-Diciembre 2014 postgrado@enpresagintza. mondragon.edu
- MASTER EN COACHING DE PERSONAS Y EQUIPOS Personas que quieran dedicarse al coaching y que deseen especializarse en los dominios lingüísticos, emocionales, corporales v sistémicos. Enero 2014 - Diciembre 2014 postgrado@enpresagintza. mondragon.edu
- CURSO ADAPTACIÓN AL GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS Dirigido a Diplomados en Ciencias Empresariales. Octubre 2013 - Junio 2014 rigarza@mondragon.edu

MÁSTER EN SEGURIDAD **INDUSTRIAL** 

# Título de técnico superior en prevención de riesgos laborales

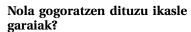
Dirigido a responsables de producción, de mantenimiento, de compras y logística. Personal que desee ser técnico superior en prevención de riesgos laborales. Personas en activo con interés por la seguridad y salud en sus organizaciones. Se requiere formación universitaria previa. Enero 2014-Julio 2015 Imangana@mondragon.edu



# **GOI ESKOLA POLITEKNIKOA** | AITOR BELAR

# "IKASLE GARAIKO OROITZAPEN OSO ONAK DITUT ETA ORAINDIK ASKOTAN ELKARTZEN GARA"

AITOR BELAR BEITIAK 2008AN AMAITU ZITUEN IKASKETAK MONDRAGON UNIBERTSITATEAN. TELEKOMUNIKAZIO INGENIARIA DA, ETA GAUR EGUN CAF POWER & AUTOMATION ENPRESAN DIHARDU LANEAN, INGENIARI-TZAKO DEPARTAMENTUAN. DONOSTIAKO PARKE TEKNOLOGI-KOAN ELKARTU GARA AITORREKIN.



Oroitzapen onak ditut, elkarlan handia zegoen bai irakasle eta ikasleen artean, izan ere, guztion helburua zen ikasturtea gainditzea. Hori dela eta, testuinguru konstruktibo batean aritzen ginen lanean, komunikazioa eta jakintza zirelarik arreman horren oinarri.

### Zeindaoroitzapenikgogokoena?

Eskolako jardueren artean PBLak (Project Based Learning) ziren nire gogokoenak. Sorkuntza bultzatzen zuten, klasean emandako jakintza teorikoak praktikan jarrita. Azken finean, ingeniari batek oso gustuko zuen arlo hori.

Eskoletatik kanpo, oroitzapen oso politak ditut: ikasleen arteko afariak, aisialdiko ekintza ezberdinak eta, horien guztien artean, ikasle bidaiarekin gelditzen naiz.

# Irakasle eta ikasle ekin harremanik gordetzen duzu?

Ikasleekin gehiago irakasleekin baino (barreak). Urtero gelditzen gara ikaskideak bazkariren bat egiteko, eta ondo pasatzeaz gain, aukera paregabea da gure esperientziak konpartitzeko.

# Ikasle ohien elkartean parte hartzen duzu?

Ez, hala ere denbora pixka bat dedikatzea gustatuko litzaidake.



ARGAZKIA: AITOR BELAR

Alegia, ez dut baztertzen etorkizunean ikasle ohien elkartera gerturatzea.

# Ikasketak amaitu ondoren, lanean hasi zinen?

Bai, karrera Amaierako Proiektua Traintic S.L-rentzako egin nuen eta ondoren enpresan kontratatu ninduten. Karrera Amaierako Proiektua erreminta ona da ikasleak eta enpresa arloa harremanetan jartzeko. Aukera asko irekitzen ditu.

# Gaur egun lanean diharduzu CAF Power & Automationen.

Jadanik lau urte daramatzat hemen, izen aldaketa bat tarteko. CAF Taldeko enpresen artean antolakuntza berri bat egin da eta guri dagokigunez, Traintic, Trainelec eta DTQ4 CAF Power & Automation izatera igaro gara. Orain Iruran eta Donostian ditugu bulegoak eta tailerrak, eta noski www.cafpower.com webgunean ere bagaude.

# EN EL GRUPO CAF

Aitor Belar trabaja desde hace varios años en CAF Power & Automation. Belar ha destacado la importancia del Proyecto Fin de Carrera. CAF Power & Automation-ek potentzia, kontrol sistema eta komunikazio produktuak diseinatu eta ekoizten ditu edozein motatako 'rolling stock'-entzat, esaterako trenentzat.

### Zein da zure egitekoa?

Azken aldian, produktuen balidazio eta sortze prozesuaren egiaztapenean dihardut buru--belarri. Azken finean, produktu bat diseinatzen denean produktu horrek haserako baldintzak betetzen dituen frogatu behar da, eta prozesuaren faseak ondo egin direla egiaztatu. Hori da bidea kalitatezko emaitzak lortzeko. Hala ere, ingeniari bat gai izan behar da produktu baten ideiatik ezarpen fasera arte ematen diren fase ezberdinetan lan egiteko, horregatik da garrantzitsua unibertsitatetik ahalik eta jakintza handienarekin irtetea, nahiz eta gero lan munduan arlo batean espezializatu.

# **EPS** DISEÑO DE **CONTROLADORES**

Se establece un proceso de diseño v validación de controladores robustos multi-objetivo y multi-variable basados en la ASIER DIAZ reducción de la DE CORCUERA normaH∞y téc- Ha estudiado el nicas de control diseño y LPV (Linear validacion de Parameter controladores Varying) cuyo robustos que objetivo es la parte del reducción de modelo nocargas en un lineal de una aerogenerador. turbina offsho-Para el diseño de re. estos controladores se parte del modelo no-



lineal de una turbina offshore desarrollado mediante el software GH Bladed v basado en el aerogenerador Upwind de 5 MW.

# **EPS** LA TECNOLOGÍA

En los últimos

años, la investigación se ha centrado en la tecnología MIMO multiusuario multi-salto, gracias a la mejora en capacidad, IDOIA JIMENEZ rendimiento y ha estudiado el cobertura de la diseño de red. Esta tesis precodificadoestudia el diseño res para redes de precodifica- MIMO multiudores para redes suario con MIMO multiu- retransmisores suario retransmisores vos. El mayor no regenerati- reto es el vos, donde el diseño óptimo. mayor reto reside en el diseño óptimo o subóptimo conjunto



con no regenerati-

# NAHASTE LIKIDOETAKO **GARRAIOA**

Doktoretza tesi honetan nahaste likidoetan gertatzen diren masagarraioakaztertu dira. Nahaste bitar eta hirutarretako termodi- DAVID fusio koefizien- ALONSO DE tea, termograbi- MEZQUITA tate teknika GONZALEZek erabilita neurtu nahaste da. Molekula-di- likidoetan fusioaren koefi- gertatzen zientea, berriz, diren masa hodi simetriko garraioak irristakorraren aztertu ditu. teknika erabilita. Biteknikahoriek MGEPen garatu dira. Emaitzak



mikrograbitatean lortutako emaitzekin konparatu dira, Nazioarteko Espazio Estazioan instalatutako SODIaren bidez.

# **EPS** PROLONGAR LA VIDA DE LAS BATERÍAS

El uso de las baterías deiones de litio puede resultar peligroso, y, según las últimas investigaciones, su duración está totalmente relacionada con las condiciones en que se usan. Así, estatesis consiste en el desarrollo de los algoritmos implementables vía on line para la estima-



MIKEL **OYARBIDE** ha estudiado las baterías de iones

ción del estado de carga (SoC) y del estado de salud (SoH) de dichas baterías, con el fin de que posteriormente se pueda mejorar sus condiciones de uso y prolongar su vida.

# **EPS** SDR BIDEZKO KOMUNIKAZIO SISTEMAK

del precodificador en la estación

base y el procesador en el relay.

Software bidez Definitutako Irratia (SDR) komunikazio sistemek dituzten behar berriei emandako erantzun teknologikoa da (abiadura, fidagarritasuna, sendotasuna, bateragarritasuna...). Hori dela tutako irrati eta. doktore tesi komunikazio honekerahorreta- sistemen ko komunikazio- inplementasistemen inple- zioa garatu mentazioalantzen du. du. SDRak inplementatzeko disei-



**RAUL TORREGOK** software bidez defini-

nu-metodologia bat diseinatu eta egiaztatu da, FPGAk partzialki birkonfiguratuta eta prototipatze azkarreko erremintak erabilita.

# **EPS IGOGAILUETAKO EROSOTASUNA**

Igogailuetako konfortaz dihardu tesi honek: hain zuzen, eragingailuaksortutako bibrazioek, bidaiarien konforta kaltetu dezakete. Laborategiko muntaietanegindako neurketa saioek erakutsi dute makinan sorturiko maiztasunetan bibratzen eraginaz duela bidaiarimultzoak, bereziki sistemaren



**JAVIER ARRASATE** Igogailuek sortutako bibrazioek bidaiarien erosotasunean izan dezaketen dihardu tesiak.

maiztasun naturaletik gertu daudenean. Igogailuen bidaiak simulatzen dituzten zenbait modelo garatu dira, erabilgarri direnak diseinuzein analisi erreminta gisa igogailuen garapenean.

### **ALECOP**



# EXPERIENCIAS LABORALES COOPERATIVAS

MUCHOS JÓVENES CONTINÚAN INCORPORÁNDOSE A LA EXPERIENCIA DE LA AFET (ALTERNANCIA FORMATIVA ESTUDIO-TRABAJO) EN ALECOP, QUE SUPONE UN ESFUERZO PERSONAL CONTINUO A CAMBIO DE UNA FUTURA RECOMPENSA PROFESIONAL EN EL ÁMBITO LABORAL.

Leire Bergara y Ainhoa Alonso nos han hablado sobre su experiencia consolidada en la AFET. Bergara es estudiante de 1º de Grado en Comunicación Audiovisual en HUHEZI y acaba de empezar a trabajar como auxiliar de comunicación en Alecop. Alonso, por su parte, es estudiante de 1º de máster universitario en Ingeniería Industrial en MGEP, tiene cuatro años de experiencia en el departamento comercial de Alecop y actualmente trabaja en el departamento de calidad de Fagor Ederlan.

# ¿Qué os animó a iniciar esta experiencia de AFET?

Leire: Me lo recomendaron unos compañeros. Mi principal objetivo es adquirir experiencia laboral y conocer desde dentro el modelo cooperativo de MONDRAGON, además de contar con apoyo económico.

Ainhoa: Era una vía para acercarme al mundo laboral, y desde la universidad resultaba más fácil. Buscaba, sobre todo, experiencia laboral y la posibilidad de ganar un sueldo.

"Estoy aprendiendo mucho y obteniendo experiencia laboral y cooperativa"

Leire Bergara.

### ¿Cómohasidola adaptación?

L: Aunque tenga dudas de cómo combinar mi espacio personal y profesional, creo que esta experiencia me servirá para trabajar en la profesión que estoy estudiando.

A: Cuando empecé no sabía si me podría adaptar al esfuerzo que requiere compaginar esta carrera, el trabajo en Alecop, mis aficiones y demás. Sin embargo, enseguida me di cuenta que necesitaba organizarme y así aprender a controlar mejor el tiempo.

"Considero muy importante mi participación societaria en la experiencia cooperativa de MONDRAGON"

Ainhoa Alonso.

# ¿Qué os ha aportado la experiencia?

L: Considero que es muy enriquecedora para cualquier estudiante. Estoy aprendiendo más sobre trabajos de empresa relacionados con la comunicación audiovisual y estoy obteniendo experiencialaboral y cooperativa.

A: Los objetivos que tenía al principio se han cumplido, y también otros muchos que han ido surgiendo. También considero muy importante mi participación societaria en la experiencia cooperativa de MONDRAGON. Valoro mucho el reconocimiento académico y profesional que he recibido. De esta manera, creo que han impulsado el desarrollo de mis funciones y responsabilidades. No tengo ninguna duda de que todo esto va a facilitar mi futura incorporación al mundo laboral.

# **MU-KO KIROL ZERBITZUAK**

# KIROLEAN IKASLE ETA LANGILEEN PARTE HARTZEAK GORA EGIN DU



MU-KO KIROL ZERBITZUAK BALORAZIO ONA EGIN DU AURTENGO IKASTURTEARI BEGIRA, URTEROKO EKINTZETAZ GAIN, EKINTZA BERRIEK ERE ERANTZUN ONA IZAN BAITUTE UNIBERTSITATEKO IKASLE ETA LANGILEEN ARTEAN.

Aurten 200 pertsona gehiagok hartu dute parte Kirol Zerbitzuak antolatutako ekintzetan. Emakumeetan igoera hori nabarmenagoa izan da, aurreko urteekin alderatuz hauen parte hartzea bikoiztu egin delako. Hori horrela, urteari errepasoa egin ostean, lortutako emaitzak pozgarriak direla ondorioztatu du MUko Kirol Zerbitzuak.

Ikasturtean zehar parte-hartze esanguratsua izan dela-eta, igoera nabarmenena Ekintza osagarrietan eman da, izan ere, alor ezberdinetako partidutarako (saskibaloia eta errugbia) banatutako sarrerak ugariak izan dira. Era berean, unibertsitate barneko eta kanpoko txapelketei dago-

kienez ere erabiltzaile kopurua igo egin da. Bestalde, Osasun eta jarduera fisikoen sustapenaren multzoan (ikastaroak, irteerak,...), emaitza antzekoak lortu dira eta Zure kabuz multzoan, azkenik, salbuespen moduan, ikasle gutxiago mugitu da material eta instalakuntzen alokairuan.

MUko Kirol Zerbitzua betidanik saiatu da MUko ikasle eta langileen artean bizimodu osasuntsuak zabaldu eta sustatzen. Honen adierazle garbiak dira fitness eskaintza, langileekin astero egiten diren jarduera fisikoko saioak eta MUAktibo aholkularitza eta entrenamenduen plangintza zerbitzua, besteak beste. Ekintzen helburua da ikasle eta langileriaren artean bizi-ohitura osasuntsuak zabaltzea, beraien kabuz, jarduera fisikoa egiteko ohitura barneratu dezaten.

# OPORRETAN ERE BIZI-OHITURA OSASUNTSUA

Laster datorkigun oporraldiari

MU-KO ESKUBALOI TALDEKO IKASLEAK begira, jarduera fisikoa egiteko garai aproposa dela-eta, modu osasuntsuan praktikatzeko hainbat aholku eman dizkigu MUko Kirol Zerbitzuak:

- 5-17 urte: Egunean 60 minutu gutxienez intentsitate ertain edo altuan. Jarduera aerobikoak orokorrean. Osasunaren onurarako gehiago ere egin daiteke.
- 18-64 urte: Astean 150 minutu intentsitate ertainean edo 75 minutu intentsitate altuan. Jarduera aerobikoak eta indar ariketak. Osasunaren onura gehiagolortzeko aipatutako minutu kopurua bikoiztu daiteke.
- 65tik aurrera: Astean 150 minutu intentsitate ertainean edo 75 minutu intentsitate altuan egiten saiatu. Jarduera aerobiko lasaia edo ertaina, indar ariketak eta oreka edo mugikortasun ariketak. Osasunaren onurako aipatutako balioak gainditzen saiatu.

# "LAS JUNIOR COOPERATIVAS SUPONEN UN AVANCE MUY IMPORTANTE"



LA RECIENTE CREACIÓN DE LA FIGURA DE JUNIOR COOPERATIVAS DA, JURÍDICAMENTE, UNA RESPUESTA EFICAZ A LA DEMANDA, CADA VEZ MÁS CRECIENTE DE LOS ALUMNOS DE LEINN EN LA CREACIÓN DE NUEVAS EMPRESAS COOPERATIVAS.

SOBRE LA CREACIÓN DE LAS JUNIOR COOPERATIVAS HEMOS CHARLADO CON IZASKUN ALZOLA, PROFESORA E INVESTIGADORA DE MU Y ASESORA DEL GOBIERNO VASCO EN LA ELABORACIÓN DE LAS MISMAS.

### ¿Qué supone la creación de las Junior Cooperativas para MU y I.FINN?

Paralos estudiantes del Grado de LEINN de MU comenzaba a ser un problema, ya que no disponían de una de las herramientas básicas de aprendizaje: una empresa real, creada y participada por los miembros del equipo al que pertenecen, para la puesta en práctica de los conocimientos teóricos que van adquiriendo en el Grado. Cuando Mondragon Unibertsitatea implantó el Grado de LEINN trató de trasladar el método "Learning by Doing" en su integridad. Por tanto, los alumnos debían crear una cooperativa siguiendo el modelo de las "Team Learning Cooperatives". Sin embargo, la Ley de Cooperativas de Euskadi (Ley que resultaba de aplicación a las cooperativas que debían constituir) no contemplaba una figura que se ajustara a las características de las "Team Learning Cooperatives". En consecuencia, los estudiantes carecían de un instrumento de aprendizaje esencial que les permitiera poner en práctica sus conocimientos. Para solucionar este problema, hasta ahora, los estudiantes han utilizado otro instrumento. Se trata de la "Junior Empresa". Sin embargo, la "Junior Empresa" no es una empresa real sino que, jurídicamente, es una asociación sin ánimo de lucro. Por tanto, el problema no estaba resuelto.

# MU ha asesorado al Gobierno Vasco en todo momento, ¿Cúal ha sido la mecánica de trabajo?

En 2009 presentamos a la Dirección de Economía Socialuna propuesta de proyecto de investigación para estudiar en profundidad las "Team Learning Cooperatives" y analizar su posible transferencia a la legislación vasca. El proyecto fue aprobado y recibimos la financiación necesaria para conocer de primera mano las "Team Learning Cooperatives". En concreto, un equipo de personas formado por María Esnaola (una de mis compañeras del área de Derecho de la Facultad de Empre-

IZASKUN ALZOLA profesora e investigadora de Mondragon Unibertsitatea y asesora del Govierno Vasco. sariales de MU), Javier Sanz (Elkarlan) y yo, nos trasladamos a Finlandia, a la ciudad de Jyväskylá, y visitamos Team Academy. Pudimos ver no solo cómo se organizaban y funcionaban las cooperativas creadas por los estudiantes de Team Academy (mientras se encontraban estudiando), sino también las constituídas por estos estudiantes una vez finalizado el Grado.

# Por lo tanto, el objetivo fue trasladar o transferir el modelo de las Team Learning Cooperatives a la legislación vasca.

El resultado de nuestra investigación fue entregado a la Dirección de Economía Social. Propusimos tres posibles alternativas para trasladar o transferir el modelo de las "Team Learning Cooperatives" a la legislación vasca. En primer lugar, que fueran consideradas cooperativas de enseñanza (ya que su finalidad es la educación o aprendizaje de sus socios), en segundolugar, que fueran calificadas como cooperativas de trabajo asociado (ya que los estudiantes debíantrabajarparaalcanzardicha finalidad), en tercer lugar, que fueran consideradas una clase especial y distinta de las reguladas por la Legislación. Finalmente, se optó por la segunda de las alternativas y, en la actualidad, las Junior Cooperativas se consideran cooperativas de trabajo asociado.

# No es la primera vez que desde MU se asesora para la creación de leyes de cooperativas. Tu personalmente ya habías tomado parte en otros procesos, ¿verdad?

Sí, así es. En concreto, guardo un recuerdo muy especial de un proyecto de investigación en el que se analizó la propuesta de Ley de Cooperativas que elaboró Cudecoop, la Confederación de Cooperativas de Uruguay.

Elcurso pasado varias personas de Corea del Sur (investigadores, instituciones públicas, etc.) mostraron interés por nuestra Ley de Cooperativas y por la figura de MONDRAGON Corporación.

# **IRAII** A

- 2013-2014 IKASTURTEAREN INAUGURZAIO OFIZIALA Irailaren 8an, HUHEZIn. Eskoriatza
- AVANZADO EN PROGRAMAS DE MEJORA CONTINUA LEAN-SIX SIGMA. NIVEL BLACK BELT Arrasate www.mondragon.edu
- AVANZADO EN GESTIÓN DE PROYECTOS (PARA FACTURACIÓN Enero-Febrero 2013 Cámara Gipuzkoa www.mondragon.edu
- AVANZADO EN GESTIÓN DE MANTENIMIENTO XII EDICIÓN Arrasate www.mondragon.edu

# **URRIA**

- KOMUNIKAZIOA
   ERAKUNDEETAN ADITU
   TITULUA
   2013ko urriaren 3tik 2014ko
   uztailaren 5era .
- GRADO INGENIERO EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL ONLINE www.mondragon.edu

# **CURSOS DE ADAPTACIÓN**

- GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DE PRODUCTO Arrasate
- ONLINE DE INGENIERÍA TÉCNICA EN MECÁNICA A GRADO (ON LINE) On line
- INGENIERÍA TÉCNICA EN INFORMÁTICA A GRADO Arrasate
- INGENIERÍA TÉCNICA EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN A GRADO Arrasate
- ONLINE DE INGENIERÍA TÉCNICA EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL A GRADO On line
- EXPERTO EN MATERIALES COMPUESTOS Zamudio
- EXPERTO EN SEGURIDAD INFORMÁTICA VIII EDICIÓN On line
- ■MÁSTER EN DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN XXII EDICIÓN Arrasate

Informazio gehiago: www.mondragon.edu

# URRIA MU PLUS

- MBA EXECUTIVE www.mondragon.edu/ muplus/mbaexecutive Urria 2013-Abendua 2014
- MBA-MASTER UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS, MENCIÓN DIRECCIÓN GENERAL www.mondragon.edu/mba Urria 2013-Abendua 2014
- MBA-MASTER UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS, MENCIÓN DIRECCIÓN DE MARKETING www.mondragon.edu/ mbamarketing Urria 2013-Abendua 2014
- MBA-MASTER UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS, MENCIÓN DIRECCIÓN FINANCIERA www.mondragon.edu/ mbafinanzas Urria 2013-Abendua 2014
- MASTER UNIVERSITARIO EN ECONOMÍA SOCIAL Y EMPRESA COOPERATIVA - ONLINE www.mondragon.edu/mcoop Urria 2013-Abendua 2015
- MASTER UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN CONTABLE Y FINANCIERA www.mondragon.edu/ contablefinanciero Urria 2013-uztaila2014
- MASTER UNIVERSITARIO EN MARKETING DIGITAL www.mondragon.edu/ marketingdigital Urria 2013-uztaila2014
- MASTER UNIVERSITARIO EN CREACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS DE TURISMO ACTIVO www.mondragon.edu/ turismoactivo Urria 2013-uztaila2014

# AGENDA AGENDA





Gure enpresan euren abentura abiatuko duten gazte ekintzaileak nahi ditugu. Lantokiak ditugu Txina, Turkia, Mexiko, Txekiar Errepublika, Italia... 280 patente baino gehiago eta mundu mailako sektoreko lider nagusienekin elkarlanean dihardugu. Copreciko osagaiekin hornitutako 300 milioi etxetresna elektriko dira gure berme nagusiak.

We're looking for enterprising young people to join us on our business venture. We have **production plants in China**, **Turkey**, **Mexico**, **the Czech Republic**, **Italy** and more. We have filed over **280 patents** and we work in collaboration with the main sector leaders worldwide. **300 million household appliances** with Copreci components are the proof of that.



