

09 / BASQUE  
CULINARY CENTER.  
SUKALDARITZA ETA  
JAKINTZA BAT EGINIK

18 / AITOR  
ZUBEROGOITIA,  
IKO-KO  
ZUZENDARIA



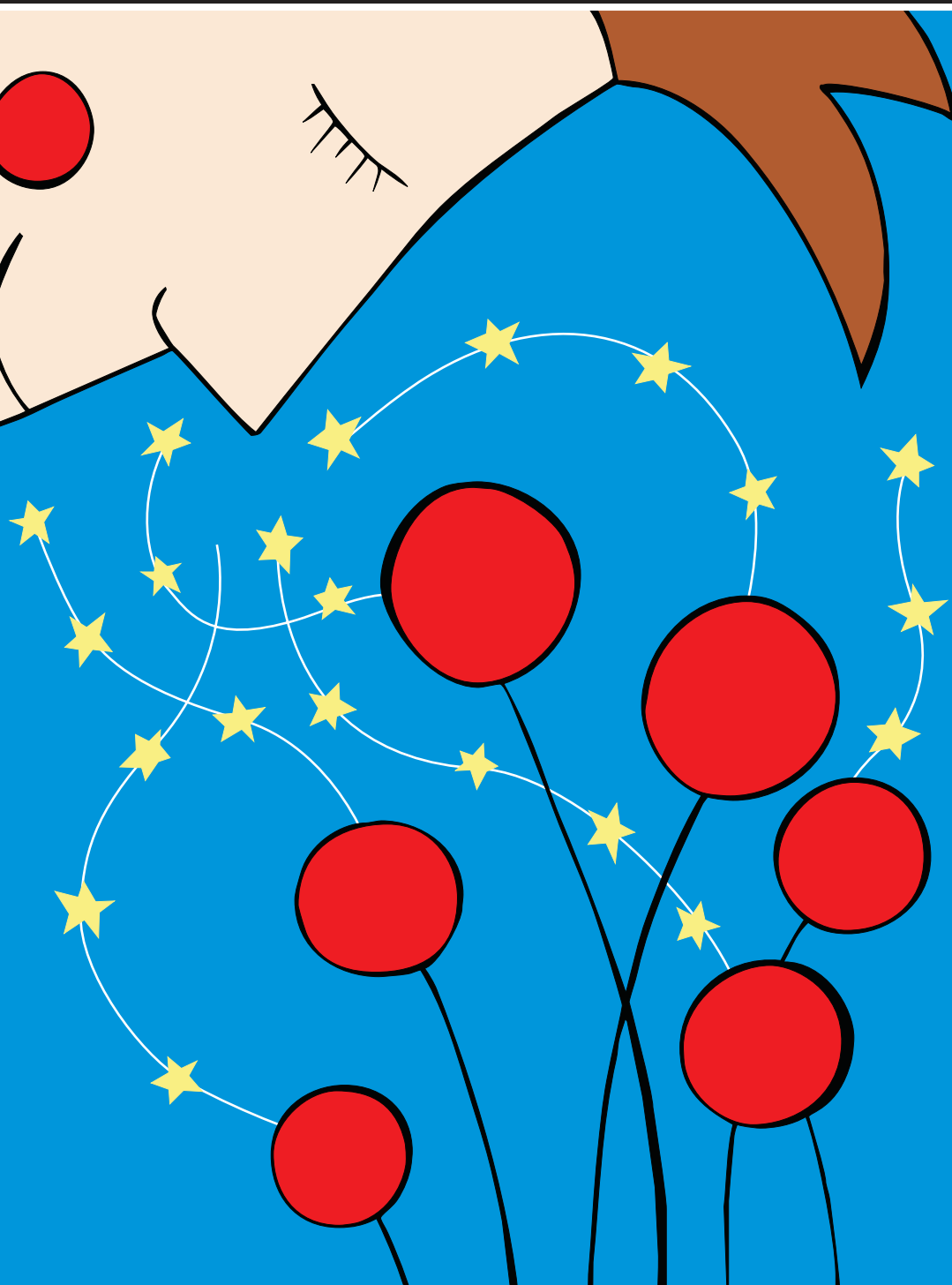
20 / LANDUIZU,  
EUSKARAZ TREBATZEKO  
HUHEZI-KO LAGUNTZA  
ZERBITZUA

# MU

# Universitas

MONDRAGON UNIBERTSITATEAREN ALDIZKARIA | 2009ko Uda | 12. zenbakia

ESPACIO  
EUROPEO  
DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR.  
COMPROMISO  
COMPARTIDO,  
CLAVE DEL ÉXITO



# La Guipuzcoana

**ZERBITZU ERREGULARRA  
ETA DISKREZIONALA  
ESKATU AURREKONTUA**

*SERVICIO REGULAR Y DISCRECCIONAL  
PIDA PRESUPUESTO*

## IBILBIDEA eta ORDUTEGIA

AZPEITIA <small>Anbulatorioa Igerilekua</small>	AZKOITIA <small>Max.Eroski Goiko-Kale Gasol.</small>	ELGOIBAR <small>Markina-ra bidean gelditzen den</small>	EIBAR <small>Autopista Gasolindegia</small>		ARRASATE <small>Eroski (*)</small>	OÑATI <small>Eteo</small>
06:35	06:43	07:00	07:10	→	07:30	→ 07:45
12:05	12:15	12:30	12:40	→	13:05	→ 13:15
14:50	14:42	14:25	14:15	←	13:50	← 13:30
20:00	19:52	19:35	19:25	←	19:00	← 18:45

TERMIBUS	ZORNOTZA <small>Rotonda Ondoko Geltokia</small>	DURANGO <small>Magdalena</small>	MATIENA <small>Eskolen ondoan</small>	ABADIÑO <small>Ohiko Geltokia Zelaia</small>	ATXONDO <small>Errepide General.</small>	ELORRIO <small>Goiko Gelto. Beheko Gelto.</small>	ARRASATE <small>Eroski (*)</small>	ARRASATE <small>GEP</small>	ESKORIATZA <small>Huize</small>
06:20 (1)	06:35	06:50	06:55	06:58	07:00	07:05	07:30	→ 07:40	07:50
11:45 (1)	12:00	12:15	12:20	12:25	12:30	12:35	13:05	→ 13:15	13:25
15:10 (2)	14:55	14:40	14:35	14:30	14:25	14:20	13:50	← 13:30	13:30
20:20 (2)	20:05	19:50	19:45	19:40	19:35	19:30	19:00	← 18:45	18:30

(\*)Oharra: Puntu honetan transbordoa egingo da.(Eteo, Eskola-Huize)  
 (1) Zerbitzu hau bakarrik astelehenetan emango da  
 (2) Zerbitzu hau bakarrik ostiraletan emango da

IBAI-ONDO 20 • 20720 AZKOITIA • GIPUZKOA • Tfno.: 943 851159 • Fax: 943 857072

www.laguipuzcoana.net • info@laguipuzcoana.net

# Koldo Mitxelena Kulturunea

KOLDO MITXELENA Kulturunean egiten diren ekitaldiak interneten bidez ikus ditzakegu, dohaineko RealVideo programa instalatu bezain pronto ikus:

[www.gipuzkoa.net/kultura](http://www.gipuzkoa.net/kultura)

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

Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa

Kultura eta Euskara Departamentua  
Departamento de Cultura y Euskera

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

## AURKIBIDEA

03

Editoriala

04-07

Berriak

08

Iritzia · José Ramón Goikoetxea

09

Basque Culinary Center

10-13

Erreportajea · Adaptación al espacio Europeo de Educación

14

Erakundeak · Alecop

15

GEP · Goi Eskola Politeknikoa

16

EZF · Enpresa Zientzien Fakultatea

17

HUHEZI · Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultatea

18-19

Elkarrizketa · Aitor Zuberogoitia

20

Euskara · Landuizu

21

Ikerkuntza

23-24

Doktore tesiak

24

MU kirol zerbitzua

26

Agenda

BAILARAN ERROTU,  
EUROPARA EGOKITU

**M**ondragon Unibertsitatearen helburuetan oinarritutako goiburua jarri diogu oraingoa editorialari. Izan ere, bi erronka horiek estrategikoak dira unibertsitatearen etorkizunerako; bailaran errotzen jarraitu nahi du, eta horretarako Ikus-entzunezko Komunikazioa Gradua Aretxabaletan eskainiko du etorkizun hurbilean. IKOko zuzendari den Aitor Zuberogoiari egin diogu elkarrizketa MUniversitas aldizkarian eta hark adierazi digunez, Ikus-entzunezko Komunikazioa ikasketak instalazioa estreina dezake 2011-2012 ikasturtean. “Aretxabaletako instalazio berriak sendotu egingo du gure apustua, eta aukera gehiago eta hobeak eskainiko dizkigu”. Aretxabaletako instalazio berriekin, MU Debagoieneko lau herritan hedatu eta errotuko da: Arrasaten, Oñatin, Eskoriatzan eta Aretxabaletan. Gainera, ANECA agenzia onartu egin ditu Ikus-entzunezko Komunikazioko ikasketak eta aurrerantzean “europara egokitutako graduak” izango dira. Azken batean, orain arteko lanaren balioespena izan da IKOko arduradunentzat.

Bigarren erronkak Europa du helburu, eta arlo horretan ere dagoeneko prest dago MU. Europako espaziora inor baino azkarrago eta berme osoz egokitu da Mondragon Unibertsitatea. Inguruko beste unibertsitateekin alderatuta, Europak proposatzen duen hezkuntza eredu berrira garaiz eta ondo iritsi da. Hain zuzen ere, dagoeneko Europara egokituta-

ko dozena bat gradu egin daitezke Goi Eskola Politeknikoan, Enpresa Zientzien Fakultatean eta HUHEZIn. Beste behin, 2000ko hamarkada hasieran abian jarritako Mendeberrri hezkuntza proiektu propioa klabea izan da hain arrakastatsua izan den egokitzapen horretan. Mendeberrik sekulako abantaila eskaini dio MUri. Izan ere, eta hiru fakultateetako zuzendari akademiko eta koordinatzaileek adierazi diguten moduan, “aurretik egintako lanak asko lagundu

*“Mondragon Unibertsitateko kolektiboa osatzen duten langile, irakasle eta ikasleek sekulako konpromiso maila erakutsi dute egokitzeko Europako espaziora”*

digu oraingo prozesuan, talde lana egiten ohituak ginelako eta hezkuntzaren paradigma berria barneratzen hasiak ginelako”.

Mondragon Unibertsitateko kolektiboa osatzen duten langile, irakasle eta ikasleek sekulako konpromiso maila erakutsi dute egokitzeko Europako espaziora. Hezkuntza ereduaren aldaketa izugarria izan da, baina beste batzuei Boloniara egokitzeko oraindik lan handia geratzen zaien bitartean, MUn dagoeneko errealitatea da.

## 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, Maria Angeles Iñurritegi eta Idoia Peñakoba

**Laguntzaileak** Jose Luis Abaunz, Gentzane Aldecoa, Faustino Alonso, Iñaki Aranburu, Pedro José Arrázola, Vicente Atxa, Jon Aurrekoetxea, Nagore Elexpuru, Ivan Gallego, José Ramón Goikoetxea, Asier Irizar, Isabel Mangana, Ainhoa Orobengoa, Eneko Saenz de Argandoña.

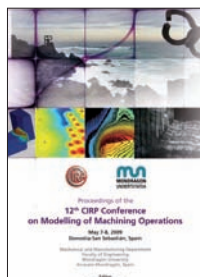
**Tirada** 5.500 ale | **Lege gordailua** SS-1360/05 | **Diseinua eta publizitatea** Arteman Komunikazioa  
**Azaleko ilustrazioa** Lorena Martínez | **Argazkiak** M.U / Josetxo Aranzabal | **Moldiztegia** Gertu (Oñati)

**MONDRAGON**  
UNIBERTSITATEA



## LIBRO CIRP

El libro recoge los artículos presentados en la conferencia organizada por Mondragon Unibertsitatea



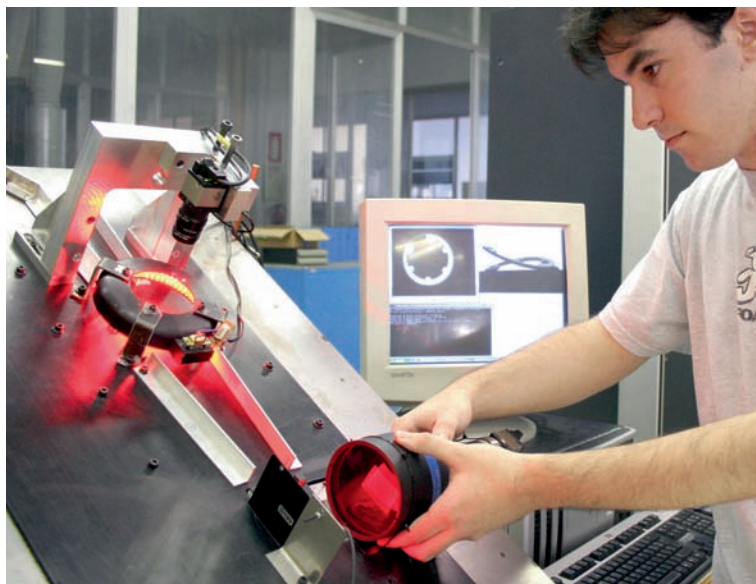
y patrocinada por el CIRP, que tuvo lugar los días 7 y 8 de mayo de 2009 en el Palacio Kursaal de Donostia; y aborda aspectos relacionados con la modelización de procesos de mecanizado. Los avances mostrados en este congreso suponen un paso más en la demostración de las posibilidades de la modelización para resolver problemas relativamente complejos y, en consecuencia, poder fabricar productos de mayor valor añadido mediante mecanizado.

## GARABIDE, BETE-BETEAN

Sortu zenetik, blog bat izan du Garabidek bere jardueraren berri emateko. Orain, berriz, webgune berria du, eta bertan aurki daiten elkartearen berri. Horretaz gain, buletin bat ere hasi da argitaratzen Garabide, PDF formatuan. Maiatzaren 18tik 22ra bitartean, berriz, New Yorken izan dira Jon Sarasua eta Urko Kolomo Garabide elkartearen ordezkariak, Ipar Euskal Herriko beste lau ordezkariarekin batera: Audrey Hoc, Maylis Iriart, Teresa Mitxelena eta Jokin Irungarai. Denek parte hartu dute Herri Indigenen Foroan, Nazio Batuen Erakundearen antolatutako baitu zortzigarren aldiz bilkura hori bere egoitza nagusian. Euskaldunen artean, Audrey Hoc eta Urko Kolomo hitz egin zuten, lehenak Euskal Herriak zer egoera bizi duen azalduta, eta bigarrenak Garabide elkartearen asmoen berri emanda.

**BEKABIDE**  
La universidad autofinancia los estudios del alumnado, hasta que estos mismos sean capaces de financiarse su matrícula en distintos plazos.

## BEKABIDE, UNA OPCIÓN DE FINANCIACIÓN



ARGAZKIA: MU

BEKABIDE ES UN PROGRAMA DE AYUDAS ECONÓMICAS DE MU, CUYO OBJETIVO ES QUE NINGUNA PERSONA SE QUEDE SIN ESTUDIAR POR MOTIVOS ECONÓMICOS. ESTE PROGRAMA HA SIDO CLAVE PARA MUCHAS FAMILIAS EN ESTE MOMENTO DE CRISIS ECONÓMICA

El programa innovador Bekabide se puso en marcha en 2001 para reforzar el compromiso de accesibilidad social de MU. Dicha iniciativa convierte a la universidad en autofinanciadora de los estudios del solicitante. Bekabide le permite al estudiante cursar sus estudios en la universidad, independientemente de su situación económica. La universidad autofinancia los estudios del alumnado, hasta que estos mismos sean capaces de financiarse su matrícula en distintos plazos.

### MULTITUD DE POSIBILIDADES

Para acceder a dicha ayuda, estos son los pasos que se deben dar.

a.- La universidad realiza un análisis económico y un plan de financiación personal con cada alumno.

b.- En el primer curso de la carrera, la universidad concede al alumno una beca igual a la beca concedida por el Gobierno Vas-

co o el Ministerio, y acuerda con ella la matrícula-mensualidad que pueda abonar, en función de las posibilidades del solicitante.

c.- En el segundo semestre del segundo año, la universidad concede al alumno una beca interna de colaboración o un trabajo a media jornada, que se prolongará hasta finalizar sus estudios. Las dos modalidades de esta alternancia estudio-trabajo son las siguientes.

Las becas de colaboración son aquellas becas internas de la universidad que permiten a los alumnos complementar su formación colaborando a media jornada en la universidad, en los laboratorios de investigación o en labores de administración, mientras realizan sus estudios. La ayuda asciende a unos 500 o 600 euros.

La segunda modalidad es Alecop, una cooperativa de trabajo que nació en 1966 de la mano de MU y que permite a los alumnos complementar su formación alternando el estudio y el trabajo en empresas de la corporación Mondragon.

El programa Bekabide es un compromiso de MU con su espíritu de accesibilidad social a los estudios universitarios, donde nadie tenga que renunciar a estudiar en MU por motivos económicos.

BERRIAK

# DIPLOMA BANAKETAK ARRASATEN, OÑATIN ETA IRUNEN

GEP-EKO DIPLOMA BANAKETA EKITALDIAK MARTXOAREN 27AN ETA APIRILAREN 24AN EGIN ZIREN. BESTEAK BESTE, BIXENTE ATXA GOI ESKOLA POLITEKNIKOKO ZUZENDARIA ETA IOSU ZABALA ERREKTORAK ESKU HARTU ZUTEN. IRUNEN ETA OÑATIN ERE EGIN BERRI DIRA ANTZERAKO EKITALDIAK



**PROIEKTUAK ENPRESETAN**  
Titulua eskuratzeko diploma jaso duten ikasleek, karrera amaierako proiektua egin behar izan dute bertako edo atzerriko enpresa batean.

**ARRASATEN** Goi Eskola Politeknikoko diploma banaketa ekitaldiak izan ziren Amaia Antzokian. Martxoko ekitaldian 308 ingeniari teknikok jaso zuten diploma eta apirilko ekitaldian 187 ingeniari eta doktorek, doktore hauetatik bostek "Europar doktore" aipamena lortuz.

Graduatuguztiek Mendeberrri metodologia pedagogiko berrian oinarritutako prestakuntza jaso dute.

**OÑATIN MAIATZAREN 22AN** Enpresa Zientzien Fakultatean ikasketak egin dituzten 88 ikaslek jaso berri dituzte diplomak. Ekitaldia Oñatiko Santa Ana Auditorioan egin zen. Guztira, 88 ikaslek -58 neskak eta 30 mutilek- jaso zuten beren diploma, Mondragon Unibertsitateko EZFn ikasketak egin ostean.

Hain zuzen, 2007/08 promozioko 88 ikasleri entregatu zitzaizkien diplomak: Enpresen Administrazio eta Zuzendaritzako Lizentziaturakoak, Gestio Informatikako Ingeniaritza Teknikoak eta Zuzendari Idazkaritza-koak. Ekitaldi akademikoan Jose Miguel Ayerza Adegiko idazkari nagusiak "Garai modernoetarako liderrak" izenburuko hitzaldia eskaini zuen.

**IRUNEN 44 IKASLE** Maiatzaren 29an egin zen diploma banaketa ekitaldia Irungo FICOBA espazioan. Guztira 44 ikaslek jaso zuten euren onarpena. Ekitaldian, besteak beste, EZFko Begoña Ugarte zuzendari eta koordinatzaile akademikoak esku hartu zuen.



## SEIN

**SEIN-MEMESA**

Notario Etxagibel, 3  
20500 **ARRASATE** - GIPUZKOA  
TEL.: 943 712 425  
FAX: 943 712 298

Euskadiko erreferente nagusia  
industria horniduran

## DIGITALAIA, A RESEARCH GROUP TO INVESTIGATE DIGITAL SOCIETY

In HUEZI, the Faculty of Humanities and Education of Mondragon University, a research group has been created, called Digitalaia, a kind of observatory of digital technology, with the following objectives: to analyze the influence of Internet in our society, create knowledge about changes and challenges boosted by the Internet, and make sure social networking to be built around the Internet is truly effective.

Digitalaia will work in five areas of research: the school in the knowledge society; university and research in the knowledge society; communication, hub of the knowledge society; Basque language, minority languages and the Internet; and cooperation in the society of knowledge.

## TEKNIKARIA KOOPERATIBEN KUDEAKETAN

Mundukide elkarteak eta Movimiento de los Trabajadores Rurales sin Tierra mugimenduak "Teknikaria kooperatiben kudeaketan" izeneko ikasketak sortu dituzte Brasilen. Hori dela eta, martxoaren bigarren hamabostaldian Eneritz Pagaldai eta Andoni Mujika Brasilen izan ziren, Parana estatuan, eskolak ematen kooperatibismoari buruz bertako 37 ikasleri. Bertako errealitatean murgilduta kooperatibismoa izan zuten ardatz, eta Debagoieneko esperientziaz gainera, Brasilgoaz jardun zuten. Horrekin batera, hainbat proiektu gainbegiratu zituzten, erakunde biek elkarlanean sortutakoak.

**IV JORNADA**  
Los objetivos de esta jornada fueron los de sensibilizar a la comunidad empresarial respecto a la necesidad de considerar la marca como un activo estratégico clave.

## IV JORNADA SOBRE GESTIÓN DE MARCA

**IV. JORNADA**  
**BRANDING AQUÍ Y AHORA**  
NUEVOS TIEMPOS, OTRAS FORMAS DE GENERAR VALOR A TRAVÉS DE LA MARCA  
KURSAAL - Donostia-San Sebastián  
Jueves, 18 de Junio

**IV. Jornada sobre GESTIÓN de MARCA**

La marca constituye la expresión de la estrategia global de las empresas tanto dentro como fuera de éstas. Y estudios desarrollados para la revista Fortune muestran la existencia de una fuerte correlación entre la reputación corporativa y los resultados financieros.

El pilar en que se apoya esta nueva concepción de la marca como "experiencia" es la necesidad de diferenciación en un mundo caracterizado por el exceso de capacidad productiva y la homogeneidad en la oferta de bienes y servicios.

**Los objetivos**

- Sensibilizar a la comunidad empresarial respecto a la necesidad de considerar la marca como un activo estratégico clave a la hora de competir en mercados cada vez más globales.
- Trasladar a los asistentes diversas metodologías para abordar la gestión de marca en ámbitos y sectores diferenciados, con un denominador común: Generar valor para el cliente y la empresa a partir de la creación y mantenimiento de una imagen de marca sólida y creíble.
- Reflexionar en torno a los factores considerados como críticos para una óptima gestión de la marca en mercados cada vez menos tradicionales y más complejos.

**ORGANIZADORES Y COLABORADORES**

azk, MONDRAGON UNIVERSITARIA, EMPRESA ESCUELA DE INGENIERIA TECNICA DE LA SALLE, APG ESPAÑA, Gureak

BRANDING AQUÍ Y AHORA. NUEVOS TIEMPOS, OTRAS FORMAS DE GENERAR VALOR A TRAVÉS DE LA MARCA. LA MARCA CONSTITUYE LA EXPRESIÓN DE LA ESTRATEGIA GLOBAL DE LAS EMPRESAS, TANTO DENTRO COMO FUERA DE ÉSTAS. Y ESTUDIOS DESARROLLADOS PARA LA REVISTA FORTUNE MUESTRAN LA EXISTENCIA DE UNA FUERTE CORRELACIÓN ENTRE LA REPUTACIÓN CORPORATIVA Y LOS RESULTADOS FINANCIEROS

La IV. Jornada sobre Gestión de Marca organizada entre la Facultad de Ciencias Empresariales de MUyAZK, con la colaboración de la Cámara de Gipuzkoa, APG España e Innobasque, se celebró el 18 de junio en el Kursaal.

Los objetivos de esta jornada fueron los de sensibilizar a la comunidad empresarial respecto a la necesidad de considerar la marca como un activo estratégico clave a la hora de competir en mercados cada vez más globales; trasladar a los asistentes diversas metodologías para abordar la gestión de marca en ámbi-

tos y sectores diferenciados, con un denominador común: generar valor para el cliente y la empresa a partir de la creación y mantenimiento de una imagen de marca sólida y creíble y reflexionar en torno a los factores considerados como críticos para una óptima gestión de la marca en mercados cada vez menos tradicionales y más complejos.

Para ello se contó con la presencia de David Riu (co-autor del libro "El nuevo Brand Management" y director del departamento de empresa y tecnología de BES La Salle) que habló sobre el reto de construir marca día a día y Jordi Gimenez (socio fundador de Brain Ventures), que hizo lo propio hablando sobre la innovación en femenino.

En la mesa redonda sobre gestión de las marcas vascas en entornos diferenciados estuvieron presentes. Itziar Cenoz, directora de Marketing de Tekniker, y Alazne Uribarri, directora de Promoción y Dinamización de Eusko Label.

Por la tarde, se desarrolló el taller teórico práctico sobre "Tu marca eres tú", de la mano de Joan Jiménez (Social Branding).



# MONDRAGON UNIBERTSITATEKO INFORMAZIO KANPAINA IRITSI DA AMAIERARA

Urteroko ohitura bihurtu den honetan, aurten ere, urrian hasi eta orain gutxi bukatutzat eman dezakegun unibertsitateko informazio kanpainan, unibertsitateko hogeitahortik bat lagunek, Euskal Herria zeharkatu dugu goitik behera eta ezkerretik eskuinera, datorren ikasturtean unibertsitate ikasketak hasi behar dituzten ikasleei eta euren familiei gure eskaintzaren berri emanez.

**ATE IREKIAK GIPUZKOAN** Besteak-beste, aurreko urteetan egin dugun bezala, Batxilergoko 129 ikastetxe bisitatu ditugu urria eta apirila bitartean, ikasleei eta orientatzaileei behar izan dituzten azalpenak eskaintzeko. Horretaz gain, unibertsitateak Gipuzkoan dituen bost campusetan, ate irekietako 18 ekitaldi egin ditu, emaitza positiboekin.

Gainera, egin diren hezkuntza



## CAMPAÑA DE CAPTACIÓN

Las jornadas de información han durado desde octubre hasta abril. Más de 20 representantes de la universidad han recorrido Euskal Herria.

azoka guztietan izan du bere txokoa Mondragon Unibertsitateak. Gure micrositeak, [www.mondragon.edu/prest](http://www.mondragon.edu/prest) ere, hainbat bisita jaso ditu, eta oraindik ere jasotzen dihardu. Ikasleen azken orduko zalantzak erantzuteaz gainera, argibideak ere eskaintzen ditugu.

Ibilbide horretan guztian, aurten, gainera, gonbidatu berezi batzuk izan ditugu: Maddi, Miren eta Txuspi. Hiru hauek, A ze astelehena komikiko protagonistak dira eta beraiekin, Xikinkei taldeko Bidaian kanta ere ekarri digute.



# EROSKI

## Erosten jakin

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

# CRISIS Y REFORZAMIENTO DE VALORES

**E**stamos en periodo de crisis. Pero, ¿qué es la crisis? Es un descenso brusco de la generación de riqueza y del crecimiento de la pobreza (paro, endurecimiento de las condiciones de vida, menores retribuciones, etc.).

¿Por qué se ha producido la crisis? Porque el ritmo de crecimiento en la economía no está en sintonía con la capacidad de financiación de las entidades financieras.

¿Por qué las entidades financieras no tienen capacidad de financiar el desarrollo económico? Porque han perdido valor y se han empobrecido de forma espectacular.

¿Por qué ha ocurrido esto? Porque han realizado apuestas imprudentes derivadas de un afán de lucro desmedido y porque han corrompido los sistemas de control y regulación del mundo de las finanzas y han colocado al mundo al borde del colapso.

Son las tendencias del neoliberalismo capitalista asentadas en la iniciativa privada sin límites en la autorregulación del mercado y en la acumulación de dinero a corto plazo, que han campado a sus anchas durante los últimos años.

En el fondo, la génesis de esta crisis y de todas las crisis es un problema de comportamiento poco ético, de falta de honestidad y de sentido común humanista. Es un problema de ausencia de valores positivos.

El capitalismo lleva en sus genes y sus leyes una tendencia clara a la gestación y desarrollo de las crisis, y la única forma de evitar problemas es su desaparición o su subordinación a la ética, la honestidad y la solidaridad.



*“Para salir de la crisis va a ser necesario reforzar los valores positivos. Es la base principal para acumular fuerzas y resistir ante la crisis, además de colocar las bases para un periodo del recuperación con más solidez”*



**José Ramón Goikoetxea**

Mondragon Automozioiko lehendakaria eta Mondragon Goi Eskolako Kontseilu Errektoreko lehendakaria

Para salir de la crisis va a ser necesario reforzar los valores positivos. Es la base principal para acumular fuerzas y resistir ante la crisis, además de colocar las bases para un periodo de recuperación con más solidez y garantías de desarrollo saneado.

Seguramente la tentación de luchar y abolir el sistema capitalista es lícita desde muchos puntos de vista, pero tiene un problema, y es que la alternativa para

superar este sistema no está clara, y seguramente no nos va a servir de guía.

Hoy por hoy, parece más factible recuperar los valores positivos y tratar de ponerlos en práctica en cada una de las actividades de la vida social y económica. Con toda seguridad, nos encontraremos más cerca de una salida que vaya acercándose a una solución más global del futuro régimen de funcionamiento en la sociedad.



## BASQUE CULINARY CENTER

# SUKALDARITZA ETA JAKINTZA, BAT EGINIK

ABIAN DA MONDRAGON UNI-BERTSITATEAREN BASQUE CULINARY CENTER EGITASMO BERRIA. GASTRONOMIA ZIENTZIEK FAKULTATEA ETA IKERKETA ETA BERRIKUNTZA ZENTROA IZANGO DIRA PROIEKTU HONEN ZUTABEAK. LEHENENGO HAZIA PASA DEN MARTXOAN EREIN ZEN, EGITASMOA EGITURATUKO DUEN FUNDAZIOAREN SORRERAREKIN. FUNDAZIOA IZANGO DA GOBERNU, ADMINISTRAZIO ETA ORDEZKARITZA ORGANOA.

Basque Culinary Center egitasmoa aitzindaria da estatu espainiarrean, eta bigarrena Europan, Italian soilik baitago halako aukera. Hala ere, ez da kasualitatea Euskal Herriangauzatzea. Joxe Mari Aizega, Mondragon Unibertsitateko errektoreorde akademikoaren iritziz, "gure kulturaren garrantzi handia du gastronomiak. Euskal sukaldariaren prestigioa, sozietate gastronomikoen indarra eta pintxoak dira horren eredu. Horregatik, euskal sukaldaritzaren munduko errekonozimendua eta jakintza arloa batu nahi ditu Basque Culinary Center-ek".

### IKASKETAK ETA IKERKETAK

Basque Culinary Center-ek bi zutabe nagusi izango ditu: Gastronomia Zientzien Fakultatea eta Ikerketa eta Berrikuntza Zentroa. Biak gune berean kokatuko dira, Donostiako Miramongo Parke Teknologikoko eraikin berri batean.

Zientzia Gastronomikoen Fakultateak eskainiko dituen ikasketak hiru alorretan banatuko dira. Alde batetik, sukaldaritza arloko lau urteko gradu bat eskainiko da, 2011. urtean martxan jarriko dena. Era berean, gradu ondoko tituluak emango dira, bizpahiru master eskainiz: bata sukaldaritza arloan, beste bat komunikazio eta gastronomiarekin lotuta, eta ikerkuntza arloan azkena. Halaber, formazio iraunkorreko eskaintza malgua egon-

go da, beharren arabera aldatzen joango dena.

Ikerketa zentroak, bestalde, sei ildo jorratuko ditu: heziketa eta elikadura ohiturak, elikadura mailako gizarte ohiturak, elikadura joerak, berrikuntza sektoreko enpresen kudeaketa, gastronomiarekin lotutako teknologien garapena eta azkenik, elikagaien prestaketa, aurkezpena eta kontserbazioa.

### HELBURUZ BETERIKO PROIEKTUA

Euskal sukaldaritzaren mundu mailako errekonozimenduari probetxu hartuz, Basque Culinary Center-ek helburu hirukoitza dauka. Oro har, euskal sukaldaritzaren jarraipena bermatu nahi du, sukaldariaren eta gastronomoen belaunaldi berria prestatuz. Izan ere, Joxe Mari Aizegaren iritziz, "egin ditugun diagnostikoen arabera, nabaritu dugu gazteek ez dutela bokazio handiegirik sukaldaritzarekiko".

Bestetik, sukaldaritzaren sektorea enpresen munduarekin lotu eta Euskal Herria zientzia gastronomikoen nazioarteko zentro bilakatu nahi dute.

### EUSKAL SUKALDARIAK, INSPIRAZIO ITURRI

Proiektu berri oso garrantzitsua izango da euskal sukaldariaren parte hartzea, funtsean beraiek baitira inspirazioa eta esperientzia. Dagoeneko, fundazioaren patronatuko kide dira Juan Mari Arzak, Martin Berasategi, Pedro Subijana, Karlos Argiñano, Andoni Luis Aduriz, Hilario Arbelaitz eta Eneko Atxa sukaldariak, Mondragon Unibertsitatearekin batera. Era berean, fundazioan egongo dira proiektua babesten duten erakundeak, hau da, Donostiako Udala, Gipuzkoako Foru Aldundia, Eusko Jaurlaritza eta Espainiako Zientzia eta Berrikuntza Ministerioa.



ARGAZKIA: J. ARANZABAL

### JOXE MARI AIZEGA

Mondragon Unibertsitateko errektoreorde akademikoaren iritziz "gure kulturaren garrantzi handia du gastronomiak".

# COMPROMISO COMPARTIDO, CLAVE DEL ÉXITO

EL CAMBIO DEL SISTEMA EDUCATIVO HA SORPRENDIDO A MUCHAS UNIVERSIDADES, NO ASÍ A MU, QUE SE HA ADAPTADO AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR MUCHO ANTES QUE EL RESTO DE UNIVERSIDADES DE SU ENTORNO

El compromiso compartido por todo el colectivo de Mondragon Unibertsitatea, profesorado, alumnado y el resto de profesionales que componen la universidad, ha hecho posible que MU se esté incorporando con total normalidad y de manera satisfactoria al nuevo modelo educativo. Para hablar de esta reforma y de la adaptación de nuestra universidad al espacio europeo, hemos sentado en torno a una mesa a **Jon Altuna**, director coordinador académico de la Escuela Politécnica Superior; **Begoña Ugarte**, directora coordinadora académica de la Facultad de Ciencias Empresariales; y **Matilde Sainz**, directora de Formación de HUBEZI.

## MEDEBERRI, BASE DE PARTIDA

Los tres coinciden al afirmar que la clave del éxito de la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior es Mendeberry. Para Matilde Sainz, “con Mendeberry nos adelantamos a los cambios propuestos ahora por el Espacio Europeo. En el 2000, fruto de un análisis interno muy crítico con la labor que estábamos realizando, decidimos abrir un nuevo camino, y ahora estamos recibiendo los frutos de aquel trabajo. Para nosotros ha sido una tarea mucho más fácil porque ya tení-

amos un camino recorrido, un aprendizaje basado en el alumno y en competencias, la innovación metodológica, la interdisciplinabilidad,...por todo ello nos hemos adaptado mucho antes que el resto de universidades de nuestro entorno al nuevo sistema”. Algo parecido opina la Directora Académica de la FCE. “Ha sido una experiencia conjunta de las tres facultades. Con Mendeberry reflexionamos hacia donde debíamos ir. La propia empresa nos demandaba un cambio en nuestro sistema educativo. Debíamos formar a nuestros alumnos en otro tipo de competencias. Comenzamos así a diseñar el futuro y gracias a ello, nos encontramos ahora en esta situación de ventaja”.

Para Jon Altuna el compromiso del profesorado ha sido fundamental en este proceso. “El hecho de habernos adaptado en un tiempo record, es también reflejo del nivel de compromiso y de implicación de los trabajadores y profesores de las tres facultades. El cambio de paradigma de la educación no es fácil, y requiere de la implicación del profesorado. De la experiencia vivida durante este año y medio, destacaría ese nivel de compromiso”.

## IMPLICACIÓN DEL PROFESORADO

Los profesores de MU han asumido el cambio con actitud positiva y gran compromiso. El profesorado se ha adaptado en un tiempo record.



## TIEMPO DE CAMBIO

Para los tres responsables universitarios, el cambio ha sido enorme, pero para ninguno se ha realizado de prisa y en poco tiempo. Los tres destacan que el proceso previo de Mendeberry ha sido una base muy sólida para hacer frente al nuevo modelo. Para Begoña Ugarte, “el proceso previo vivido durante 7-8 años, nos ha servido para concienciarnos de la necesidad del mismo. Hemos hecho el cambio convencidos de hacerlo, y nos ha facilitado muchísimo el diseño de los programas y la planificación de los nuevos estudios. Los profesores han puesto mucho de su parte para darse esta revo-





ARGAZKIA: J. ARANZABAL

lución". Algo parecido opina Matilde Sainz, que destaca el trabajo en equipo como una tarea fundamental para adaptarse a la nueva situación. "El cambio viene del trabajo que estamos realizando en equipo. El trabajo entre profesores de diferentes áreas ha sido muy bueno, comprometido y muy importante. Ha sido clave y esencial para el éxito".

Ante los cambios es normal que surjan dudas e incertidumbre, algo que Jon Altuna comparte y destaca, pero para el director coordinador académico de EPS, en esta situación MU ha dado un paso más en su modelo educati-

vo propio. "El modelo educativo se tiene que convertir en el verdadero elemento diferencial de nuestra universidad. Éso es muy importante. Mantener nuestras señas de identidad es y será la clave del futuro de MU".

#### DUDAS ENTRE EL ALUMNADO

La reforma educativa ha suscitado muchísimas dudas entre los estudiantes, y para dar respuesta a todas esas preguntas en las tres facultades de Mondragón Unibertsitatea se han realizado charlas informativas. "En HUHEZI existe una preocupación del alumno sobre cómo conciliar el estudio y el trabajo. En MU los

#### VALORACIÓN POSITIVA DE LOS ALUMNOS

La valoración de los grados implantados el curso 2008/09 está siendo positiva. Los alumnos se dan cuenta de que cada vez importan más.

alumnos tienen la posibilidad de trabajar durante su periodo universitario y queremos decirles que en un futuro también será así, pero el alumno va a tener que estudiar más horas, va a tener que dedicarle más trabajo a su carrera".

En los nuevos grados de la facultad de Eskoriatza, el 40% del currículum será presencial y el 60% no presencial, y parece que los estudiantes están preocupados por cómo se va a evaluar ese trabajo no presencial.

En la EPS también se han realizado reuniones. "Nosotros el →





año pasado realizamos varias reuniones abiertas y otras más concretas con los alumnos. Les preocupa el tiempo libre, no poder realizar actividades extraescolares. Pero les diría que se tranquilicen. El esfuerzo que ha requerido una Ingeniería, y la que va a requerir un grado va a ser más o menos parecido. Queremos que los alumnos planifiquen sus estudios y que saquen el máximo rendimiento posible a sus estudios. Las competencias profesionales en la alternancia estudio y trabajo son importantes, y estamos analizando cómo evaluar ese trabajo en créditos. En el caso de los ingenieros técnicos, también nos preguntan cómo se les va a equiparar en referencia a los nuevos grados o graduados; llegará un momento en el que se equiparán”.

En la FCE la primera valora-

ción que han realizado es muy positiva. “Creemos que el nuevo modelo gusta al alumnado. La primera valoración es satisfactoria, ya que cuando hemos explicado cuáles son los pilares en los que se sustentan las nuevas titulaciones, les ha gustado. Es cierto que requiere de una asunción del trabajo semanal mayor que el que han realizado hasta ahora, pero, en general, creemos que les gusta. El cambio es para bien, y los alumnos lo están asumiendo así. Hay que informarles, y hay que hablar con ellos para explicarles muy bien cuál va a ser el cambio”, asegura Ugarte.

#### ¿Y el profesorado, cómo ha asumido el cambio?

A la pregunta de cómo ha asumido el profesorado el cambio la palabra que más repiten nuestros tres protagonistas es compromiso. Para Jon Altuna, “es verdad que

hay algunos profesores que están encontrando problemas para adaptarse a la nueva metodología, sobre todo en el primer curso, pero la actitud es muy buena, y el compromiso enorme. Necesitamos mucha formación y los profesores están concienciados en éso”.

En HUHEZI, los profesores realizan reuniones semanales para compartir experiencias y formarse juntos. Asegura Sainz que esas reuniones están resultando ser muy clarificadoras. “Aprendemos conjuntamente, y tomamos acuerdos sobre todo lo relacionado con la nueva metodología. Para el profesor el cambio es enorme: de ser un profesional que trabaja sólo o con otros de su área de conocimiento, a persona autónoma que trabaja en su área, pasa a trabajar en grupos interdisciplinares, con otras áreas, con

#### MENDEBERRI, CLAVE DEL ÉXITO

Mendeberrri ha sido la clave del éxito de MU para adaptarse al Espacio Europeo de Educación Superior. Ahora se están recogiendo los frutos del trabajo empezado en el año 2000.



ARGAZKIA: J. ARANZABAL

una metodología diferente, con aspectos nuevos del alumnado, de la evaluación... el cambio es enorme, y debemos valorarlo en su justa medida". Algo parecido nos explica Ugarte. "Nosotros hemos aprendido de una manera y debemos enseñar de otra. Por ello, necesariamente, necesitamos pasar por diferentes etapas de adaptación. Nosotros también necesitamos formación. Estamos en ello y vamos por el buen camino, con mucha reflexión, compartiendo muchas cosas en un camino sin retorno".

#### VALORACIÓN POSITIVA

En ese largo camino, la valoración de los grados implantados en el curso 2008/09 está siendo muy positiva. En EPS se han implantado este mismo curso cinco nuevos grados. "De los seis títulos, excepto el de Sistemas de Telecomunicación, los cin-

co grados restantes los implantamos el año pasado, y la primera valoración es muy positiva. Los resultados están avalando el cambio. Se ve que el trabajo y el esfuerzo tienen correspondencia en los resultados académicos".

En la facultad de Oñati también están muy satisfechos. "El primer indicador fue el de febrero, y la valoración de los alumnos fue muy buena. Valoran positivamente los pilares del nuevo modelo. El trabajo en equipo, trabajar y aprender con los demás, de diferentes maneras... la nueva manera de evaluar también les ha gustado. Además, valoran muy positivamente la relación que tienen con el profesor, lo ven mucho más cercano, creen que es uno más, y eso es positivo. Los alumnos se dan cuenta que cada vez nos importan más".

## IRAKASLEAK ETA IKASLEAK, GUSTURA ALDAKETAREKIN

Bologna plana iritsi da Mondragon Unibertsitatera, eta ekarri du hezkuntza sistemaren erabateko aldaketa. MU oraingo ikasturtean hasi da graduak eskaintzen Goi Eskola Politeknikoan eta Enpresa Zientzien Fakultatean, eta, oraindik goiz bada ere, balorazio mamitsuak egiteko, bi fakultate horietako irakasleak zein ikasleak oso gustura daude abian jarri den metodologia berriarekin. Goi Eskola Politeknikoan Europako Espaziora egokitutako bost gradu ezarri dira, eta lehenengo balorazioa oso positiboa izan da. Ikasleen zein irakasleen lana, konpromiso maila eta esfortzua sekulakoa izan da, eta emaitzak hasieratik dira onak. Jon Altuna GEPEko zuzendari akademikoaren esanetan, "ditugun sei tituluetatik, Telekomunikazioen Sistemak ikasketak izan ezik, gainerako guztiak Europako espaziora egokitu eskaini ditugu oraingo ikasturtean, eta emaitzak oso onak izan dira". Oraindik ez zaie egin galdeketerik ikasleei, baina haiekin izandako lehenengo bileretan, oso pozik egoteko arrazoiak aurkitu dituzte Goi Eskola Politeknikoko arduradunek. Enpresa Zientzien Fakultatean ere antzeko zerbait gertatu da. Otsailean egin zuten lehenengo balorazioa. Begoña Ugarte EZFko zuzendari eta koordinatzaile akademikoa oso gustura dago orduan egindako galdeketeraren emaitzarekin. "Ikasleak oso ondo egokitu dira sistema berrira eta, orokorrean, konforme daude aldaketekin. Talde lana, ebaluatzeko sistema berria eta irakaslearekin duten erlazioa da ikasleek gehien baloratzen dutena. Gainera, ikasleak konturatu dira gero eta inportanteagoak direla guretzat". HUHEZIKo fakultatean irailean hasiko dira gradu berriak eskaintzen, eta dagoeneko dena dago prest. Irakasleek ere talde lana areagotu dute, eta ezagutza elkartrukatzeko bideak ireki dituzte. Kontuak kontu, Mondragon Unibertsitatea inor baino azkarrago eta hobeto egokitu da Europako Goi Mailako Hezkuntza Espazio berrira, eta ikasleek eskertzen dute ahalegina.



## ALECOP

## ALECOP, 43 AÑOS DE ALTERNANCIA ESTUDIO Y TRABAJO PARA DIEZ MIL SOCIOS ESCOLARES

HAN SIDO MUCHOS LOS CAMBIOS PRODUCIDOS EN ALECOP A LO LARGO DE ESTOS 43 AÑOS. CAMBIOS QUE HAN AFECTADO AL MODELO DE ALTERNANCIA ESTUDIO-TRABAJO Y VIVIDOS POR TODOS LOS ESTUDIANTES

Los cerca de 10.000 estudiantes que lo han compartido, además de obtener un sueldo con el que pagarse sus estudios, han adquirido una experiencia laboral que ha facilitado su incorporación a nuestro sistema cooperativo y laboral; entre ellos se encuentra Aitor Morel, socio escolar (s-e) a punto de terminar sus estudios de informática en EPS, y que además de realizar su labor diaria como “responsable de microinformática” en Alecop, es miembro del consejo rector, vicepresidente de Alecop, asesor de Socios Escolares, miembro del Comité de Fomento de la Alternancia,

tutor departamental para prácticas en empresa de estudiantes de FP y también presidente de la Federación Alavesa de Fútbol Sala.

Sin duda es un buen referente para otros estudiantes que piensan en la alternancia. Por ello, nuestras preguntas son:

*¿Es posible hacer todas estas cosas a la vez?* El trabajo en el Departamento de Informática de Alecop me permite desarrollar mis conocimientos teóricos mediante su aplicación práctica. La clave es gestionar bien el tiempo. Al principio cuesta un poco, pero enseguida te acostumbras.

*¿Cómo te organizas para llegar a todo?* Soy un poco inquieto y me gusta meterme un poco en todo... *¿Con qué te quedas de tu experiencia laboral?* Desde luego si tuviese que elegir serían mis compañeros de trabajo, tanto estudiantes como trabajadores de jornada completa, que me han

enseñado cómo funciona la empresa en aspectos informáticos, cooperativos, organizativos...

Y por último, *¿Qué les dirías a quienes están indecisos respecto a la alternancia?*

La alternancia a través de Alecop es una gran oportunidad, ya que, además de ser nuestro primer contacto con el mundo laboral, al haber muchos estudiantes de tu edad e incluso compañeros de clase, ayuda mucho. También, que el resto de trabajadores ya estén “habitados” a nosotros, y que nos cuiden como si fuesen nuestros profesores, enseñándonos y haciendo todo lo posible para que nos sintamos cómodos es algo que no tiene precio. Bueno, ya somos 10.000 y estamos con más ilusión que nunca por continuar con nuestra misión formativa de s-e, en nuestro entorno cooperativo y laboral de la corporación Mondragon.

## ALECOP, ETORKIZUNERA BEGIRA

Enpresa arloa ezagutzeko aukera paregabea eskaintzen die Alecopek MUko ikasleei.





# 12TH CIRP CONFERENCE ON MODELLING OF MACHINING OPERATIONS

## 12. CIRP BILKURA

Donostian egin zen, Kursaal jauregian, eta bertan parte hartu zuten 205 lagunek, 27 herrialdekoak. Bilkura arrakastatsua izan zen.



ARGAZKIA: MU

THE 12TH CIRP CONFERENCE ON MODELLING OF MACHINING OPERATIONS WAS ORGANIZED BY THE FACULTY OF ENGINEERING OF MU

in production engineering research, with some 550 academic and industrial members from 41 industrialised countries that have proven their excellence in manufacturing research.

ment and use of models capable of qualitatively and quantitatively predicting the performance of metal cutting operations better adapted to the needs of the metal cutting industry.

The “12th CIRP Conference on Modelling of Machining Operations” was held on May 7th and 8th 2009 at the Kursaal Palace in Donostia-San Sebastián. According to the Chairman of the Conference, Prof. Pedro J. Arrazola, this event has supposed for Mondragon University the acknowledgement from the CIRP, of a demonstrated capability in the research field of machining modelling. Mondragon University started working on this field in 1999, and nowadays is one of the world references on this research area.

With more than 205 people from 27 countries, and 88 oral presentations, the “12th CIRP Conference on Modelling of Machining Operations” broke a record of attendance and presentations. The first workshop was held in Atlanta, Georgia, USA in 1998, and subsequently the conferences were held in Nantes (France) in 1999, Delft (Holland) in 2000, Sydney (Australia) in 2001, West Lafayette (USA) in 2002, Hamilton (Canada) in 2003, Cluny (France) in 2004, Chemnitz (Germany) in 2005, Bled (Slovenia) in 2006, Reggio-Calabria (Italy) in 2007 and the last year in Gaithersburg (USA).

The conference covered the following topics:

- Modelling of 2D and 3D machining processes, using cutting tools with defined geometry.
- High-speed cutting and hard machining.
- Material behaviour and tribological aspects in machining.
- Precision and micromachining.
- Grinding and non-conventional processes.
- Multiphysics and multiscale modeling.
- Dynamics and stability of machining.
- Monitoring and diagnostics.
- Machining optimization methods using artificial intelligence (AI) techniques, neural networks, genetic algorithms (GA).
- Evolutionary computational methods.

The conference was sponsored by CIRP, the International Academy for Production Engineering, a world leading organisation

The aim of this conference was to stimulate the develop-

## NUEVA OFERTA DE POSTGRADO

### FORMATOS FULL-TIME Y PART-TIME

En el campus de Oñati se podrá cursar el máster MBA en formato part-time, combinando el programa académico con la actividad laboral.



ARGAZKIA: J. ARANZABAL

### MÁSTER OFICIAL EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS

La Facultad de Empresariales de Mondragon Unibertsitatea oferta una nueva edición de este título oficial reconocido en el ámbito del Espacio Europeo de Educación Superior. Esta titulación permite, a partir de un tronco común, desarrollar itinerarios de especialización diferenciados.

Como novedad más significativa cara al próximo curso, cabe destacar que el máster se podrá cursar tanto en formato "full-time" como en "part-time". Así, en el campus Bidasoa en Irún existe la posibilidad de realizar el MBA-Mención Dirección General en formato "full-time". Ésto supone un calendario más concentrado, en el que las clases se desarrollan de lunes a jueves de 9:00 a 14:00h.

Por otra parte, en el campus de Oñati continuamos con el modelo "part-time" que permite combinar el programa académico con el desarrollo de una actividad laboral.

### CURSO AVANZADO EN MARKETING & MANAGEMENT

Mondragon Unibertsitatea en colaboración con la Escuela Vasca del Deporte comenzará a impartir a partir del próximo curso 2009/10 el primer curso de postgrado a nivel de todo el Estado español destinado a la especialización en Marketing y Management del Surf y otros Deportes de Deslizamiento. El curso consta de 175 horas, y se impartirá de octubre a mayo, en el campus de Bidasoa.

El curso va dirigido a aquellas personas interesadas en formar parte de la industria del surf y los deportes de deslizamiento, y a aquellas que, formando ya parte de la misma, pretendan dinamizar y potenciar sus conocimientos.

### EXECUTIVE MBA EN DONOSTIA

Mondragon Unibertsitatea y la Cámara de Comercio de Gipuzkoa han suscrito una alianza para impartir a partir del próximo mes de octubre un Master Executive MBA en Donostia. Este programa, dirigido a profesionales y directivos, comenzará a impartirse en la sede de la Cámara de Gipuzkoa en Donostia a partir del próximo mes de octubre.

El programa incluye dos períodos residenciales de tres días de duración para el desarrollo de habilidades directivas y de liderazgo. Asimismo, cabe destacar la posibilidad de trabajar el contexto internacional a través de una estancia de una semana en el extranjero, en la que los participantes combinarán formación con el conocimiento de experiencias empresariales.

El comienzo del programa está previsto para el 16 de octubre, y se impartirá en horario de viernes tarde (15:30 a 20:30h) y sábado mañana (9:00 a 14:00h).



# HUHEZI-KO IKASLEAK NATIBO DIGITALAK DIRA

## EMAITZA ESANGURATSUAK

Huheziko ikasleei egindako galdetegiko emaitzek argi erakutsi dute teknologia digitalekin duten harremana naturala dela.



teknologia digitala erabiltzen, adibidez, ordenagailuak, Internet, eskuko telefonoak eta mp3a.

Jatorriari dagokionez, argi dago Huheziko ikasleak erabat eskutik datozela teknologia digitalarekin, baina zer gertatzen da erabilera kontuan hartuta? Hori jakiteko galdetegi xume bat egin da 1. mailako ikasle batzuekin, Ikus-entzunezko Komunikazioa ikasten ari direnak, eta hauek dira galdeketa emaitzak:

- Sakelako telefonoa daukate: %100
- Messenger darabilte: %100
- Kontu bat dute Tuentin: %90
- Fotolog bat dute: %63
- Kontu bat dute Facebook-en: %36
- Blog bat daukate: %9

ARGAZKIA: MU

HUHEZIN GALDEKETA XUME BAT EGIN DA IKUS-ENTZUNEZKO KOMUNIKAZIOA IKASTEN ARI DIREN 1. MAILAKO IKASLEEN ARTEAN, IKUSTEKO ZER HARREMAN DUTEN TEKNOLOGIA DIGITALEKIN. EMAITZEK BAI EZTATU EGIN DUTE BERTAKO IKASLEAK NATIBO DIGITAL PETO-PETOAK DIRELA

**Ikasle gehienentzat Internet eguneroko giza da, eta hazi egin dira amaraunarekin batera**

Graduko ikasketa guztietan, Huhezi fakultatean, lehen mailako ikasle gehienak 1990ean jaio ziren, Tim Berners-Lee ikertzaile ingelesak sarea asmatu zuenean, alegia *WorldWideWeb* delakoa. Beraien-

tzat Internet eguneroko giza da, eta hazi egin dira amaraunarekin batera. Marc Prensky adituak "nati-bo digital" izendatu zituen gazte horiek, eta izen horrekin adierazi nahi du pertsona bat hazi dena

Galdetegi osoagoak eta zabalagoak behar dira ondorio zehatzak ateratzeko, baina adibide gisa balio du, erakusten baitu zentzuzko erabileraino aldatu den ikasle azken urteotan. Orain hezitzaileei dagokie hausnartzea zenbateraino dauden gertu natibo digitalei irakasteko, haiek ezagun dituzten baliabideak erabilia.

HUMANITATE ETA  
HEZKUNTZA ZIENTZIEN  
FAKULTATEA

HUHEZI

## IKERKETA SUSTATZEKO HITZARMENA ALDUNDIAREKIN

*Sorguneak* ikertegiak eta *Gipuzkoako Foru Aldundiko Kultura eta Euskara sailak* hitzarmena izenpetu dute bi ikerketa egiteko. Ikerketen izenburuak honako hauek dira: **1.** Gipuzkoar eta Euskal Kulturagintzaren estrategia bideratzeko oinarriak. Eta **2.** Euskarazko kultur sormenaren egitura-sistema Gipuzkoan: diagnosis eta aurrerabideak. (Alde batetik, Gipuzkoako lurraldean eskualdeko kultura-bizitzaren azterketa kualitatiboa egiteko; eta, bestetik, ekimenen ugaritasunak eragiten duen gain-produkzioa aztertu eta beronek sor dezakeen kolapsoa eta atomizazioak dakarren arriskuaren neurketa ikertzeko).

## EUSKARAREN NORMALIZAZIO KASU AURRERATUAK

Soziolinguistika Klusterra argitaratzen hasia da, Huhezi fakultateak zuzenduta, Euskararen Normalizazio Kasu Aurreratuak, argitalpen bilduma bat, helburua duena ezagutaraztea euskara planekin abiatu diren erakundeen esperientzia.

Proiektua 2007an abiarazi zen, Karmele Perez irakaslearen zuzendaritzapean. Zihara Aranbarri ikasleak, berriz, orain arteko argitalpenak idatzi ditu: Bergarako Udala, Eika, Elay eta Makina Erremintaren Institutua (IHM).



AITOR ZUBEROGOITIA

# “ARETXABALETAN KOKATUTA, GEHIAGO ERROTU NAHI DUGU BAILARAN”

ANECA GOI HEZKUNTZAKO EBALUAZIO AGENTZIAREN ALBISTE POZGARRIA JASO BERRI DUTE HUHEZI FAKULTATEAN ERAKUNDE HORREK ONARTU EGIN DITU IKUS-ENTZUNEZKO KOMUNIKAZIOA GRADUKO IKASKETAK. AITOR ZUBEROGOITIA DA IKUS-ENTZUNEZKO KOMUNIKAZIOA GRADUKO ZUZENDARIA

**ANECA agentziaren onarpena jaso du Ikus-entzunezko Komunikazioa Graduak. Zuen proposamena sendotzen ari da, ezta?**

Prozesu luze eta gogorra izan da, eta oso pozik gaude emaitzarekin. Gauza asko aurkeztu behar izan dizkiogu ANECari: gure azpiegiturak zeintzuk diren, materialaren zerrenda, irakasleen zein doktoreen erreferentzia guztiak, konpetentzien mapa, eskaintza akademikoa eta beste hamaika eskakizun bete behar izan ditugu. Gainera, bagenituen aurrekari kezkarri batzuk, izan ere, bere garaian Camilo Jose Cela Unibertsitateari eta Zaragozako Unibertsitate publikoari atzera bota zizkieten komunikazio arloko ikasketak, eta, horren ondorioz, kezkatuta geunden. Baina, azkenean, onartu egin digute eta oso pozik gaude. Esan dezakegu guretzat orain arte egindako lanaren balioespena dela.

**Euskal Herrian komunikazioaren arloan Iruñean, Donostian eta Bilbon egin daitezke ikas-**

**ketak. Horiekin alderatuta, zer eskaintzen du MUK?**

Gure eskaintza Mendeberrizeneko proiektu pedagogiko propioan oinarritzen da. Ikasketa prozesuaren protagonista nagusi, subjektu bihurtzen dugu ikaslea, metodologia aktiboak bultzatuta. Goi Hezkuntzaren Esparru Europarra dela eta ez dela, denok ari gara orain hori esaka, baina Mondragon Unibertsitatea 2000. urtetik ari da proiektu honekin. Aldi berean, ikasketa prozesua proiektuak daukagu antolatuta eta hori ere berezia da. Lauhileko bakoitzean ikasleek proiektu bat aurkeztu beharko dute, eta euren moti-

**ETORKIZUNEAN, CAMPUSA ARETXABALETAN**

Ikus-entzunezko Komunikazioa ikasketak, ordea, albiste dira etorkizunean campusa estreina dezaketelako. Hain justu ere, azken aldian negoziazioetan dihardute komunikazio ikasketak Aretxabaletara eramateko.

**Aretxabaletara joateko aukera aztertzen ari da IKO. Zergatik?**

Arrazoi nagusia da HUHEZI asko hazi dela azken urteotan, eta dagoeneko nekez sartzen garela denok Eskoriatzan. Hori horrela, Aretxabaletako kontua sortu zen, eta begitandu zitzaigun abagune egokia zela Ikus-entzunezko Komunikazioa ikasketak sendotzeko, instalazio berriek aukera gehiago eta hobeak eskainiko dizkigutelako. Azpiegitura hobeak izango ditugulako batik bat, eta espazioa ere gehiago. Gainera, HUHEZIn barruan bada ere, gure nortasun propioa garatzeko aukera eskainiko digu campus berriak. Era berean, horri esker Mondragon Unibertsitatea gehiago errotuko da bailaran. Aktore lokalekin eta inguruko enprekin proiektuak bideratuz egin nahi genuke hori guztia.

**Inguruko enpresakaipatu dituzu. Horien artean da Goiena Komunikazioak Kooperatiba. Aretxabaletan bi kooperatibak elkarrekin egoteko aukera aztertzen ari zarete, ezta?**

Hori da behintzat gure borondatea, eta hori transmititu diegu Goienakoei. Baietzaren alde gaude eta potentzialtasun handia ikusten diogu elkarrekin kokatzeari. Biok kooperatiba gara, biok dugu

*“Ikus-entzunezko Komunikazioa ikasketak sendotzea da gure helburu nagusia; bide horretan, instalazio berriek aukera gehiago eta hobeak eskainiko dizkigute”*

baziorako oso inportantea da hori. Gainera, gure proiektua eleanitza da, euskara, ingelesa eta gaztelania erabiltzen ditugulako, beti ere euskara ardatz nagusi dela. Gure eskaintzaren beste ezaugarri bat da hirugarren eta laugarren mailetako derrigorrezko praktika garaia. Lan arloari begira, oso garrantzitsuak dira praktikok.



ARGAZKIA: J. ARANZABAL

euskara ardatz eta biok lantzen dugu komunikazioa. HUHEZIKOOK sinergiak aprobetxatzeko oso aukera ona dela uste dugu, eta gaia aztertzen ari gara.

### Zer irabaz dezake MUK eta zer Goienak egoitza berrian?

Komunikabide batekin egoitza konpartitzen duen Euskal

**AITOR ZUBEROGOITIA**  
Markinarra da Ikus-entzuzko Komunikazio graduko zuzendaria.

Herriko unibertsitate bakarra izango litzateke MU. Multimedia komunikatzaileak trebatzeko, multimedia praktikatzen duen hedabide bat izango genuke gertu, eta hori gure ikasleen heziketarako oso ona izango da. Goienak, berriz, gurekin partekatuko lituzke zenbait espazio, eta ikasleak praktikan har-

tzeko aukera izango luke. Era berean, zenbait ikasleren gradu amaierako proiektuak euren hobekuntzarako aprobetxatzeko aukera izango lukete, zenbait irakasleren kolaborazioa ere izango lukete, eta orain bistaraten ez ditugun beste zenbait proiektu ere jarri ahal izango genituzke abian.



# LANDUIZU, EUSKARAZ TREBATZEKO HUHEZI-KO LAGUNTZA ZERBITZUA

HUHEZI fakultateko ikasketetan ikasgaien %80tik gora ematen ditugu euskaraz, baina gure ikaslearen artean badira zenbait lagun behar baino euskara maila urriagoa dutenak eta ikasketa horietan aurrera egiteko hizkuntza-arazoak izan ditzaketenak. Gure etortzea erabaki dute, nahiz eta jakin hizkuntza-trebatzea trinkoagoa beharko dutela. Horiei laguntzeko sortu da Landuizu.

Ikasleak bi bidetatik iristen dira Landuizura: badira aurretik laguntza eskatzen dutenak, eta badira hizkuntza-irakasleek antzemandakoak. Ikasleari eskaintzen zaio, berak hala nahi badu, jarraipena eta aholkularitza. Landuizu zerbitzua baliatu nahi dutenek "ikastaro" bat dute Mudle plataforman, berariaz sortutako gunean. Ikastaro horretan, jarduerak ez ezik, ariketak eta informazioa lortzeko bideak ere eskura ditzakete.

Hasieran diagnostia egiten zaio ikasleari, Hizkuntzen Europako Marko Bateratuaren irizpideen arabera, eta emaitza zein den, halako plangintza ezartzen dio (epe luzekoa, ertainekoa edo laburrekoa) arduradunak. Bestalde, unibertsitate-ikasketetan sortzen dituen lan guztien kopia bana igo beharko du Mudle plataformako Lan-

**LAGUNTZA ZERBITZUA LANDUIZU** zerbitzua baliatu nahi dutenek "ikastaro" bat dute **MUDLE** plataforman. Gainera, arduradunak jarraipena egiten dio ikasleari.

diuzu ikastaroan, haren ibilbidean diren gorabeheren (aurreapenak, bereziki) frogagarri.

**JARRAIPENA EGITEN ZAIO IKASLEARI** Arduraduna hiru aldiz elkartzen da ikasturtean zehar ikaslearekin, jarraipena egiteko, eta egoera aztertzeko, eta hala behar izanez gero, ikaslearen euskara-irakaslearekin ere elkartzen da, ikaslearen jarraipena zorrotzagoa izan dadin eta irakaslearen iritzia jakitearren. Plangintza ere ezartzen dio, eta bilera horietan plangintzaren betetze-maila aztertzen da, bai eta aurreikusi ikasleak zein konpromiso hartuko dituen hurrengo hilabeteetan. Gauzak ondo bidean, ezarritako epea baino lehenago bukatutzat eman ohi da prozesua, ikasleek zeukaten gabezia desagertu egiten delako.

Gurera etortzea erabaki dute, nahiz eta jakin hizkuntza-trebatzea trinkoagoa beharko dutela.

Horiei laguntzeko sortu da Landuizu



ARGAZKIA: J. ARANZABAL

## IKERKUNTZA

## BIOINGENIERÍA: UN PUENTE HACIA UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA

LAS DIRECTRICES SOCIO-SANITARIAS, TANTO DEL PLAN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA ESTATAL COMO DEL VII PROGRAMA MARCO EUROPEO, INCIDEN EN LA IMPORTANCIA DEL DESARROLLO Y LA OPTIMIZACIÓN DE LAS BIOTECNOLOGÍAS COMO MEDIO PARA LA CONSECUCCIÓN DE UNA MEJORA SUSTANCIAL EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS CIUDADANOS

Las biotecnologías, una de las áreas de conocimiento actuales más emergente, abarcan desde la investigación con células madre hasta el desarrollo de modelos bio-

mecánicos, pasando por la síntesis de nuevos materiales y la bioinformática. Este amplio abanico de dominios hace necesaria la creación de equipos multidisciplinares, capaces de compartir conocimientos y, por ende, crear las sinergias necesarias que afronten con garantías el reto de la aplicación de la tecnología actual en un ámbito tan trascendental como son las biociencias.

Para ello desde MU, y con el objetivo de impulsar el desarrollo biotecnológico en el País Vasco, se ha llevado a cabo en los últimos años una colaboración junto con el Hospital de Cruces perteneciente a la Red Sanitaria Pública Vasca (Osakidetza). Así,

la creación de un equipo de trabajo multidisciplinar entre investigadores del campo de la Ingeniería (MU) y de la Medicina (Hospital de Cruces), ha permitido compartir y generar nuevos conocimientos y aplicarlos a la mejora de la salud y de la calidad de vida de los ciudadanos de la Comunidad Autónoma Vasca. En la actualidad, la colaboración entre ambos centros se centra en dos ámbitos principales: un primer ámbito centrado en la ingeniería tisular (cultivo de células madre), y un segundo ámbito centrado en el conocimiento inferido a través de tecnologías de la web semántica.

## LA SEGURIDAD DE LOS COCHES DE FÓRMULA 1

Los coches de F1 se diseñan para ir siempre al límite, por lo que los ingenieros tienen dos "obsesiones": el peso del coche y la seguridad de los pilotos. Además, hay que sumarles las estrictas regulaciones impuestas por la FIA referentes a las dimensiones, seguridad y peso del coche. El peso mínimo del coche, con el piloto incluido, no debe ser menor que 605 kg. Se estima que un sobrepeso de 20 kg penaliza unos 0,4 segundos por vuelta en un circuito típico de Gran Prix. Menos de medio segundo puede parecer poco, pero la acumulación durante una carrera puede implicar ser doblado, o, en el caso de las sesiones clasificatorias, perder varias plazas en la parrilla de salida. Por lo tanto, todo el peso que se ahorra en la construcción del coche



se puede utilizar para otros aspectos fundamentales (más carga de combustible, KERS...). Los materiales compuestos reforzados con fibras de carbono son los más eficientes a la hora de aligerar la estructura, ya que se puede ahorrar entre un 30 y un 50% con respecto a la solución con metales. Así, los compuestos representan el 85% en volumen de un Fórmula 1, mientras en peso representan menos del 30%.

En el grupo de investigación

de Tecnología de Plásticos y Compuestos de Mondragon Unibertsitatea trabajamos en el desarrollo de compuestos con mayor capacidad de disipación de energía y tolerancia al daño, además de en la modelización y cálculo de estructuras a impacto para el sector de la automoción. También participamos en el máster "Especialización Técnica en Competición Automovilística (METCA)", impartiendo el bloque de materiales compuestos.

MU Y LA FÓRMULA 1  
El grupo de investigación de Tecnología de Plásticos y Compuestos de MU participa en el Máster "Especialización Técnica en Competición Automovilística".



**EZF**  
**INNOVACIÓN ORGANIZACIONAL**

Este trabajo presenta un análisis de las innovaciones de tipo organizacional en las empresas. La importancia del trabajo radica en el aporte del autor al estudiar un fenómeno organizacional moderno e importante en el momento para las organizaciones, como es la innovación de tipo organizacional presentando, una metodología nueva para el estudio de la innovación de tipo organizacional en las empresas.



**LUIS CARLOS ARRAUT**  
 Una metodología nueva para el estudio de la innovación de tipo organizacional en las empresas.

**EZF**  
**GOI ZUZENDARIEN BALORE ALDAKETA**

Ikerketakerakutsi nahi du Mondragon taldek goi zuzendari talde baten ematen den balore aldaketa, interbentzio programabaten parte hartuta. Tesiaren alderdi teorikoan, historian zehar baloreen ikasketetan eta pertsonen garapenean eman ohi diren eredu ezberdinetan murgiltzen da, ikerketarako aukeratzendiren bi ereduetan sakontzeko asmoz. Ondorio gisa, ikerketan ikus daiteke, aldaketa pertsonala ezinbestekoa dela edozein aldaketa egiteko.



**MARIAN IRIONDO**  
 Ikerketa honetan ikus daiteke edozein aldaketarako, aldaketa pertsonala ezinbestekoa dela.

**HUHEZI**  
**COMPETENCIA LINGÜÍSTICA**

Esta tesis tiene un doble objetivo: estudiar la influencia que el enfoque de autonomía del aprendizaje tiene en el proceso del aprendizaje de inglés como lengua extranjera; analizar el grado de implicación y concienciación que dicho enfoque supone en el proceso de aprendizaje de una LE en un contexto universitario. Los resultados obtenidos nos llevan a observar las siguientes conclusiones: nuestro estudio muestra una mejoría significativa en diversos aspectos de la competencia lingüística.



**ARANTZA MONGELOS**  
 El estudio muestra una mejoría significativa en diversos aspectos de la competencia lingüística.

**EZF**  
**EMPRESAS DE BIOCENCIAS Y BIOTECNOLÓGICAS**

Esta tesis se centra en el proceso emprendedor llevado a cabo por las empresas de biociencias y biotecnológicas creadas en los últimos años en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Para ser la economía más competitiva del mundo basada en el conocimiento y lograr el objetivo principal de la estrategia de Lisboa (COM2000), es imprescindible la creación de empresas de base tecnológica. De esta manera, el objetivo general de la tesis doctoral es identificar, analizar y describir los factores clave para la creación de empresas biotecnológicas que conforman el biocluster de la CAV.



**AITOR LIZARZA**  
 Describe los factores para la creación de empresas biotecnológicas.

**EZF**  
**COOPERATIVE OWNERSHIP IN MONDRAGON**

The Mondragon cooperative group, is frequently considered the most successful example of worker-owned enterprise in the world, employing more than 100,000 people with annual sales of over \$20 billion. Substantial cultural and economic changes have taken place since the cooperatives' founding era, and this dissertation addresses an important debate underway in Mondragon about whether satisfaction with ownership arrangements is now significantly lower among younger workers than among their older colleagues.



**FRED FREUNDLICH**  
 Estudia el grado de satisfacción en las cooperativas.

**HUHEZI**  
**AGIRRE ASTEASUKOAREN ERACUSALDIAC**

Tesiaren helburua izan da Agirreraren Eracusaldiac obraren sermoiak ezagurritzea, betiere sermoia produktu historiko gisa kontsideratuz. Interakzionismo sozio-diskurtsiboaren marko teorikoak ez duenezkuadro metodologiko finkorik, baliatu dugu Roulet, Filliettaz eta Grobber (2001) autoreen proposamena eta, horrela, sermoiaren konplexutasuna aztertzeke "modulu bidezko" atalketa egin dugu. Modulu bakoitzean hipotesi bat egin dugu eta sermoiaren gainean hegaldi edo azterketa bat egin.



**ARANTZA OZAETA**  
 Corpusari dagokionez, Agirre Asteasukoaren Eracusaldiac obra egokia da instituzio baten "aurpegi linguistikoa" karakterizatzeke.

**GEP****ALEACIONES DE MAGNESIO**

La presente tesis analiza la solidificación, la microestructura y las propiedades mecánicas de varias aleaciones de magnesio, con el fin de establecer correlaciones entre ellas y predecir las propiedades mecánicas locales en piezas fundidas. Se han relacionado los tiempos de solidificación con los tamaños de grano por un lado y, por el otro, los tamaños de grano con el límite elástico a tracción, como por ejemplo mediante la ecuación de Hall-Petch.



**GURUTZE ARRUEBARRENA**

Analiza la solidificación, la microestructura y las propiedades mecánicas de varias aleaciones de magnesio.

**GEP****PROCESOS DE RECTIFICADO**

Esta tesis doctoral da respuesta a las inestabilidades de origen tribológico y al daño térmico en procesos de rectificado. Asimismo, se han desarrollado técnicas experimentales novedosas para medir la temperatura de pieza, obteniéndose una buena correlación con las predicciones del modelo.



**JON MADARIAGA LANDAJO**

En esta tesis se ha desarrollado técnicas experimentales novedosas para medir la temperatura de pieza.

**GEP****FABRICACIÓN INTELIGENTE**

Esta investigación tiene como objetivo evaluar en qué condiciones es económicamente viables y tecnológicamente factibles la implementación de sistemas inteligentes de control en procesos de fabricación complejos; en este caso, procesos de conformado. Para ello se ha desarrollado e implementado en una instalación de corte en troquel progresivo dedicada a la fabricación de piezas de pequeño tamaño a elevadas cadencias, los sistemas necesarios que aseguren una alta calidad en las piezas fabricadas y el funcionamiento óptimo del proceso productivo.



**ENEKO SAENZ DE ARGANDOÑA**

La implementación de sistemas inteligentes de control en procesos de fabricación complejos.

**GEP****MEJORA Y CONTROL DE LA CALIDAD METALÚRGICA**

El objetivo principal de esta tesis doctoral consiste en mejorar y controlar la calidad metalúrgica para la obtención de piezas de fundición con grafito esferoidal. Para ello es necesario englobar todo el proceso de elaboración del metal, comenzando con la fusión de la carga metálica, continuando con el tratamiento de nodulización y finalizando con la inoculación.



**EDURNE OCHOA DE ZABALEGUI**

Tesis sobre cómo mejorar y controlar la calidad metalúrgica para la obtención de piezas de fundición con grafito esferoidal.

**GEP****PROCESOS DE HIDROCONFORMADO**

En este trabajo se ha desarrollado el hidroconformado de chapa de aleaciones de aluminio a temperaturas moderadas. Se ha realizado un estudio inicial de caracterización uniaxial de material, necesario para definir las condiciones de trabajo que optimicen el conformado. Y se ha puesto a punto un prototipo de hidroconformado de chapa en caliente, que incluye un sistema de medición óptico para el cálculo de deformaciones en las piezas.



**ANDREA AGINAGALDE LOPEZ**

Ha desarrollado el hidroconformado de chapa de aleaciones de aluminio a temperaturas moderadas.

**GEP****EXPLORANDO EL "BLACK BOX"**

Esta tesis desarrolla la aplicación de la tecnología del conformado electromagnético para el engatillado de piezas de chapa de aluminio. Este estudio va dirigido al engatillado de piezas exteriores de carrocería de automóvil, por lo que los parámetros de salida que se estudian están relacionados con la calidad final de la pieza. Además de la parte experimental, se desarrolla también un método de simulación por elementos finitos como herramientas para futuros estudios y ayuda en el diseño del proceso.



**PELLO JIMBERT**

tecnología del conformado electromagnético para el engatillado de piezas de chapa de aluminio.



## KIROLA ETA OSASUNA MONDRAGON UNIBERTSITATEAN

# UDARAKO PRESTATZEN

UDABERRIA JOAN DA ETA LEHENENGO EGUZKIEKIN BATERA ABUZTUKO BIZITZA DATORKIGU GOGORA: AISIALDIRAKO DENBORA, EGUZKIA, BEROA, ARROPA ARINAK ETA HONDARTZA. BAINA, ZELAN KENDU NEGUAN IRABAZI DITUGUN KILOAK? HONA HEMEN ZENBAIT AHOLKU

Hasteko, otorduak bost zatitan banatu (gosaria, hamarretakoa, bazkaria, askaria eta afaria), baina aldi bakoitzean kantitate gutxiago janda. Labur eta gainetik azalduta: jaten ditugun kaloriak digestio aparatua bidez odolera doaz eta gorputzaren funtzionamendurako behar den berehalako energia

bertatik hartzen da. Erabiltzen ez direnak, aldiz, gorputzean metatzen dira behar direnako. Ondorioz, bost jatordutuan elikatzen bagara, baina kantitate txikiagoan, aukera gehiago daude odolera pasatzen ditugun kaloria horiek erretzeko. Bestalde, otordu gutxiagotan elikatzen bagara, baina aldi bakoitzean kantitate handiagoan, zailagoa izango da barneratutako kaloria guzti horiek metatu gabe erretzea.

Bigarrenik, eta elikaduraren atal nagusi bezala, hidratazioa hartu behar da kontuan. Urak ez du loditzen eta, gainera, ezinbestekoa da gure organismoaren funtzionamendu egokirako. Gorputza oso argia da, izatez, eta soberan dituen likidoak izerdi edo pixa bidez kanporatzen

ditu. Ondorioz, beti hidratatua egoten saiatu behar gara, eta bero handia egiten duen egunetan, oraindik eta behar handiagoarekin.

Hirugarren aholkua jarduer fisikoa da. Udara begira gabiltzanez, ziurrenik, bero handia egingo du, eta eguneko momentu beroenak saihestu behar dira jarduera fisikoa egiteko. Momentu egokiena egunaren lehenengo edo azkeneko azken argi izpiak dira.

Bestalde, gehiegizko kilo horiek kentzeko zein jarduera, nola eta zenbat denboran egin behar den jakin behar da. Gure ustez, ariketa orokorrak dira egokienak: oinez, korrika, bizikleta, igeri, patinaia...

**ACTIVIDAD FÍSICA CONTROLADA**  
Realizar deporte de forma saludable y controlada. Los servicios deportivos de Mondragon Unibertsitatea, ofrecen un servicio médico para todos aquellos que quieran participar en pruebas deportivas.





**ATARDECER EN LA PLAYA ...**

FOTOGRAFÍA © ROKE

OTRO DÍA DE SURF EN TU VIDA...  
MIL IMÁGENES MÁS PARA RECORDAR, SENSACIONES  
PARA CONTAR Y COMPARTIR CON TUS AMIGOS...

**AMSTEL SurFilm Festival**

DONOSTIA ➔ 11, 12, 13 Y 14 DE JUNIO

MÁS INFORMACIÓN EN [WWW.SURFILMFESTIVAL.COM](http://WWW.SURFILMFESTIVAL.COM)

**AMSTEL COSMIC CHILDREN**

PLAYA DE LIENCRES, SANTANDER ➔ 20 Y 21 DE JUNIO

MÁS INFORMACIÓN EN [WWW.COSMICCHILDREN.COM](http://WWW.COSMICCHILDREN.COM)

**AMSTEL SURFARI**

VARIOS SPOTS ➔ 12, 20 Y 21 DE JUN., 31 JUL., 1 Y 2 DE AGOSTO

MÁS INFORMACIÓN EN [WWW.SURFILMFESTIVAL.COM](http://WWW.SURFILMFESTIVAL.COM)

**SALINAS LONGBOARD FESTIVAL**

PLAYA DE SALINAS (ASTURIAS) ➔ 31 DE JULIO, 1 Y 2 DE AGOSTO AMSTEL NIGHT

MÁS INFORMACIÓN EN [WWW.LONGBOARDSALINAS.COM](http://WWW.LONGBOARDSALINAS.COM)



## EKAINA

### ■ IX CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE CONTROL ELECTRÓNICO, MODELADO, MEDIDA Y SEÑALES

El equipo de investigadores de la Escuela Politécnica Superior de Mondragón Unibertsitatea, en colaboración con los investigadores de la Universidad Técnica de Liberec (República Checa) y la Universidad Paul Sabatier de Toulouse.

- Se celebrará el 8, 9 y 10 julio
- Campus de Mondragón en Iturripe.

## UZTAILA

### ■ GRADUKO IKASKETETAK 2009-2010 ikasturtea: Matrikula epea zabalik uztailearen 1etik 8ra

### ■ MBA- MASTER OFICIAL EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS 09/10

- Mención Dirección General
- Mención Dirección Financiera
- Mención Dirección Marketing
- Mención Logística y Transporte
- Mención Gestión y Dirección de Entidades Deportivas

En octubre comienza una nueva edición de este máster oficial, que cuenta con titulación con validez oficial en todo el espacio europeo de educación superior. El programa se imparte en los campus de Oñati y Bidasoa, en un doble formato "Full-time" y "Part-time".

**Inscripción abierta hasta el 15 de julio**

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

### ■ CURSO AVANZADO EN MARKETING & MANAGEMENT DEL SURF Y DEPORTES DE DESLIZAMIENTO

En octubre comienza este curso organizado por la Facultad de Empresariales en colaboración con la Escuela Vasca de Deporte.

- Curso 175 horas
- Se impartirá los viernes de octubre a mayo en el campus de Bidasoa, en Irún.

**Inscripción abierta hasta el 10 de Julio**

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

## IRAILA

### ■ XIV JORNADAS DE INGENIERÍA DEL SOFTWARE Y BASES DE DATOS

**San Sebastián, 8-11 de septiembre de 2009**

### ■ IX JORNADAS SOBRE PROGRAMACIÓN Y LENGUAJES I TALLER DE PROGRAMACIÓN FUNCIONAL TPF

**San Sebastián, 8-11 de septiembre de 2009**

### ■ CURSO AVANZADO EN AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

**Fecha de inicio: 29 de septiembre de 2009.**

En septiembre comienza la VII edición de este curso avanzado que trata de dar respuesta a las necesidades actuales de las empresas para la configuración de diferentes sistemas automatizados, tanto a implantar en la propia empresa como un servicio a clientes externos.

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

## URRIA

### ■ EXPERTO EN LOGÍSTICA INTEGRAL

**Fecha de inicio: 16 de octubre de 2009.**

En colaboración con la Cámara de Comercio de Álava, comienza en octubre este curso con el objetivo de capacitar a los asistentes en la planificación y organización logística de la empresa, así como en la dirección de proyectos de mejora logísticos, basado todo ello en un estudio de técnicas, herramientas y metodologías vinculadas con los principios de gestión integral de la logística y la cadena de suministro.

[www.camaradealava.com/masteres](http://www.camaradealava.com/masteres)

## AZAROA

### ■ MASTER EN LOGÍSTICA INTEGRAL

**Fecha de inicio: 2 de noviembre de 2009.**

En colaboración con la Cámara de Comercio de Álava, comienza en noviembre este máster con el objetivo de capacitar a los asistentes en la planificación y dirección de actividades relacionadas con la Logística Integral, de mayo o menor grado de dificultad, a través de un estudio amplio de técnicas, herramientas y metodologías directamente vinculadas con la gestión empresarial.

[www.camaradealava.com/masteres](http://www.camaradealava.com/masteres)

*Soilik erakunde bizi eta dinamikoek  
egoera berriei egokitzeko ahalmena dute,  
forma ezberdinak hartuz.  
Zelulak bezala,  
euren artean batu egiten direla,  
ehun sendoak osatuz.*

**goi**  
solutions

**azk**

**test**

## Branding eta Komunikazioa

Arrasate - Mondragón  
Osiñaga 2, 1º  
20500 Arrasate - Mondragón  
Tel: 943 712 108 Fax: 943 712 132

Vitoria - Gasteiz  
Boulevard de Salburua 8, Torre 14, 3ºB  
01002 Vitoria-Gasteiz  
Tel: 945 334 122 Fax: 945 334 557

Bilbao  
Lotería 2, 1º dcha.  
48005 Bilbao  
Tel: 944 157 326 Fax: 944 157 326

[www.yellowing.net](http://www.yellowing.net)





# RENAULT

## AUTOBERRI

**ARRASATE**

TEL.: 943 712 154  
SAN ANDRES AUZOA, 8.  
20500 MONDRAGON

**AZPEITIA**

TEL.: 943 810 808  
LOIOLA IBILBIDEA, 20.  
20730 AZPEITIA

**ELGOIBAR**

TEL.: 943 742 755  
OLASO INDUSTRIALDEA, 17.  
20870 ELGOIBAR

**IRUN**

TEL.: 943 639 122  
LETXUMBORRO IBILBIDEA, 89.  
20305 IRUN

**TOLOSA**

TEL.: 943 652 843  
INDUSTIALDEA Z/G.  
20270 ANOETA

**RENAULT Espace**

Motorea: 1.9 dci  
Urtea: 2004  
Kilometroak: 100.000

**Prezioa: 17.000 euro****Megane Sedan Confort Expression**

Motorea: 1,5 cc 105 cv  
Urtea: 2007  
Kilometroak: 6.000

**Prezioa: 12.000 euro****Megane Confort Expression**

Motorea: 1,5 cc 105 cv  
Urtea: 2007  
Kilometroak: 35.000

**Prezioa: 12.000 euro****PT Cruiser**

Motorea: 2.0 16v  
Urtea: 2006  
Kilometroak: 40.500

**Prezioa: 8.300 euro**

MODELOA	Km	DATA	PREZIOA
<b>TWINGO II</b>			
Twingo II Dynamic 1.2 75cv	800	2008	10.000,00 €
<b>CLIO III</b>			
Clio III Confort Expression 1.5dci 85cv 5p	21.100	2006	11.500,00 €
Clio III Emotion 1.5edci 85 Cv 5p	22.500	2008	11.900,00 €
Clio III Emotion 15edci 85 Cv 5p	15.000	2008	11.900,00 €
Clio III Con Exp 1.5dci 85cv 5p	9.800	2007	12.500,00 €
Clio III Emotion 15edci 85 Cv 5p	21.000	2008	12.500,00 €
Clio III Emotion 15edci 85 Cv 5p	13.700	2008	12.500,00 €
Clio III Emotion 15edci 85 Cv 5p	6.572	2008	12.500,00 €
Clio III Pac Dynamic 1.5dci 85cv 3p	10.000	2007	13.000,00 €
Clio III Confort Dynamic 1.5dci 105cv 3p	100	2007	14.250,00 €
<b>MEGANE</b>			
Megane II Emotion 1.5 Dci 105 Cv 5p	37.500	2006	11.000,00 €
Megane II Expression 1.5 Dci 105 Cv 5p	23.300	2007	11.500,00 €
Megane II Lux Dy 1.9dci 130 Cv 3p	22.300	2006	13.000,00 €
Megane II Confort Dynamique 1.5 Dci 85 Cv 5p	22.500	2008	13.300,00 €
Megane II Luxe Privilege 1.9dci 130 3p	16.954	2006	13.500,00 €
Megane II Dynamique 15dci 85 5p	13.500	2008	13.500,00 €
Megane II Dynamique 15dci 85 5p	14.000	2008	13.500,00 €
Megane II Dynamique 15dci 85c 5p	19.200	2008	13.500,00 €
Megane II Confot Expression 1.5dci 105 3p	100	2008	14.000,00 €
<b>MEGANE SEDAN</b>			
Megane II Sedan	6.000	2007	12.500,00 €
<b>LAGUNA II</b>			
Laguna II Expression 1,9 Dci 120 Cv	150.000	2001	5.500,00 €
Laguna II Privilege 2.2dci 150cv	150.800	2003	9.000,00 €
Laguna II Privilege 1.9dci 130cv	105.000	2004	10.300,00 €
Laguna II Confort Expression 1.9dci 130c	25.100	2006	13.800,00 €
<b>LAGUNA GRAN TOUR</b>			
Laguna Gran Tour II 1.9dci Dynamic 120 Cv	117.586	2005	11.500,00 €
Laguna Gran Tour II 1.9dci Expression 120cv	65.700	2006	14.500,00 €

MODELOA	Km	DATA	PREZIOA
<b>LAGUNA III</b>			
Laguna III Dynamic 2.0dci 150cv	10.500	2007	24.500,00 €
<b>SCENIC</b>			
Scenic II Con Fot Expression 2.0dci 150cv	150	2007	17.000,00 €
<b>GRAN SCENIC ( 7 EXELEKUREKIN)</b>			
Gr Scenic II Expression 1.9dci 130cv	16.478	2007	17.500,00 €
<b>KOLEOS</b>			
Koleos Dynamic 2 2.0dci 150cv 4x2	19.850	2008	24.900,00 €
Koleos Privilege 2.0dci 175cv 4x4	KMO	2008	30.500,00 €
<b>ESPACE IV</b>			
Espace 1.9 Dci Expression 5p	110.000	2005	17.000,00 €
Espace 1.9dci Expression 120cv	27.500	2006	19.500,00 €
<b>GRAN ESPACE IV</b>			
Gran Espace Emotion 150 Cv	9.500	2007	26.900,00 €
<b>KANGOO</b>			
Kangoo Express Conf 15dci 65cv	126.200	2005	5.500,00 €
Kango Furgon Confort 70 Cv	122.000	2007	7.500,00 €
Kangoo Furgon II 1.5 D Confort	7827	2007	10.000,00 €
Kangoo Combi 4x4 1.6 16 V 95 Cv	18.000	2007	13.000,00 €
<b>MASTER II</b>			
Master Combi 6 Exerlekukoa	73.000	2005	13.000,00 €
Master Furgon Furgon 35 Ls 2.5 D	174.218	2006	12.500,00 €
Master Combi 6 Exerlekukoa	73.000	2005	13.000,00 €
<b>BESTE MARKAK</b>			
Astra 1.6 16v Enjoy 5p	86.000	2004	6.300,00 €
Berlingo Com. 2.0 Hdi Sx 5p	87.000	2004	8.000,00 €
Xsa. Picasso 1.8i 16v 5p	95.000	2004	8.000,00 €
Pt Cruiser 2.0 16v. Touring 5p	40.500	2002	8.300,00 €
León 1.9tdi Sport 5p	138.000	2004	9.900,00 €
Astra 1.9 Cdti Cosmo 5p	76.593	2005	11.500,00 €
Sandero	KMO	2008	11.000,00 €

**bigarren eskuko 100 autotik gora aukeran**  
Kontsultatu beste motore eta ekipamentu aukerak. Unitate mugatuak.  
Finanziario aukera zabalak. Galdetu lasai.