

04 / IKASTURTE BERRIARI
HARRERA BIKAINA
BITERI IKASTETXE
NAGUSIAN

18 / OSANE
LIZARRALDE,
INVESTIGADORA DE
SISTEMAS DE
INFORMACIÓN
EN GEP



20 / EUSKARA ETA
IKERKUNTZA.
BERRIKUNTZAN
OINARRITUTAKO TESIA
EUSKARAZ

MUниверситас

MONDRAGON UNIBERTSITATEAREN ALDIZKARIA | 2009ko Negua | 11. zenbakia

MONDRAGON
UNIBERTSITATEKO
IRAKASLEAK
NAZIOARTEAN



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 <small>Rotonda Ondoko Geltokia</small>	ZORNOTZA <small>Magdalena</small>	DURANGO <small>Eskolen ondoan</small>	MATIENA <small>Ohiho Geltokia Zelaieta</small>	ABADIÑO <small>Errepide General.</small>	ATXONDO <small>Goiko Gelto. Beheko Gelto.</small>	ELORRIO <small>Eroski (*)</small>	ARRASATE <small>GEP</small>	ARRASATE <small>Huñezi</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-Huñezi)
 (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

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

Gipuzkoako Foru Aldundia
Diputación Foral de Gipuzkoa
Kultura eta Euskeria Departamentua
Departamento de Cultura y Euskera

Koldo Mitxelena Kulturunea. Urdaneta 9. 20006 Donostia. www.gipuzkoakultura.net

AURKIBIDEA

03

Editoriala

04-07

Berriak

08

Iritzia · Susana Azpilikueta

09

Mendeberri

10-13

Erreportajea · MUko irakasleak nazioartean

14

Erakundeak

15

GEP · Goi Eskola Politeknikoa

16

EZF · Enpresa Zientzien Fakultatea

17

HUHEZI · Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultatea

18-19

Elkarrizketa · Osane Lizarralde

20

Ikerkuntza eta euskara

21

Ikerkuntza

22-23

Doktore tesiak

24

MU kirol zerbitzua

25

Bisitak

26

Agenda

AMETS EGITERA BEHARTUTA

Esaerak dio zaila dela profeta izatea norbere lurraldean. Mondragon Unibertsitateko irakasleek badakite hori, euren ikerketak garatzeko egonaldi bat atzerrian egiten dutenean ikusten baitute kanpoan, mugaldetik harago, ikerketak ospea ematen duela, Euskal Herrian ez bezala. Gurean, egun ere askok uste du alferkeria hutsa dela ikertzaile lanetan jardutea. Baina MUko irakasleek mugikortasuna handituz doa etengabe: Europako unibertsitateetara zein beste kontinenteetara joaten dira, ikasleek egiten duten antzera, eta indar berriz jantzita itzultzen dira eurak eta euren ikerketa lanak. Bolognako prozesuak eragina izango du horretan ere. Denbora dezente da MU Goi-mailako Heziketa-ren Europako Esparrura begira dagoela, estatuko unibertsitate gehienek aurretik. 2010 urtearen atarian prest dago, besteak beste, irakasleen hara eta honakoa bideratzeko. Hori guztia hezkuntzaren kalitatea hobetzeko, bere eskaintza erakargarriago bilakatzeko; hala jaso dugu, bost irakasleren laguntzaz, zenbaki honetako erreportajea.

Datozen garaietara egokitze-ari buruz hitz egin dugu Osane Lizarralderekin. Goi Eskola Politeknikoko irakasle eta ikerlaria da aspalditik. 2004. urtetik aztertzen ditu eDemokrazia, esku-hartze prozesuak eta aplikazio interaktiboek horietan duten rola. Egungo teknologia informatiko eta informatiboek ekarri dute eDemokrazia: indibiduoak eta instituzioak hurbildu dituzte, gizartearen parte-hartzea indartu dute, eta guztioi dagozkigun erabaki garrantzitsuetan

guztiok ahotsa izatea ahalbidetu dute. Azken batean, demokrazia, gizarteko hainbat arlotan zenbat eta hedatuago, orduan eta demokratikoago. Ildo horretan, betidanik noranzko bakarrekoak izan diren komunikazio kanaletan, telebistan kasu, bide berriak zabaldu dira. Ikus-entzulea, bat-batean, erabiltzaile bilakatu da eta, hein berean, erabakitzaile ere bai.

“Mondragon Unibertsitateak hazten hasi du urtea: nazioartean hedatuz, teknologia berrien esparruan sakonduz, euskara eta ikerkuntza uztartuz. Jarrera ekintzailea bere egin du”

Ikerkuntza eta euskara bateratu ditugu Urko Lopezekin hizketan. Euskal aeronautikaren sektorea aztertu du berrikuntzaren ikuspuntutik, eta gaiari berari egin dizkion ekarpenez gain, hizkuntzaren erabileraren gainean badu zeresanik. Euskaldunen tesiak sarri gaztelaniaz irakurri ohi dira, baina Urkok euskaraz osatu du berea, atxagatar bakardadeari aurre eginez. Alor profesionalean, euskara indartu beharra dagoela deritzo EZFko irakasleak.

MUk hazten hasi du urtea: nazioartean hedatuz, teknologia berrien esparruan sakonduz, euskara eta ikerkuntza uztartuz. Jarrera ekintzailea bere egin du. EZFko Jokin Guridi ikasleak esango lukeen eran, “amets egitera behartuta” dago.

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** Jose Aranzabal, Susana Azpilikueta, Maria Angeles Iñurritegi eta Idoia Peñakoba

Laguntzaileak Dorleta Agiriano, Monica Gago, Urko Lopez, Jose Mari Lizarraga, David Sanchez
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

LIBURU BAT MONDRAGONEKO ESPERIENTZIA KOOPERATIBOAREN INGURUAN

Lanki ikertegiak "La experiencia cooperativa de Mondragon. Una síntesis general" izeneko



liburua argitaratu berri du. Argitalpenak Arrasateko esperientzia kooperatiboaren inguruko ikuspegi orokorra eskaintzen dio irakurlari. Egileen artean Larritz Altuna, Ainara Udaondo, Joseba Azkarraga edota Jon Sarasua daude.

Mondragon Unibertsitateko Zerbitzu Editoriala
Loramendi kalea, 4-(23 p.k.)
20500 ARRASATE-MONDRAGON
(Gipuzkoa)
ISBN:978-84-608-0834-3

EL FENÓMENO COOPERATIVO EN EL MUNDO

Este libro estudia experiencias cooperativas de diversos lugares del planeta, a fin de evidenciar sus diferencias y similitudes. Habla de la relación entre el cooperativismo y el desarrollo comunitario de Mondragón, del sistema cooperativo de Imola (Italia), del sistema de los países escandinavos, de la economía solidaria en Brasil y de las empresas recuperadas en Argentina.



Mondragon Unibertsitateko Zerbitzu Editoriala
Loramendi kalea, 4-(23 p.k.)
20500 ARRASATE-MONDRAGON
(Gipuzkoa)
ISBN: 978-84-608-0814-5

PRESENCIA INSTITUCIONAL

Tomaron parte en el acto el lehendakari Juan José Ibarretxe, el consejero de educación, Tontxu Campos y el diputado general de Gipuzkoa, Markel Olano, entre otros.

IKASTURTE BERRIARI HARRERA BITERI IKASTETXE NAGUSIAN



ARGAZKIA: MU

PEDRO BITERI HIL ZELA EHUN URTE BETE DIRA AURTEN, ETA HAREN IZAERA BERRITZAILEA BERRESKURATUZ JARDUN ZUTEN ANA ISABEL UGALDEK ETA JOSU ZABALAK, ZENBAIT MISTERIO ARGITUZ ETA UNIBERTSITATEKO EGOILIARRENTZAT MEZU BEREZIA ESKAINIZ

Biteri Ikastetxe Nagusian eman zioten ofizialki hasiera ikasturte berriari. Egindako Ekitaldi Akademikoan Pedro Biteri eta Arana omendu zuten, aurtten da -eta bere heriotzaren ehungarren urteurrena.

Ana Isabel Ugalde Euskal Herriko Unibertsitateko historialari arrasatearrak hitzaldi berezia egin zuen, "Biteriren eskolak Mondragon Unibertsitatearen hastapenean" izenpean. Pedro Biteriren biografiaren inguruko hainbat datu interesgarri azaldu zituen eta, era berean, haren izaera filantropikoaren oinarriak azaldu zituen. "Escuelas Viteri" zeritzane buruz ere egin zituen zenbait ekarpen aberasgarri eta, beste-

ak beste, eraikina egiterakoan ezinbestekoak izan ziren plano argitaragabeak erakutsi zituen.

Ondoren Josu Zabalak hartu zuen hitza, Mondragon Unibertsitateko errektoreak. Entzule guztiei zuzendu bazitzairen ere, unibertsitateko egoiliarrentzat izan ziren hitzik bero eta eragingarrienak: *Behinola, mutil gazte batek honela esan zion bere maisuari: "Ongi ikasten ari al naiz zure ofizioa?" Irakasle ospetsuak besapean zuen apendizaren urrezko eraztun baten salneurria jakitera bidali zuen merkatura eta, bere galderari jaramonik egin gabe, "Eraztuna urrezko ogerleko bat baino gutxiagoren truke ez dut saldu nahi", esan zion. Bat ez, urrezko ehun eta hogeita bost ogerleko eskaini zizkion inguru haietako bitxigile ospetsuenak. Pozaren pozez itzuli zen gaztea lantegira, maisuari emango zion berri ezin hobea zela eta. Maisuak eraztuna eskatu eta eskuin eskuko hatz nagian kokatu zuen, azken berrogei urtetan egondako toki berberean. Apendizaren aho bete hortzekin gelditu zen maisuaren lasaitasuna ezin ulerturik. "Noizbait zure balioaz ohartuko zara, eta orduan ez diozu sekula neurri-rik eskatuko" esan zion maisuak.*

BERRIAK

MONDRAGON UNIBERTSITATEA, EN CONSTANTE CRECIMIENTO Y DESARROLLO

TRES NUEVAS CONSTRUCCIONES AMPLIARÁN Y DIVERSIFICARÁN LA OFERTA EDUCATIVA DE MONDRAGON UNIBERTSITATEA. GEP CONTARÁ CON NUEVOS EDIFICIOS EN LOS POLOS GARAIA Y DE GOIERRI. EZF Y MIK, POR SU PARTE, COMPARTIRÁN UN ESPACIO POLIVALENTE

Goi Eskola Politeknikoa ha iniciado las obras de un nuevo edificio en el campus de Mondragón. La infraestructura estará ubicada en el Polo Garaia, y se utilizará para el desarrollo de acciones de investigación e innovación tecnológica en el campo de la electrónica y los sistemas empujados. Estas actividades integrarán la participación de profesores, investigadores, estudiantes de doctorado y estudiantes de posgrado y grado en la alternancia estudio-trabajo, en estrecha colaboración con empresas y centros tecnológicos.

El edificio tendrá 8.600 m² y dispondrá de laboratorios docentes y de investigación en las áreas de Informática, Electrónica y Telecomunicaciones. La inversión total supera los 18 millones de euros y estará financiada, en parte, por el Gobierno Central, el Gobierno Vasco, la Fundación Gizabidea, el Ayuntamiento de Mondragón y la Corporación Mondragon.

GEP CRECE TAMBIÉN EN GOIERRI

El nuevo edificio, ubicado en Ordizia, será un espacio polivalente. Albergará los estudios de grado y máster del Campus Goierri, el desarrollo de la unidad de I+D de la universidad, la administración de los servicios centrales del Polo de Innovación Goierri y el desarrollo de la actividad LORTEK durante 3 o 4 años (tiempo estimado para que LOR-

TEK disponga de edificio propio). Pretende ser un lugar orientado a la fertilización cruzada empresa-centro tecnológico-universidad, que facilite la puesta en común de proyectos y experiencias, y la transferencia del conocimiento.

UN EDIFICIO PARA AUNAR ESFUERZOS

La nueva Facultad de Ciencias Empresariales de MU y el Centro Tecnológico MIK se ubicarán en un edificio a construir en la ciudad universitaria y tecnológica de Oñati.

La infraestructura abarcará tres ámbitos. Por un lado, la formación en el ámbito de la gestión empresarial, con tres titulaciones adaptadas al Espacio Europeo de Enseñanza Superior hasta el Doctorado: Grado en Admi-

nistración y Dirección de Empresas, Grado en Secretariado de Gestión Internacional y Grado en Liderazgo Emprendedor e Innovación.

Por otro lado, la formación continua y el posgrado, con los programas máster y formación dirigida a directivos en activo para un desarrollo profesional permanente.

Y por último, el apartado de la investigación, con espacio para desarrollar el nuevo proyecto MIK. Este nuevo centro tiene como misión desarrollar actividades de investigación al más alto nivel en gestión avanzada, con dos objetivos: transferencia de resultados a empresas y sociedad en general, y generación y desarrollo de nuevos conocimientos en gestión avanzada.



TRES EDIFICIOS, UN FIN COMÚN

Investigación e innovación son el cometido compartido de las nuevas construcciones, así como la creación de espacios que abarquen y unifiquen distintas áreas.

FIRMA DE CONVENIO EN BAYONA

El pasado diciembre se firmó en Bayona un convenio entre Mondragon Unibertsitatea-Facultad de Ciencias Empresariales y ESTIA (École Supérieure des Technologies Industrielles Avancées), Centro de la Cámara de Comercio e Industria de Bayona País Vasco (CCI).

Dadas las profundas aspiraciones económicas y sociales para reforzar la colaboración transfronteriza, las partes afirmaron su voluntad de proseguir su cooperación en materia de formación, investigación y apoyo a la creación de empresas, con la que ya han obtenido numerosos resultados.

Además, contemplan ampliar su proyección fuera de la Euroregión, así como continuar con la organización conjunta de formaciones para obtener titulaciones oficiales y no oficiales, intercambios y sendos proyectos de investigación.

COMIDA TRANSFORMADA EN AYUDA

Last Minute Market es el proyecto que está llevando a cabo Lucía Lema, alumna de la Facultad de Ciencias Empresariales. Cuenta con la colaboración de la Diputación Foral de Gipuzkoa y el apoyo de Eroski, a través de sus hipermercados de Garbera y Urbil.

Se trata de estudiar la posibilidad de transformar alimentos derrochados o no consumidos en un recurso para quien lo necesita, mediante mecanismos de donación y redistribución.

En experiencias similares, se ha conseguido recuperar 146 toneladas de comida en un año, asistir a 28.000 personas y elaborar 204.000 comidas. Además, se evita convertir 175.000 kg a CO2.

CONVENIO DE COLABORACIÓN

Mondragon Unibertsitatea y el Grupo Industrial Ingeteam se centrarán en la electrónica de potencia y la electrotecnia.

MU E INGETEAM CREAN UN AULA DE INVESTIGACIÓN



ARGAZKIA: MU

LA DENOMINADA "AULA INGETEAM" APUESTA POR EL BINOMIO UNIVERSIDAD-EMPRESA, UNIENDO DE FORMA INEQUÍVOCA DOS ÁMBITOS, SIN LOS QUE DESDE SU PERSPECTIVA, ES IMPOSIBLE CONSTRUIR UN FUTURO Y LOGRAR QUE LAS ORGANIZACIONES CREZCAN Y DESARROLLEN NUEVOS PROYECTOS E IDEAS

El convenio de colaboración firmado recientemente entre Goi Eskola Politeknikoa y el Grupo Ingeteam es un acuerdo por el cual se hace realidad la creación de un aula de investigación científica y tecnológica en el Polo Garaia.

A través de esta aula, se llevarán a cabo proyectos de electrónica de potencia y electrotecnia, considerándose ambas áreas de conocimiento de interés mutuo y cuyos resultados se aplicarán en ámbitos tan diversos como redes, industrial, tracción y energía solar, entre otros.

Además, cabe destacar que se apuesta por un modelo de investigación en colaboración y redesarrollo de I+D.

En Mondragon Unibertsitatea apuestan por un modelo de investigación que les permita colaborar con las empresas en la consecución de sus objetivos, aportar conocimiento, valor, ideas... El acuerdo permitirá promover alianzas estables alineadas con la universidad, con sus objetivos como universidad, pero también con los de la empresa y con el desarrollo de los retos de las compañías. Acuerdos que, a largo plazo, hacen posible la consecución de objetivos propios y comunes en cooperación con otras entidades.

En el "Aula Ingeteam" se desarrollarán desde programas y proyectos de investigación científica o de desarrollo tecnológico, hasta actividades de tesis doctorales o proyectos de fin de carrera, pasando por estudios, cursos, jornadas o seminarios. Su fin reside en aunar conocimiento e investigación.

AMETSEN EKAITZA ARRASATETIK DONOSTIARA

ENPRESA ZIENTZIEN FAKULTATEAK, FINLANDIAKO TEAM ACADEMY-REN ILDOA JARRAITUZ, TALDE-LANEAN ETA LEARNING BY DOING (EGINEZ IKASI) METODOAN OINARRITUTAKO EKITALDIA ANTOLATU ZUEN AURREKO URTEAREN BUKAERAN. XEDEA EZ ZEN EDONOLAKOA: AURRETIK ELKAR EZAGUTZEN EZ ZUTEN EHUNKA IKASLE ELKARLANEAN JARTZEA

2008ko abenduaren 12an, Donostiako Tabakalera eraikinean, batxilergoko eta unibertsitateko 300 gazte elkartu ziren "Ametsen Ekaitza" izeneko egitasmoan parte hartzeko. Mondragon Unibertsitateko Enpresa Zientzien Fakultateak antolatutako ekitaldiak ekintzailetasuna izan zuen ardatz, eta ekintzaile izateko metodoak helaraztea helburu.

Egunari energiaz ekiteko *speed-dating* (elkar ezagutzeko teknika) deritzona egin zuten. Behin taldeak osatuta, Loreak Mendian eta Kukuxumusu arropa enpresetako ekintzaileek euren esperientzia helarazi zieten ikasleei. Eguerdian Epsilon Euskadiko



ARGAZKIA: MU

errendimendu altuko taldeen kudeaketari buruz hitz egin zuen trebakuntza-zuzendariak.

Bazkalorduan entretenimendu faltarik ez zen izan, capoeira, reiki, *photocall* eta musikaz gozatzeko aukera izan baitzuten bertaratutakoek.

Arratsaldeko saioan lau tailer egin zituzten: inguruneari laguntzen dizkioten berrikuntzen gai-

nekoa (IKEA kasua), gazte ekintzailetasunarena (GAZE), artea eta ekintzailetasunaren gainekoa (Pernan Goñi) eta negozio digitalen ingurukoa (Tabi Bikuña).

Ekitaldiko antolatzaile eta laguntzaileak gustura azaldu ziren lehen esperientzia honekin, eta ondorengo hilabeteetan "Ametsen Ekaitza" ekitaldi berri bat antolatzeari aurreikusitako dute.

EGINEZ IKASTEN

Ez zen samurra izan batxilergoko eta unibertsitateko ikasleak elkarrekin lanean jartzea. Haatik, ekintzaile izatea zertan datzan ezagutzeko aukera izan zuten bertaratutako gazteek.

INGENIARITZA MEKANIKOKO IKERTZAILE ADITU BAT LANEAN HASI DA GOI ESKOLA POLITEKNIKOAN

ABDEFATTAH ZEBIB IRAKASLE EGIPTOARRAK IKERKETAN DIHARDU AZKEN 35 URTEOTAN. AMERIKAKO FISIKAKO ELKARTEKO KIDEA DA 1994AZ GEROZTIK, ETA PHYSICS OF FLUIDS ARGITALPENEKO EDITORE ELKARTUA ERE BADA. ORAINGOAN GURERA DATOR BERE IKERLANEAKIN JARRAITZEKO

Ikerbasque fundazioaren bitartez, Eusko Jaurlaritzak goi mailako nazioarteko ikertzaileen zat urtero ematen duen beka mugagabe bat esleitu dio Abdelfattah Zebib irakasleari. GEPEko

Fluidoaren Mekanika arloan ari-tuko da ikerlari lanetan. Berezikilandoan dituen gaiak dira Soret efektuaren azterketa analitikoak, numerikoak eta esperimentalak, eta nahasketa likidoen, likidotuen eta ferrofluidoaren egonkortasuna mikroeskalaz zein makroeskalaz. Termodinamikako gaiak ere landuko ditu.

Abdelfattah Zebib Kairoko Unibertsitatean (Egipto) graduatu zen 1967an. Ingeniaritza Mekanikoko MS eta PhD lortu zituen 1971n eta 1975ean, hurrenez hurren, Coloradoko Boulder Unibertsitatean (AEB). Doktoretzaren ondoren irakasle laguntzaile lanetan hasi zen Rutgers Uni-

versityko Ingeniaritza Mekanikoko eta Aeroespazialeko Eskolan. Besteak beste irakasle, doktoretza programen arduradun eta departamentuko zuzendari izan da. 2000tik 2008ra Rutgerseko Unibertsitateko Ingeniaritzako Fakultateko dekanoa izan zen.

Ikerkuntza arloan Zebib irakasleak Fluidoaren Mekanika Teorikoan eta Konputazionalan egin du lan, baina beste hainbat arlo ere landu ditu: gainazal libreko fluxuen ezegonkortasuna eta flotagarritasuna, bibrazio ezegonkortasuna, ingurune porotsuetako konbekzioa... Bere ikerketek hamaika laguntza jaso dituzte.

ETA DATORREN IKASTURTEAN, ZER?

Ikastetxez-ikastetxe, azokaz-azoka eta unibertsitatean bertan ere (ate irekien jardunaldiak direla medio), hasiak gara laguntza eskaintzen dutarren ikasturterako berebiziko erabakia hartu behar duten gazteei eta beraien familiei.

Egia da pertsona bakoitzak, bizitzan zehar, bere bidea egiten duela eta, sarritan, ikasi duen horrekin harreman handirik ez duen zerbaitetan aritzen dela. Baina bat etorriko gara ondoko baieztapenean: batxilergotik unibertsitatera salto egiteko unean hartzen dugun erabakiak eragina izango du aurrerantzean egingo dugun ibilbidean.

Garrantzitsua da, zalantza izpirik gabe, pertsona batek atsegin duena ikastea. Baina garrantzitsuagoak dira oraindik, ikasketa prozesu horretan, pertsona bezala garatzeko izango dituen bizipen edo esperientziak, bai akademikoki eta baita bere komunitatearekin harremanetan dagoen bitartean ere.

Ikasleak, unibertsitatean dagoen bitartean, inguruko enpresa, erakunde, ikastetxe eta instituzioekin harremana izatea ez al da garrantzitsua? Eta egun bizi garen gizarte hau kontuan hartuta, ez al dugu interesgarritzat jotzen, ikasleak unibertsitatea utzi eta lanean hasten direnean, hainbat hizkuntza menperatzea eta kultura ezberdinetako pertsonekin lanean aritzeko gaitasuna izatea?

Zer esanik ez, jakina, ikasten dauden bitartean garatu behar dituzten konpetentzien gainean: informazioa eskuratu eta eza-gutzak bereganatu, antolatu, aukeratu; taldeari adierazi, ideiak arrazoituz defendatu; besteei jakinarazi eta adostutako irtenbide batera heldu; konpetentzia horiek guztiek berebiziko garrantzia dute. Eta are gehiago Europako Unibertsitate Esparruak eskatzen dituen betebeharrei



“Batxilergotik unibertsitatera salto egiteko unean hartzen dugun erabakiak eragin handia izango du aurrerantzean egingo dugun ibilbidean”

erantzuten dieten ikasketa batzuk aukeratzea.

Mondragon Unibertsitatea enpresa arlotik hurbil dagoen unibertsitate bat dela esan dezakegu. Euskal Herriko korporaziorik handienaren kide da. Urtean ikasketa bukaerako 500 proiektu baino gehiago garatzen dira enpresa, ikastetxe eta erakundetan; horietako portzentaje altu bat, gainera, atzerrian. 2000. urteetik aurrera, konpetentziak gara-



Susana Azpilikueta
Komunikazio saileko kidea

tzeko hezkuntza eredu propio batekin dabil lanean. Horrez gain, dagoeneko Goi-mailako Hezkuntzaren Europako Esparrura egokitutako titulazioak eskaintzen ditu, eta hurrengo ikasturterako eskaintza guztia egokitu-ta egongo da. Euskal Herriko lehenengo unibertsitatea izan da egokitzapen hori gauzatzen. Mondragon Unibertsitatea aurretik joateko PREST dagoen unibertsitatea da, aurretik doan unibertsitatea!

JOKIN GURIDI

“AMETS EGITERA BEHARTUTA GAUDE,
EKINTZAILEAK IZANGO BAGARA”

ARGAZKIA: JARANZABAL

MU-KO ENPRESA ZIENTZIEN FAKULTATEAN, 2008-2009 IKASTURTEAN ESTREINAKOZ, LAU HILEKO IRAKASGAIA EGIN DUTE LEARNING BY DOING METODOLOGIA ERABILIZ. JOKIN GURIDI IKASLEAREKIN HITZ EGIN DUGU HORREN GAINEAN

Zer da Learning by Doing?

Izenak berak dioen moduan, eginez ikastea da. Metodo berria da, Finlandian sortua.

Zertan desberdintzen da ohiko irakasgaietatik?

Learning by Doing metodoaren arabera, ohi ez bezala, praktika dator lehendabizi, eta ondoren teoria. Arazo erreal bat hartu eta konpondu egin behar dugu, liburuen eta irakurgaien laguntzaz. Azkenean, praktikako emaitzek erakusten digute teoria.

Benetako bezeroekin egin duzue lan. Erronka handia izan da?

Irakasgaiaren gakoa da enpresa sortu eta bere helburuak lortzea. Lau hilabete izan ditugu horretarako, beraz, hasitako proiektu batean integratu gara: Ametsen Ekaitza. Ekintzailetasunaren inguruko ekitaldia da, non Euskal Herriko batxilergoko eta

unibertsitateko ehunka ikasle biltzen diren. Gure xedea zen, hitzaldi eta jokoen bitartez, erakustea ze aukera dauden ekintzaile izateko, ezarritako bideetatik at. Zaila izan zen bi “munduak” elkarlanean jartzea, batxilergoek zerbait arinagoa espero baitzuten, eta unibertsitatekoek zerbait sendagoa.

Taldean lan egitea beharrezkoa da Learning by Doing-en arabera?

Talde-lana oinarritzkoa da,

GAURKO MUNDUAN TXERTATUTAKO IRAKASGAIA

Ikasleek egiazko bezeroekin dihardute lanean, eta erori ostean jaiki egin behar. “Ikaste-ko metodo naturala” dela dio Jokinek.

taldeko dinamikak onuragarriak dira norberaren proiekturako. Helburua da ideiak sortu eta taldearen beraren eraginez planteamendu berriak egitea, gero norberaren esparrura aplikatzeko.

Zein da coach-aren rola?

Coach-a da gure gidaria, tutore antzeko bat; ez da irakasle tradizionala, ez du ematen eskola magistralik. Berak esaten dizu nola zoazen eta zer egin hobetzeko. Zeure egoeraz jabeaz eta laguntza ematen dizu.

Learning by Doing metodoak liderrak izatera bideratzen zaituzte. Ze lider mota?

Friend Leader-ak ez du agindurik ematen, ez du ezer inposatzen. Bera jarraitzea lortzeko enpatia darabil, bere taldekideak ulertzen ditu eta badaki haiek nola motibatu.

Zuen bibliografiako irakurgaien artean dago P. Coelhoen “El Alquimista”. Badago ametsendako tarterik egungo garaietan?

Ekintzailetasunaren arloan beharrezkoa da idealista izatea, ilusioa izatea. Amets egitera behartuta gaude, ekintzaileak izango bagara. Bestalde, uste dut irakasgaietan teoria bakarrik ematea ez dela egokia, hots, beste balio batzuk ere geureganatu behar ditugula.

LEARNING BY DOING: A DIFFERENT METHOD

The Entrepreneurship School of Oñati has implemented a new optional subject, based on the Learning by Doing method. It is a different and quite revolutionary system: students learn the practice before assimilating theoretical contents.

First, they create a real enterprise. Then, they have to work with real customers, handle their own problems and try to reach some previously-settled goals. During the process, they are guided by a coach -replacing the traditional teacher, and they have to compare achievements in groups. The aim is to create new enterprisers for a changing world.

This technique was firstly used by Team Academy, a Finland-based teaching-group; MU imported the method in order to improve and diversify its educational offer. The experience has been truly positive and it will be repeated next year for sure.

MONDRAGON UNIBERTSITATEKO IRAKASLEAK NAZIOARTEAN

IKASLEAK BEZALA, IRAKASLEAK ERE IZATEN DIRA ATZERRIAN. ORO HAR, ESKATZEN ZAIE DOKTORETZA EGINDA IZATEA ETA TOKI EGOKIA AURKITZEA EUREN PROIEKTUA GARATZEKO. HORTIK AURRERA, EZ DAGO BALDINTZARIK: MU-KO IRAKASLEEK JAUZIA EGITEN DUTE EUROPARA ETA, SARRITAN, HARAGO

“Irakasleok konpromiso eta lotura gehiago ditugu hemen. Horrek zaildu egiten du kanpora irteteko erabakia”, dio David Sánchezek. 2007an doktoretzaren osteko egonaldia egin zuen Michiganeko Unibertsitatean, AEBetan, eta ez zen erraza izan bere egunerokotasunetik aldentzea. Baina, oztopoen gainetik, hainbat arrazoi daude bidaiari heltzeko. “Ikerketarako baldintzak hobeak dira han hemen baino, baliabide gehiago dituzte, eta gauza garrantzitsu bat: ikerketak ospea ematen du. Hemen, askok alferkeriatzat dauka, oraindik ere”.

Atzerrira joatean, irakasle gehienek albo batera uzten dituzte irakaskuntza-zereginak. Arreta guztia ikerketan jartzearekin batera, proiektu berean edo antzekoetan murgilduta dauden beste zenbait ikerlariren ekarpenak jaso ditzakete, “baldin eta egin beharreko lana zein den ondo finkatuta badugu.” Hala dio Asier Aros-

tegik, Case Western Reserve Universityn (Cleveland, AEB) izan ondoren. “Egonaldian egindako lana probetxuzkoa izateko, ezinbestekoa da taldean integratzea”.

Gonzalo Abad Warsaw University of Technology-n egon da hilabetez, eta atzerriko egonaldiaren ikuspegi errealista eman du. “Integrazio mailak daude; enpresen interesak tartean daudenean, edota erantzukizun handiko proiektuak direnean, zaila da ezagutza bere osotasunean transmititzea, informazio fluxuak baldintzatuta baitaude.”

BOLOGNA ETA MUGIKORTASUNA Hurrengo ikasturtean Bolognako prozesua bere amaierara iritsiko da. Goi-mailako Hezkuntzaren Europako Esparrua sortzeko, unibertsitate askok bere ikasketen egiturak berriro diseinatu beharko ditu.

Halere, mugikortasunaren ikuspuntutik onurak ekarriko ditu.

Gonzalo Abadenes anetan, “Bolognako prozesuak fakultateen arteko antzekotasunak azalaraziko ditu. Ikasketa plan berriei begira, irakasleen mugikortasuna bultzatu nahiko da unibertsitateen artean, bakoitzak ahalik eta eskaintza on eta erakargarriena lordezan.” Era berean, azpimarratu du “garai aproposa” izango dela “ikerlanarekin eta irakaskuntzarekin lotutako egonaldiak uztartzeko.”

HARREMAN BERRIAK, KALITATERAKO BIDEA

Tokian tokiko ikerketa taldeekin bateratzean, irakasleek euren proiektuetan sakontzeko parada izaten dute. Beatriz Zabalondo Aberystwyth University-n (Galesen) izan zen 2008ko abenduan, eta bizi izandakoaren inguruan dio hainbat aholku jaso zituela bere tesirako oso baliagarriak. “Martin Barker irakasle eta ikerlari ezagunak interes handia agertu zuen nire gaian, eta aurrerantzean ere laguntzeko prest dagoela adierazi zidan.” Horrez gainera, departamentu bereko Mercator Media erakundeko hainbat arduradunekin izan zituen harremanak, eta haien iradokizunak ere jaso zituen.

Zentzu horretan, Asier Arosteigiren esperientzia ere adierazgarria da. David Schiraldi eta bere taldea izan zituen bidelagun, eta haiei esker ezagutu zuen hainbeste jende. Emaitza: bi artikuluren argitalpena Case-ko unibertsitatearekin eta luzaroan ikeretzen jarraitzeko adina kontaktu.

Horrek guztiak sustatzen ditu nazioarte mailako egitasmoak eta, azken buruan, unibertsitateen garapena. Monica Gagok, Leeds University Business School-en (EB) urte erdi igaro ondoren, honakoa dio: “irakasle on mugikortasunak kalitatea dakarkio ikerkuntzari eta irakaskuntzari. Harreman-sare zabalak eratzten dira eta fakultateek finantzazio aukera berriak aurkitzen dituzte.

Irakaskuntza hobeak ikasle hobeak dakartza; horiek ikerlari hobeak izango dira, eta beren eraginez ikasketa-planak garatuko dira. “Guztia kate bat da,” laburbiltzen du Gonzalok.

PROFESORES CRUZANDO LA FRONTERA

Cada vez son más los profesores de MU que desarrollan parte de su proyecto en el extranjero. La experiencia, en todo caso, resulta enriquecedora.



→ BOST IRAKASLE ATZERRIAN

ERRESUMA BATUA, ESTATU BATUAK, POLONIA, GALES: MONDRAGON UNIBERTSITATEKO IRAKASLEEN NAZIOARTEKO ESPERIENTZIA ANITZAREN ADIBIDE.

ESKATUTAKO DATUAK

- 1.- Egondako tokia:
- 2.- Iraupena:
- 3.- Egonaldi mota:
- 4.- Helburuak:
- 5.- Egonaldirako izandako finantzazioa:

MÓNICA GAGO



1. Leeds University Business School, Leeds, Erresuma Batua.
2. Sei hilabete, 2008ko urtariletik ekainera.
3. Doktoretza ondorengo egonaldia.
4. Ondoko Ikerketa Proiektuan parte-hartzea: "Firm governance and growth: investment in employee-owned and conventional firms".
5. José Castillejo 07 programa (MEC): Unibertsitate eta ikerketa zentroetako irakasle zein ikerlarietara zuzendutako laguntza, 2007-2008 kurtsoan atzerrian egin behar dituzten egonaldietarako.

ASIER AROSTEGI



1. Case Western Reserve University, Cleveland, Ohio, AEB.
2. Lau hilabete.
3. *Visiting professor*.
4. Nanokonposate polimerikoen egonkortasun termikoa hobetu, propietate mekanikoetan galera eman gabe. Horretaz gain, Case Unibertsitateko Macromolecular Science and Engineering Department taldearekin harremanak egin, etorkizunean doktoradutza ikasleak elkartrukatzeko.
5. Hezkuntza eta Zientzia Ministeritzaren Micromanufacturing proiektua eta Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa sailburuaren ikertzaileak hobetzeko eta mugitzeko programa.

DAVID SÁNCHEZ



1. Michiganeko Unibertsitatea, AEB.
2. Sei hilabete, 2007ko urtarilaren 10etik uztailearen 13ra.
3. Doktoretza osteko egonaldia.
4. Ikerketa proiektu batean parte-hartzea.
5. Ikertzaileen mugikortasuna sustatu eta perfektionatzeko programa (Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa saila, Eusko Jaurlaritzak). EAETik kanpoko zentroetako egonaldi-erako.

GONZALO ABAD



1. Warsaw University of Technology, Polonia.
2. Lau aste.
3. Mintegi bat eman; ikerketa bat zehaztu eta egin, esparru jakin batean; bi unibertsitateen arteko harremana sendotzea.
4. Kontrol-teknika berritzailea garatu eta balioztatzea, sare elektriko ahuletan (irletan edota leku urrunetan) generadore eoliko zehatzak txeratzeko.
5. Varsoviako Unibertsitateak horretarako bideratutako dirua eta Etorrek Finantzazioa.

BEATRIZ ZABALONDO



1. Aberystwyth University, Gales.
2. Hamar egun.
3. Nire tesiko ikerketa gaiarekin zerikusia duten beste unibertsitate batzuetako ikerlarietara harremanak bideratu eta jakintza trukea osatu.
4. "Euskarazko bikoizketa eta hizkuntzaren normalizazioa" mintegia eman. Ikergaia aurkeztu eta ze interes sortzen duen ikusi; ikerketa metodologietan jantzi. Bibliografia kontrastatzeko eta aberasteko bidelagunak bilatu. Theatre, Film and Television Studies departamentuarekin

- harremanak lotu eta elkarlan-hitzarmena sinatu, ikasle zein irakasle mugikortasunari begira ezezik, baita elkarlanerako eta bata bestearen programetan parte-hartzeko ere. Mercator Media erakundearekin harremanak egin. Beste herrialde batzuetako hizkuntza minorizatu eta lankideak bilatu.
5. Eusko Jaurlaritzaren Kontratu Programa (MUK azkena sinatu zuen Kontratu Programaren barruan, 2010 arte iraungo duena).

FAR FROM HOME, IT SEEMS YOU BELONG TO A BIGGER WORLD

would like to start this summarizing my own trajectory. I have lived in Berkeley, USA (where the hippie movement was born) and studied English at the University of California, in 1987. In 1996 I moved to Paris, France, where I stayed as visiting professor in the École des Hautes Études en Sciences Sociales teaching a subject about sustainable development.

After that, I have been in Valdivia, Chile (where the strongest earthquake of the world occurred) from 2005 to 2006. There, I investigated on ecosocioeconomics in organizations (trespassing the boundaries of socioeconomic anthropocentrism and approaching to ecocentrism, into a space where social and ecological systems get connected). More recently, since 2008 to nowadays, I have been here in the Basque Country, in Mondragon Unibertsitatea's Lanki Institute for Cooperative Studies. During this time I have been comprehending Mondragon's cooperative experience, and also providing potential ways into ecosocioeconomics.

At this moment I am thinking about going to Columbia, Canada, in 2011. My aim is to study the ecological footprint in the University of British Columbia's, School of Community and Regional Planning.

I know: it has been a high adrenaline-dose!

As everything in this life, it has been a constant learning. There are many positive aspects but, unfortunately, there are also many negative things when moving from one side of the world to another. However, contradictions attract each other!

It is nothing new, but it is true that staying far from home

is the worst of all. You feel insecure, strange and nostalgic about everything you have left behind: family, friends, country and all that identifies each of us. Nevertheless, at the same time you feel that, you also develop the feeling of belonging to a bigger world. As a result, you get tolerant with other countries, respecting diversity and individual identity simultaneously. Our planet becomes our home.

“It is important to be tolerant with other countries. An intergenerational solidarity is more and more necessary; it would be great if everyone of us could achieve that feeling”



Dr. Carlos Alberto Cioce Sampaio
Universidad Regional de Blumenau, Brasil.

An intergenerational solidarity is born inside. This is more and more necessary; it would be great if everyone of us could achieve that feeling, though we know that our contemporary civilization hardly understands Planet Earth's systemic dynamics. Moreover, next generations have the right to live in an inhabitable planet.

There is something curious about being the foreigner. We develop a higher sensitivity, maybe because of the idiom (talking perfectly or not, you will never be native): we hear more than we talk, we are all-time observers, our ears perceive what has not been said, our noses smell invisible aromas.

Have a great journey, reader! Agur!

ALECOP

INGURUNeko DINAMIKAN MURGILDUTA

ALECOP-EK PRESTAKUNTZA-FUNTZIO GARRANTZITSUAK BETETZEN DITU. ETORKIZUNERA BEGIRA, BERE ERRONKAK IZANGO DIRA MUREKIN ELKARLANA SENDOTU ETA PRESTAKUNTZA KOOPERATIBOAREN EGITURAN PARTE HARTZEA

Krisialdi ekonomiko larriaren eraginpean gaude, urte askoan eza-gutu ez dena. Inorke ez daki noraino helduko den, ezta zenbat iraungo duen ere, baina, askoren ustetan, garai berri baten atarian gaude. Hori dela eta, ez da geldirik geratzeko garaia, batez ere, gure ingurune kooperatiboan. Horrelakoetan, hezkuntza-prestakuntza esparrua oso kontuan izan behar dugu, horrek lagunduko baitigu krisialdi honetatik indartsu ateratzen eta datorrenari ondo erantzuten. Prestakuntza

horretan ez dugu arlo tekniko bakarririk indartu behar, oso garrantzitsua baita zeharkako kompetentziak lantzea ere (talde-lana, lan-erlazioak, komunikazio eraginkorra...), eta horien haritik, prestakuntza kooperatiboa. Dakizuenez, Mondragon Taldeak bultzatuta, abian jarri da gure kooperatibismoaren oinarriak eta balioak eguneratzeko eta barneratzeko prestakuntza prozesu bat, aspaldian utzita izan baitugu.

Dinamika horretan murgildu da Alecop, gure sistema kooperatiboan prestakuntza-funtzio bereziak baititu: batetik, ikasleei lan-esperientzia eskaintzen die; bestetik, beren bitartez lan egiten duten ikasleei, bazkideak diren heinean, aukera ematen die bizipen kooperatiboa eta kooperatibak barrutik ezagutzeko.

**ALECOP,
ETORKIZUNERA
BEGIRA**

Enpresa arloa ezagutzeko aukera paregabea eskaintzen die Alecopetik ikasleei

Zentzu horretan, bierronka ditu Alecopetik datozen urteetarako:

- Mondragon Unibertsitatearekin lan egitea lan-esperientziak ematen duen prestakuntza egituratzeko, elkarbanatutako eredu bat eraikiz. Elkarlan hori garrantzitsua izango da benetako hezkuntza integrala eskaintzeko.
- Indartu ikasle bazkideen ezagutza eta bizipen kooperatiboa, Mondragon Taldean sustatu nahi den prestakuntza kooperatiboaren egitura parte hartuz. Ez dugu ahaztu behar Alecopetik gazte ugari pasatzen direla eta kooperatiba askoren zat hartzaile inportantea dela.

Garrantzitsua da, garai nahastu hauetan bereziki, hezkuntzari eta prestakuntzari erreparatzea.



UN LABORATORIO ÚNICO EN EL ESTADO

**GARAIKO
LABORATEGI
BERRIA,
PUNTA-
PUNTAOKO**

Laborategia tentsio erdiko elektronika-potentiara zuzenduta dago, eta lehena da estatuan.



ARGAZKIA: J.AРАНZABAL

EL POLO GARAIA HA ACOGIDO LA PRESENTACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE ELECTRÓNICA DE POTENCIA EN MEDIA TENSIÓN, REFERENTE PARA LAS INVESTIGACIONES REALIZADAS EN SU CAMPO

Goi Estola Politeknikoa ha puestoen marcha un Laboratorio de Electrónica de Potencia en Media Tensión. Este laboratorio, único del estado en su ámbito, dispone de la infraestructura y el equipamiento requeridos para la evaluación en condiciones nominales de sistemas de Electrónica de alta potencia en niveles de media tensión.

Esta infraestructura permite a los investigadores ensayar y evaluar prácticamente los estudios que llevan a cabo en el terreno de los nuevos sistemas de electrónica de alta potencia y media tensión, con aplicación en áreas tales como:

- Generación de energía limpia y eficaz.
- Redes de distribución eléctrica flexibles, que permiten la integración de energía proveniente de fuentes renovables de manera óptima y evitando apagones.
- Accionamientos industriales más eficientes que permitan la reducción de costes.
- Sistemas seguros y eficientes de tracción eléctrica.

El laboratorio, que permitirá realizar evaluaciones prácticas, ha requerido de una inversión de 1,3 millones de euros

Estos son ejemplos del amplio campo de aplicación para los sistemas de electrónica de potencia. Su tendencia clara es la de elevar

su potencia trabajando a niveles de tensión en el rango de la media tensión, tendencia marcada por el desarrollo de nuevos semiconductores y de topologías electrónicas adaptadas a estos rangos de funcionamiento. Un ejemplo claro es el desarrollo de aerogeneradores eólicos, que en los últimos años han pasado de una potencia de 600kw a equipos actuales de 2MW y con prototipos existentes de 4,5MW (Offshore).

Un total de 1,3 millones de euros de inversión para un laboratorio en el que trabajará la línea de investigación estratégica de energía eléctrica, una línea perteneciente a Mondragon Unibertsitatea. Este equipo está compuesto por 30 personas, y su presupuesto anual supera el millón y medio de euros.

Con todo, GEP da un paso más en materia de investigación para el impulso de la Electrónica de Potencia en Media Tensión y en los avances requeridos para acelerar su implantación.

**DOS GRADOS,
DOS FUTUROS**

El grado en Liderazgo Emprendedor está dirigido a quienes deseen experimentar nuevos métodos. El grado de Secretariado de Gestión Internacional se dirige a los interesados en la comunicación y la organización.

LIDERGO EKINTZAILEA ETA BERRIKUNTZAN GRADUA

TALDE-LANA SUSTATUKO DUEN GRADUA IZANGO DA, ETA HASIERA-HASIERATIK ENPRESA ZEIN BEZEROEN TESTUINGURUAN TXERTATUTA EGONGO DA, IKASLEEK LIDERREN GAITASUNAK BEREGANA DITZATEN.

Lidergo ekintzailean eta berrikuntzan graduatuak euren enpresa sortzeko gai izango dira, eta enpresa- negozio berrien sorreran buru izateko ahalmenak garatuko dituzte. Gaitasun horiek lortzeko bidean erabiliko dituzten metodoak dira: eginez ikastea (*learning by doing*) eta talde autogestionatuen lana. Horretarako,

ikasleek enpresak sortu eta erabiliko dituzte lehenengo egunetik bertatik, eta egiazko bezeroentzat egingo dute lan, benetako proiektuekin.

Gradu berri hau taldean lan egiten duten pertsonentzat bereziki diseinatuta dago; hain justu ere, kultura berriak ezagutu, metodologiak esperimentatu eta atzerriara bidaiatu nahi duten pertsonentzat egokia da.

Guztira lau urteko iraupena du. Hirugarren urtean ikasleek, ezinbestez, espezializazio-eremu bat aukeratu beharko dute: enpresa digitalak, zerbitzu aurreratuak, enpresa sozialak edo biozientziak.

Graduaren hezkuntza eredia trebetasunean eta konpetentzietan dago oinarrituta, ezagutzan eta

edukietan bainoago. Eskaintzen duen testuinguru horretan ikasleak rol berria hartuko du, ekintzailea izango baita, taldeko liderra. Era berean, irakaslearen rola ere guztiz berria izango da, taldearen entrenatzaile (coach) lanetan jardungo duen heinean. Gainera, hastapenetik bezero errealekin lan egiteak enpresa ikuspegia eransten dio graduari, ikasketa prozesuaren parte bilakatzen da. Azkenik, Team Academy (Finlandia) sareak nazioartekotasuna gehitzen dio.

Berengarapen profesionalean, ikasleek ondorengo arloekin bat egingo dute: berrikuntzaren kudeaketa, negozio berrien garapena, taldeen kudeaketa eta proiektuen kudeaketa, besteak beste.

NAZIOARTEKO KUDEAKETAKO IDAZKARITZA GRADUA

KOMUNIKAZIOA, KOORDINAZIOA, JARDUEREN ANTOLAKETA ETA, ORO HAR, KUDEAKETAREKIN ZERIKUSIA DUTEN ESPARRUAK GUSTUKO DITUENAK AUKERA ONA DU IDAZKARITZA GRADU HONETAN.

Enpresako atal guztien kudeaketan eraginkortasunez laguntzen duten profesionalak prestatuko ditu titulazio honek, bai estatuko testuinguruari dagokionez, eta baita nazioarteko testuinguruan ere. Graduatuak, batetik, hizkuntzak eta *net-workinga* menderatuko dituzte; bestetik, lan inguruaren kudeaketa aurrera eraman eta informazioa trebetasunez erabiltzeko gai izango dira, beti ere teknologia berrien aplikazioa kontuan hartuta.

Tituluaren curriculumak kultura eta hizkuntza anitzekoa da. Gaitasunak garatzen ditu, teknikoak zein zeharkakoak, eta prestakuntza teknikoak eta balioen eta jarrengaineko prestakuntza uztartzen



ARGAZKIA: J. ARANZABAL

ditu. Ikasleek hainbat arlotako jakintzak integratuko dituzte eta, azkenean, ikuspuntu globala lortuko dute, proaktibitatea eta autonomia sustatzen dituen prestakuntza prozesu eraginkor baten bidez. Horiguztia erdiesteko metodologia parte-hartzaileak erabiliko dira, ikasketa prozesua tutorizatuz eta ikasle bakoitzaren etengabeke ebaluazioa eginez.

Ikasleek sei hilabete igaroko dituzte atzerriko unibertsitate batean, eta praktika espezializatuak ere egingo dituzte. Horrekin, nazioarteko profila indartu eta

beharrezko lan esperientzia bereganatuko dute.

Kompetentziek, ezagutzek eta esperientziekin integrazioa eta ondorengo funtzioak egitea ahalbidetzen dute: koordinazioa, antolaketa, komunikazioa, planifikazioa eta informazioaren kudeaketa, mota eta proiektu ezberdineko enpresetan.

Laguntza-postuak, hizkuntzak, pertsona arteko komunikazioa, orotariko jardueren antolaketa eta informazioaren kudeaketa gustuko dutenei dago zuzenduta.

ABIATU DA EUSKAL KULTURGINTZAREN TRANSMISIOA ADITU TITULUA, BIGARRENEZ

IKASLEA IRAKASLE
Maialen Lujanbio ikasleen artean izan zen ikastaroaren lehen edizioan. Oraingoan hizlari moduan hartu du parte, Xabier Amurizarekin batera.



ARGAZKIA: MU

betekoa izango da, eta bere webgunea izango du, Huhezikoaren barruan.

Aurkezpenean Arexolaleibak helburuak azaldu zituen, eduki arloak eta lan prozedurak. Ondoren, han zeuden guztiek beren burua aurkeztu zuten eta ikastaroan izena emateko arrazoiak azaldu zituzten.

Maialen Lujanbio bertsolariak ere hartu zuen hitza. Bera ikasle izan zen ikastaro honen lehen edizioan, eta ikuspegi orokorra eman zuen. Xabier Amurizak bere ibilbidea azaldu zuen, euskaltzaletu zenetikoa. Ahotan izan zituen James Joyce eta, batez ere, Marcel Proust, bera antzeko proiektu batean murgilduta baitabil. "Joan ziren" proiektuak zazpi liburuki edo gehiago hartuko ditu, "Dembora galduaren bila" hark bezala. Jendeak arreta handiz jarraitu zuen Amurizaren berbaldia, anekdota ugari kontatu baitzituen, sekulako maistasunez.

Aditu titulua 2007-2008 ikasturtean egin zen lehen aldiz, 60 ikaslerekin. Esperientziak erakutsi duenez, sakondu egin behar da didaktika ereduari; ikasleei aukera handiagoa eman behar zaie parte hartzeko, ikasitakoan sakontzeko eta ondorioak ateratzeko. Horregatik, arreta berezia eskainiko zaie hezkuntza sistemari eta tokian tokiko ekimen erdugarriari.

USTE BAINO BERANDUAGO, ELURRA ZELA-ETA, BAINA HASI DA IKASTAROA. LEHEN EGUNEAN MAIALEN LUJANBIO BERTSOLARIA, AURREKO IKASTAROAN IKASLEEN ARTEAN IZAN ZENA, ETA XABIER AMURIZA IZAN ZIREN HIZLARI, ENTZULE ARRETATSUEN AURREAN

Urtarrilean abiatu zen Euskal Kulturgintzaren Transmisioa aditu tituluaren bigarren aldia, hainbat berrikuntzarekin: Julen Arexolaleibak koordinatuko du batzorde pedagogikoa, ikastaroa sei hila-

Julen Arexolaleibak koordinatuko du batzorde pedagogikoa, ikastaroa sei hilabetekoa izango da, eta bere webgunea izango du, Huhezikoaren barruan

HUMANITATE ETA HEZKUNTZA ZIENTZIEN FAKULTATEA

HUHEZI

GURE IKASLEAK NAZIOARTEAN

Huhezi fakultateak lau unibertsitate gehiago lotu ditu, laurak Europakoak, bertan Ikus-entzunezko Komunikazioa egiten ari diren ikasleek Erasmus egonaldiak egin ditzaten.

Zehazki, ikasle horiek bigarren mailakoak izan beharko dute, egonaldi horiek bigarren lauhilekorian eskaintzen baitira.

Hauek dira adostu dituen unibertsitateak: Xios Unibertsitatea eta Howest Unibertsitatea, Belgikan; Osloko Unibertsitatea, Norvegian; eta Karmar-ko Unibertsitatea, Suedian.

NAZIOARTEKO PRAKTIKA GEHIAGO

Urtero bezala, aurten ere, urtarrilean eta otsailean Huheziko 454 ikaslek praktikak egin dituzte. Guztiak Irakasle ikasketak egiten ari dira, sei espezialitatekoak zehazki. Ikasle gehienak Euskal Herriko ikastetxeetan egon dira, eta horietako asko Euskal Autonomia Erkidegoan.

Hala eta guztiz ere, Huheziko 25 ikasle atzerrian izan dira, gure mugetatik kanpo. Horietatik 12 Europazehar ibili dira: 3 Holandan eta Finlandian (Erasmus programaren bitartez), 7 Galesen eta 2 Ingalaterran. Beste 13ak itsasotik harago egin dute bidaia, Hegoaldeko Amerikako hainbat tokira: 4 Nikaraguan egon dira, 7 Guatemalan eta 2 Venezuelan.

OSANE LIZARRALDE

"ASEGUREMOS DECODIFICADORES INTERACTIVOS"

DESDE 1992 OSANE LIZARRALDE ES PROFESORA E INVESTIGADORA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN GEP. DESDE 2004 TRABAJA EN EL EQUIPO PLURIDISCIPLINAR CREADO EN MU PARA INVESTIGAR LA E-DEMOCRACIA, LOS PROCESOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y EL USO DE HERRAMIENTAS INTERACTIVAS, TECNOLOGÍA WEB Y TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE (TDT)

¿Qué tipo de trabajo estáis realizando?

Yo trabajo en el equipo de gestión de TICs de MGEF. Pero en el contexto de la eDemocracia y la participación, coordino diferentes proyectos. Actuamos de *partner* académico y secretaria técnica para el grupo de trabajo de Parlamentos Europeos.

En el plano tecnológico, en TDT se está trabajando en la construcción de prototipos. En tecnología web, se trabaja en la adaptación de contenidos a dispositivos móviles. También estamos analizando las posibilidades de la web 2.0 y diseñando plataformas de participación. Y finalmente, participo en un proyecto donde MU va a llevar a cabo unas experiencias piloto de iniciativas de participación ciudadana donde se prevé aplicar la web 2.0.

¿A qué os referís con e-Democracia?

Es el uso de las Tecnologías

de la Información y Comunicación de base electrónica (TIC) para mejorar la participación ciudadana, la interacción ciudadanía-institución y contribuir en los procesos de decisión, sea para ayudar a crear una nueva ley, elegir un trazado para una nueva variante, seleccionar el proyecto social que recibirá presupuesto en un ayuntamiento...

¿Actualmente cuáles son las posibilidades reales para alcanzar dichos objetivos?

Las tecnologías tienen un nivel de madurez importante, pero tienen un carácter instrumental. El gran reto está en el compromiso político firme por la participación, y en la construcción de un nuevo modelo de democracia. Se trata de proyectos de transformación institucional.

Con la TDT interactiva, el espectador dejará de ser solamente receptor y podrá enviar sus opiniones, peticiones y/o respuestas a votaciones al canal emisor.

¿Cuáles son las ventajas que nos ofrece la televisión digital interactiva?

La radio y la TV han sido las tecnologías vinculadas a la comunicación entre políticos y ciudadanos. En esta última década

también la Web, pero sigue asociada aún al concepto "brecha digital".

Así, la televisión digital interactiva se erige como alternativa porque:

- es accesible para el 99% de la población,
- casi la totalidad de la población sabe usarla y
- es gratuita: el único coste es la compra del receptor y no se debe pagar por la visión de la mayoría de canales.

Además, a partir del año 2010, la TV (analógica) va a ser sustituida por la TV digital terrestre (TDT). Con la TDT interactiva, el espectador dejará de ser solamente receptor y podrá enviar sus opiniones, peticiones y/o respuestas a votaciones al canal emisor.

¿Y en España?

En diciembre de 2008 la cobertura alcanzaba el 92,3% de la población, se habían vendido más de 14 millones de decodificadores (pero ojo, la mayoría no interactivos), llegaba a más del 45% de los hogares y alcanzaba una cuota de pantalla del 21,9%. En términos generales, no se han hecho los deberes, se va retrasando. Y además, habría que asegurar que los decodificadores fuesen interactivos (MHP).

¿Existen aplicaciones concretas?

Un ejemplo es la National Health Service (NHS), en el Reino Unido, para consultar recomendaciones para llevar una vida sana, visualizar los síntomas de las distintas enfermedades y consultar los tratamientos para poder curarlos. NHS online ya funcionaba antes en Internet, pero su



ARGAZKIA: J. ARANZABAL

implementación en TDT fue lo que le permitió llegar a distintos tipos de usuarios, especialmente a la tercera edad.

Como conclusión, ¿Cuál es la situación actual?

Probablemente el futuro sea la TV por Internet, pero hoy día estos canales no contemplan indi-

OSANE LIZARRALDE
Prepara el doctorado en MU en el ámbito de la gestión y gobernanza de TICs y eDemocracia.

ces de audiencia elevados y se cierran a menudo por falta de patrocinio. Mientras, la TDT se presenta como una alternativa interesante.

Así, los gobiernos deberían aprobar medidas de apoyo a la compra de decodificadores interactivos, como en Italia o la experiencia piloto de Soria. Los usos

de aplicación son enormes, se podrá interactuar con la TV a través de una serie de menús desplegados, usando el mando a distancia, y se podrán enviar a través de un canal de retorno (la red telefónica) las respuestas a preguntas formuladas por el programa de TV o la propia institución.

IKERKUNTZA ETA EUSKARA

“AERONAUTIKA SEKTOREARI ETA EUSKARARI EGITEN DIZKIO EKARPENAK NIRE TESIAK”

URKO LOPEZ (ZORNOTZA, 1974) ENPRESA ZIENTZIEN FAKULTATEKO IRAKASLEAK BERRIKUNTZAN OINARRITUTAKO TESIA IRAKURRI BERRI DU, EUSKARAZ. ENPRESEK, TEKNOLOGIA ZENTROEK, ERAKUNDEEK ETA UNIBERTSITATEEK BERRIKUNTZARI EGITEN DIZKIOTEN EKARPENAK AZTERTU DITU. BATEZ ERE, AERONAUTIKA SEKTOREAN.



ARGAZKIA: J. ARANZABAL

TESIA EUSKARAZ
Euskaraz ikertzen duten ikerlariak ez dira asko Euskal Autonomia Erkidegoan. Zorionez, horietako asko gure ibarrean daude, Mondragon Unibertsitatean.

Aeronautika sektorea aztertu duzu berrikuntzaren ikuspegitik. Zein da diagnostikoa EAEn?

Ondorio nagusia da euskal aeronautikak hegazkin ekoizle garrantzitsu bat behar duela. Gaur egun 30etik gora enpresa ari dira sektorean lan egiten Euskal Autonomia Erkidegoan. Airbus, Boeing, Embraer eta Bombardier enpresentzat lanean dihardute, besteak beste, hornitzaile lana egiten. Gaitasuna badago, baina ez dugu produktorerik etxean.

Zeregin daiteke sektorea indartzeko?

Aernova, ITP edo Sener moduko enpresak ditugu erkidegoan eta uste dut sektorea hazi egin daitekeela administrazioaren babes handiagoarekin, unibertsitateen berrikuntza eta ikerketarekin, eta teknologia zentroen ekarpenarekin.

CTA zentroa hemen izan. Balia-bideak baditugu, ingeniari-tza fakultate onak ere baditugu, baita cluster eta zentro teknologikoak ere, baina ez gara gai sektorea guztiz indartzeko.

Tesia egiteko zein metodologia erabili duzu?

Aldizkari eta liburu zientifikotan eta elkarrizketetan oinarritu dut dokumentazio lan handiena. Enpresa, teknologia zentro, unibertsitate, administrazio eta beste zenbait arlotako pertsonak elkarrizketatu ditut. Oso esperientzia aberatsa izan da eta jasotako informazioa, primerakoa.

Euskaraz egin duzu tesia, zergatik?

Orain arte ikasketa guztiak euskaraz egin ditut eta bihotzak eskatzen zidan tesia euskaraz egiteko. Gainera, beste hizkuntza batzuekin alderatuta, euskaraz ez da asko ikertzen eta alor profesionalen gure hizkuntza indartu behar dela uste dut.

Zeintzuk izan dira aurkitu dituzun mugak?

Hizkuntza teknikoak erabili behar izan dut, eta askotan moldatu behar izan ditut hitz zein esarak. Sarritan bakardadea sentitu dut eta Atxagaren *Gizona bere bakardadean* liburuaren izenburua egokitu dut nire egoerara, ‘euskal ikerlaria bere bakardadean’. Hori sentitu dut, baina oso arto nago egindakoaz.

Beraz, bidea irekitzen ari zarete, aitzindariak lana egiten.

Ez dakit aitzindariak garen, baina gure lanak euskara bultzatzeko balio badu, fenomeno. Azken finean, aeronautika sektoreari eta euskarari egiten dizkio ekarpenak nire tesiak.

Hizkuntza teknikoak erabili behar izan dut, (...) sarritan bakardadea sentitu dut eta Atxagaren ‘gizona bere bakardadean’ liburuaren izenburua egokitu dut nire egoerara, ‘euskal ikerlaria bere bakardadean’

Gutxi ikertzen al da gurean?

Egia esan, gaur egun aeronautika sektorearen ikerketa asko Madrilen egiten da, nahiz eta

IKERKUNTZA

MEXIKOTIK ARRASATERA, ESKOLAK EMATERA

ALFREDO HERNANDEZ HERRERA IRAKASLEA DA COACALCOKO GOI MAILAKO IKASKETA TEKNOLOGIKOKO (TESCO) ESKOLAN, MEXIKON. BERE IKERKETAREKIN LOTUTAKO EGONALDIA DELA ETA, SEI HILABETEZ IZANGO DA MONDRAGON UNIBERTSITATEKO GOI ESKOLA POLITEKNIKOAN



JARDUERA ASKO Mexikotik etorrira, ikerlari zein irakasle lanak egiten ditu Hernandezek MUn, irakasleen mugikortasuna bultzatzeaz batera.

Iazko uztailaren 8an TESCOk eta Goi Eskola Politeknikoak izenpetutako lankidetzaren ondorioz, Alfredo Hernandez Arrasaten da irailaren 2az geroztik, hainbat jarduera egiten. Horien artean nabarmentzen da Nazioarteko Harremanen arloarekin batera garatzen ari den lana, bi erakundeen arteko ikasleen mugikortasuna sustatzeko, eta gerta daiteke mugimendu hori 2009ko irailetik aurrera gauzatzen hasia.

Landuko diren beste arlo garrantzitsu batzuk dira irakasleek egonaldiak egiteko truke programak, hasteko, Doitasunezko Mekanizazioko eta Metrologiako arloetan. Horrez gain, garatu nahi dira ikerketa proiektu bateratuak, I+T, etengabeko prestakuntza eta enpresetik harremanei buruzko proiektuak.

Arlo akademikoari dagokionez, Alfredo Hernandez Industria Mekanika eta Produztioko Departamentuko irakasleen taldean integratu da, Iñaki Hurtadorekin eta Zigor Azpilgainekin batera, Industria Ingeniaritzako 5. mailako ikasleei ematen zaion Galdaketa eta Moldeaketa Teknologien irakasgaian. Horrez gain, Hernandezek parte hartzen du egoera erdi-solidoan konformatzeko material berri optimizatuen diseinua eta lanketa garatzen duen proiektuan.



SEIN

SEIN-MEMESA

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

Euskadiko erreferente nagusia
industria horniduran

TESIAK

EZF

LA COMPETENCIA DE INICIATIVA EMPRENDEDORA

En la actualidad, el fenómeno de la creación y desarrollo de actividades empresariales y la difusión de la iniciativa emprendedora han cobrado reconocimiento, prestigio y divulgación. No obstante, el emprendizaje, como ámbito de enseñanza y disciplina académica, está aún en fase inicial de estructuración.



ISABEL URIBE
El proceso emprendedor: cómo una persona puede poner en marcha, por sí misma, un proyecto empresarial.

Esta tesis busca ampliar los conocimientos y herramientas para facilitar la adquisición y el desarrollo de la competencia de iniciativa emprendedora. Se ha analizado el estado de la ciencia sobre las aproximaciones, alcance e implicaciones de los conceptos “emprender”, “competencia” y “competencia de iniciativa emprendedora”, y se ha ubicado Saiolan, C.E.I. de Mondragón, como contexto y referente de la investigación. A través de la metodología de la Investigación-Acción se propone la elaboración de un manual como herramienta didáctica que, posteriormente, pueda ser utilizado en situaciones prácticas, en un nuevo ciclo de investigación-acción.

La investigación se centra en el proceso emprendedor, en cómo una persona, independientemente de sus circunstancias, puede poner en marcha un proyecto empresarial. Los “elementos clave” hallados en la investigación vertebran el manual elaborado.

EZF

BERRIKUNTZA-SISTEMAK ETA HAUEN LEHIAKORTASUNA

Tesi honetan EAeko Berrikuntza-Sistemaren argazkia atera nahi izanda, bere bertute eta gabeziak erakutsiz. Hala ere, EAeko Berrikuntza-Sistema zabala da eta sektoreen arabera bere pisua, eragina eta garrantzia desberdinaiz daiteke. Horrela, Berrikuntza-Sistema Sektorialen ikuspuntu landuz, aeronautikaren ezaugarri orokorrak, sektore horren berrikuntza-sistema dauden eragileak eta horien arteko erlazioak aztertzen ditugu.



URKO LOPEZ
Euskal aeronautikaren sendotasuna aztertuz: ezaugarri orokorrak, berrikuntza-sistemako eragileak eta horien arteko erlazioak.

Hori ikusita, gure funtsezko xedea euskal aeronautikaren sendotasuna aztertzea da. Gure tesi nagusiaren arabera, oinarritzko hiru faktore daude euskal aeronautikaren eta edozein berrikuntza-sistemaren lehiakortasuna zehazterakoan: sektore publikoaren parte-hartzea, industriaren egitura eta aldagai kulturalak. Horien artean sektore publikoak garrantzia berezia du: Berrikuntza-Sistemaren koordinazio xume bat egiteaz gain, edo berrikuntza teknologikoa eta ez-teknologikoa bultzatzeko laguntzak (I+Dgko jarduerak bultzatzeko ekimenak, esaterako) eskaintzeaz gain, beste funtzio batzuk ditu. Besteak beste, industriaren egituraren eta aldagai kulturalen artean ere eragina du

HAMAR TESI

Muniversitas aldizkariaren zenbaki honetan hamar tesi irakurketaren berri jaso dugu: Bi Enpresa Zientzien Fakultatean eta beste zortzi.

GEP

DISEÑO DE CONSTELACIONES

Se propone un esquema de codificación conjunta fuente-canal donde el diseño de la constelación sobre el canal Gaussiano viene controlado por las características estadísticas de los símbolos generados por la fuente de información. Estas resultan de aplicar la Transformación reversible Burrows-Wheeler a la fuente con memoria. Objetivo: explotar la correlación estadística de la fuente para reducir la potencia de transmisión.



ESTIBALIZ LOYO
Constelaciones para el canal Gaussiano, controladas por los estadísticos de fuentes con memoria, según Burrows-Wheeler.

GEP

DISEÑO DE MÁQUINAS DE IMANES

En esta tesis se han desarrollado unas herramientas de diseño, según el método de elementos finitos (FEM). Su objetivo es reducir al máximo el coste y el tiempo de ejecución del proceso del diseño de la máquina. Para ello, se han definido bien las pautas de diseño, el uso de las herramientas y su grado de interacción. Luego, la metodología ha sido puesta en práctica y validada, mediante ensayos llevados a cabo sobre un prototipo de máquina.



GAIZKA ALMANDOZ
Metodología avanzada de diseño de máquinas multipolares de imanes permanentes.

GEP**INESTABILIDADES DE ORIGEN GEOMÉTRICO**

El rectificado sin centros permite obtener acabados precisos y alta productividad. Es muy susceptible a vibraciones autoinducidas e inestabilidades de origen geométrico, por lo que se han desarrollado modelos matemáticos para predecirlas. Los mapas obtenidos de la simulación en MATLAB reflejan zonas de trabajo sin inestabilidades, y la simulación temporal muestra la evolución del error de redondez, permitiendo cuantificar el error final.



IGNACIO MARQUINEZ
Supresión de inestabilidades de origen geométrico en el rectificado sin centros, mediante técnicas de simulación.

GEP**CANAL INALÁMBRICO**

Esta tesis se centra en el estudio de los sistemas de comunicaciones inalámbricas multiantena o MIMO. Se ha llevado a cabo un análisis del efecto de la estimación del canal inalámbrico y la implementación en hardware de los algoritmos de procesamiento de señal sobre el rendimiento y la complejidad de esta clase de sistemas. La tesis se enmarca en el trabajo realizado dentro de la línea de investigación de Teoría de la Señal y Comunicaciones de GEP.



MIKEL MENDIKUTE
Efectos de la estimación del canal inalámbrico y la implementación en los sistemas inalámbricos MIMO.

GEP**PROPIEDADES DE TRANSPORTE**

En esta tesis se han estudiado las propiedades de transporte, especialmente el coeficiente de difusión térmica, el de difusión molecular y el coeficiente Soret de mezclas líquidas multicomponentes.

Para determinar cada uno de los coeficientes se han utilizado técnicas específicas, algunas diseñadas, construidas y validadas en este trabajo. Los resultados muestran un gran acuerdo, comparado con los obtenidos mediante técnicas diferentes.



PABLO BLANCO
Desarrollo de técnicas experimentales para determinar diversos coeficientes.

GEP**COMPORTAMIENTO DE MATERIALES POLIMÉRICOS**

Se ha propuesto un nuevo método de caracterización a impacto de termoplásticos, con la técnica experimental de impacto-tracción instrumentado. Se han obtenido curvas tensión-deformación del polipropileno a velocidad de deformación constante. La información ha sido introducida en un programa de elementos finitos. Se han obtenido correlaciones satisfactorias, y detectado una gran diferencia de comportamiento de material en ambas configuraciones.



LAURENTZI ARETXABALETA
Análisis teórico-experimental del comportamiento a impacto de baja velocidad de materiales poliméricos.

GEP**TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**

La búsqueda y explotación de oportunidades es, hoy en día, una manera de salir adelante en las empresas industriales. Desde distintos gobiernos se apoyan diversas medidas para mejorar la competitividad de las empresas vascas, donde la innovación se torna fundamental. Esta tesis pretende estudiar la organización y la transferencia de tecnología de las Unidades de I+D empresarial, por considerarlas aspectos clave del proceso de innovación.



NOEMI ZABALETA
Análisis de las unidades de I+D del País Vasco como nuevo método de estudio de los factores críticos en la Transferencia Tecnológica.

GEP**EXPLORANDO EL "BLACK BOX"**

Se contrasta el rol de la autoeficacia, las actitudes y los comportamientos en gestión de personas y rendimiento organizativo. Destaca la clara relación entre las prácticas y todas las variables individuales. Pero la percepción de los trabajadores respecto al diseño del sistema de prácticas deriva en actitudes peores que con prácticas clásicas de control. Sólo la identificación y lealtad muestran una relación positiva con el rendimiento.



UNAI ELORZA
El efecto de los sistemas de gestión de personas en los trabajadores de producción y en el rendimiento organizativo.

KIROLA ETA OSASUNA MONDRAGON UNIBERTSITATEAN

IKASKETAK ETA JARDUERA FISIKOA

ASKOK USTE DU IKASKETAK ETA AISIA EZ DIRELA BATERAGARRIAK. KIROL ZERBITZUAK, BERRIZ, BESTE IKUSPEGI BAT BULTZATU NAHI DU: IKASKETAK GOGORRAK BILAKATZEN DIREN HILABETEETAN, KIROLA IHESBIDE BIKAINA IZAN DAITEKE NEKEA NOLA ASKATU EZ DAKIEN BURUARENTZAT

Urte berriarekin batera, unibertsitateetan azterketak hasten dira eta, noski, ezinbestean ikasle guztiak buru-belarri jartzen dira ikasketekin, gainontzean ezertarako denborarik ere ez dutela. Sasoi honetan alderantziz proportzionala den prozesu bat ekiten da: liburutegian

gazteak pilatzen diren heinean, kaleak, tabernak, kiroldegiak, frontoiak eta urteko beste sasoietan beteta ikusi ohi ditugun hainbat bazter hutsik gelditzen dira. Bereziki hutsik gertatzen den toki horietako bat da unibertsitateko Kirol Zerbitzua.

Kontua da ikasleek, eguraldi ona eta denbora libre dautaketen bitartean, ikasle bizitza deritzona egiten dutela, eta horretarako bide bat izaten dela jarduera fisikoa eta kirola egitea. Baina bizitza honek badu amaiera. Ikasle bizitza azterketak hastean amaitzen da, eta ikasteko soilik bizi beharrak ordezkatzan du ikasle bizitza. Bat-batean, inork ez du kirol materialik alokatzen, ez da ikaslerik ikusten kalean korrika edo-

ta frontoian. "Ez dago denbora galtzerik!!", diote batzuek.

Baina Kirol Zerbitzuak badu aholku bat honen aurrean: ikasle eta langileok, buruak informazio gehiago barneratzen uzten ez duenean, deskonektatzeko beharra izaten da, eta burua argitzeko modu eraginkor bat jarduera fisikoa izaten da. Ez dugu esan nahi bost orduko mendi ibilaldi bat aholkatzen dugunik azterketa aurreko egunean, batik bat denbora arazoengatik, baina ordu erdi edo ordu beteko paseo, pilota partida, gimnasio edota gustuko jarduera egiteak asko lagunduko dizue ikasteko garaian. Zuek bilatu oreka, baina ez dauka zertan denak beltza edo zuria izan behar.

COMPATIBILIZAR ES LA CLAVE

Utilizar el ejercicio físico como vía de escape en tiempo de exámenes puede ser una buena forma de hacer que las horas de estudio sean más efectivas.



JOANAK

NAZIOARTERATZEA GORANTZ

NANTES Del 4 al 7 de junio, profesores de GEP visitaron la Ecole Centrale de Nantes, para establecer nuevas áreas de cooperación.

VARSOVIA Del 4 al 9 del pasado junio, Miguel Angel Rodriguez, profesor de GEP, visitó la Warsaw University of Technology bajo el programa "Movilidad de Personal Docente para Impartir."

DINAMARCA Del 1 al 5 de julio, profesores y el coordinador Académico de GEP participaron en la 36th Annual Conference of SEFI "Quality Assessment, Employability and Innovation" en Aalborg.

SHEFFIELD Duli Vélez, miembro de la biblioteca de GEP, a la Universidad de Sheffield los días 17 y 18 de julio, bajo el programa Erasmus.

BÉLGICA GEP participó, del 10 al 13 de septiembre, en la conferencia anual European Association for International Education celebrada en Antwerp.

NEW DELHI Jose Mari Luzarraga presentó la ponencia "Understanding Mondragon globalization process" como parte de la "14th Annual Conference of the ISDRS" celebrada en la capital india, del 21 al 23 de septiembre.

SEVILLA Del 22 al 24 de septiembre Irune Gómez intervino en Sevilla para presentar el paper "Herramienta para la implantación de la responsabilidad social corporativa en los procesos de internacionalización y multilocalización" en el "27º Congreso Internacional del CIRIEC".

GALES ETA HERBEHEREAK Urrian Julia Barnes Bangor Unibertsitatean izan zen, Galesen. Hainbat irakaslerekin elkartu zen, gure ikasleen praktikak prestatzeko. Aurkezpen bat ere egin zuen elebitasunari buruz. Azaroan, Herberetan izan zen Irakasle eskoletako arduradunekin, sare bat prestatzeko hizkuntza minorizatuetakoa Irakasle eskolen artean.

COSTA RICA Y MÉXICO José Luis Abaunz visitó Sudamérica del 26 de octubre al 2 de noviembre, para establecer un acuerdo de cooperación en la formación en Ges-



ARGAZKIA: MU

tion de Empresas Cooperativas y de Economía Social. En Costa Rica el proyecto se desarrolló en colaboración con CONGES, Banco Popular y la Universidad de Costa Rica. En México se desarrolló junto con la Universidad Iberoamericana y Grupo Cooperativo JADE. También se mantuvieron reuniones con el Tecnológico de Monterrey.

BOGOTÁ Del 2 al 6 de noviembre, Urko Lopez presentó la ponencia "Sistemas de Innovación en las empresas de Economía Solidaria: Experiencia del Grupo Corporativo Mondragon" en el "2º Congreso Internacional The Family Business, Innovation and Corporate Governance".

VALENCIA El 20 de noviembre Rafa Altuna estuvo en la Universidad Politécnica de Valencia, donde presentó la ponencia "El caso de las Cooperativas Mondragon" en la Semana de la Ciencia 2008.

SUEDIA Azaroan, Lankiko Larraitz Altuna eta Eñaut Apaolaza Suedian izan ziren, Skills proiektuan lanean. Xedea: materiala sortzea formazio kooperatiborako.

GALES Abenduaren 6tik 16ra, Bea Zabalondo Aberystwyth University-n izan zen. Komunikazio departamenduaren berri izan eta audientzien ikerketa bat landu zuen, bere doktore tesirako.

BRISTOL Izaro Intsausti, EAZko irakaslea, masterra egiten dago University of the West of England-en.

ERASMUS HUHEZIRA etorri diren Erasmus programako ikasleak.

ETORRIAK

AEB Utah-ko Unibertsitateko Komunikazio departamenduko George Cheney irakaslea Huhezín izan zen bi aste, Lanki iker-tegiak gonbidatuta.

MÉXICO Y ARGENTINA El 12 de junio 17 personas de Coop Desarrollo, de México, visitaron GEP para conocer la experiencia cooperativa de Mondragon. El 3 de julio nos visitaron 9 personas de la Dirección de Cooperativas de Argentina.

FRANCIA El 23 de julio el Profesor M. El Ganaoui, del departamento de física de la Universidad de Limoges, visitó el laboratorio de Mecánica de Fluidos de GEP para iniciar la colaboración.

BRASIL Y COLOMBIA El 10 de septiembre visitaron GEP 26 personas de SESCOOP, Sao Paulo; el 16 de septiembre fueron 15 miembros de Conalgodon, Colombia. Ambas visitas se enmarcaron en el seminario sobre cooperativismo realizado en Otalora.

ESTUDIANTES El 19 de septiembre GEP organizó la bienvenida a los estudiantes internacionales.

AEB Derek Jones, del Hamilton College, New York, estuvo en EZF en septiembre y diciembre, con tres objetivos: definir estrategias para obtener financiación de organismos norteamericanos; colaborar en el proyecto para el Grupo Eroski; y efectuar los análisis iniciales de una nueva base de datos económico-financieros de MCC.

VALENCIA Joaquín Aldas Manzano, de la Universidad de Valencia, impartió un curso sobre Modelos de Ecuaciones Estructurales, el 20 de octubre y el 10 de noviembre.

TXILE Azaroan Tarapacako Unibertsitateko bi irakasle izan ziren Huhezín, gure fakultatearen hezkuntza proiektua aztertzen.

BELGIKA Abenduaren 2tik 5era, Howest Unibertsitateko Johan D'haenen irakaslea izan zen Huhezín, eskolak ematen.

BRASIL El Dr. Carlos Alberto Cioce Sampaio, de la Universidad Regional de Blumenau, ha estado en EZF, con el fin de desarrollar su Investigación Socioeconómica de las Organizaciones.

URTARRILA

■ **XIX MÁSTER EN DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN**
De enero de 2009 a marzo de 2010, en Arrasate.
Más información en www.mon-dragon.edu/mdp

■ **MÁSTER DE ESPECIALIZACIÓN TÉCNICA EN COMPETICIÓN AUTOMOVILÍSTICA**
De enero a noviembre de 2009, en Azkoitia. Más información en www.mondragon.edu/metca

OTSAILA

CURSO EXPERTO UNIVERSITARIO EN GESTIÓN DE PROYECTOS (VII EDICIÓN)
De febrero a septiembre de 2009.
Más información en www.mon-dragon.edu/cepro

■ **CURSO EXPERTO EN CONFIGURACIÓN DE REDES CISCO (CCNA) SEMIPRESENCIAL**
De febrero a noviembre de 2009, en Arrasate.
Más información en www.mon-dragon.edu/ccna

■ **CURSO AVANZADO BUSINESS INTELLIGENCE**
De febrero a mayo de 2009. Más información en www.mondragon.edu/cabi

■ **KOMUNIKALDIAK**
Euskarazko zinema. Otsailaren 25ean, Eskoriatzan.

■ **CURSO AVANZADO MARKETING**
En colaboración con la Cámara de Gipuzkoa.

■ **CURSO AVANZADO GESTIÓN EMPRESARIAL DE PYMES**
■ **CURSO AVANZADO LOGÍSTICA Y TRANSPORTE**

■ **CURSO AVANZADO FINANZAS**
■ **CURSO EXPERTO EN GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE ENTIDADES DEPORTIVAS**

■ **CURSO AVANZADO EN GESTIÓN DE EMPRESAS COOPERATIVAS**
En colaboración con ERKIDE.

■ **ATE IREKIEN JARDUNALDIAK**
• Otsailaren 26an, 17:30etan, Ordizian (Gradua).
• Otsailaren 19an, 18:00etan, Eskoriatzan.
• Otsailaren 21ean, 10:00etatik 13:00etara, Bidasoan.

MARTXOA

■ **CURSO AVANZADO EN GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO 7ª EDICIÓN**
De marzo a noviembre de 2009.
Más información en www.mon-dragon.edu/camante

■ **GEP, GRADUARI BURUZKO BILERA 1. ETA 2. MAILAKO INGENIERITZA TEKNIKOKO IKASLEENTZAT**

■ **1. ETA 2. MAILAKO INGENIERITZA TEKNIKOKO GURASOEN BILERA**
Goi Eskola Politeknikoan.

■ **1. ZIKLOKO DIPLOMEN BANAKETA**
Goi Eskola Politeknikoan.

■ **LITERATURA ASTEA**
Literatura eta idazle sekretuak. Martxoaren 9tik 13ra, Eskoriatzan.

■ **HUHEZINEMA**
Film laburren eta dokumentalen jaialdia. Martxoaren 30etik apirilaren 3ra, Arrasaten eta Huhezin.

■ **ATE IREKIEN JARDUNALDIAK**
• Martxoaren 12an, 17:30etan, Arrasaten (Gradua).
• Martxoaren 12an, 18:00etan, Eskoriatzan.
• Martxoaren 28an, 11:00etan, Ordizian (Gradua).

APIRILA

■ **CURSO AVANZADO EN GESTIÓN DE PROYECTOS (VII EDICIÓN)**
De abril a junio de 2009. Más información en www.mondragon.edu/capro

■ **2. ETA 3. ZIKLOKO DIPLOMEN BANAKETA**
Goi Eskola Politeknikoan.

■ **ATE IREKIEN JARDUNALDIAK**
• Apirilaren 2an, 18:00etan, Bidasoan.
• Apirilaren 4an, 10:00etatik 13:00etara, Oñatin.
• Apirilaren 23an, 18:00etan, Eskoriatzan.
• Apirilaren 25ean, 11:00etan, Arrasaten (Gradua)

MAIATZA

■ **DIPLOMA BANAKETA**
• Bidasoako Campusean, Enpresa Zientzatan Diplomatura, Enpresen Administrazio eta Zuzendaritzan Lizentziatura (2. zikloa).
• Oñatiko Campusean, Enpresen Administrazio eta Zuzendaritzan Lizentziatura, Zuzendari Idazkaritza.
• Kudeaketa Informatikoan Ingeniaritza Teknikoa, Oñatin.
• Master eta graduondoak, Oñatin.

■ **ATE IREKIEN JARDUNALDIAK**
• Maiatzaren 2an, 18:00etan, Bidasoan.
• Maiatzaren 7an, 17:30etan, Arrasaten (Gradua).
• Maiatzaren 9an, 11:00etan, Eskoriatzan.
• Maiatzaren 14an, 18:00etan, Oñatin.
• Maiatzaren 21an, 17:30etan, Arrasaten.
• Maiatzaren 21ean, 18:00etan, Bidasoan.

AGENDA



Itzali gastua, piztu aurrezpena



Kontsumitzaile-eskolak

Eman izena eta ikasi aurrezten telefono honetara deituz

902 540 846

Informazio gehiago

www.eroski.es/energiaaurreztu

Erakunde hauekin lankidetzan



EVE Ente Vasco
de la Energía





**UNIBERTSITATEA
BIZITZEKO
PREST!**

PREST

**MONDRAGON
UNIBERTSITATEA**

ATE IREKIAK

Etorriko zarela jakinarazi!

GOI ESKOLA POLITEKNIKOA

ARRASATEKO CAMPUSA



Loramendi Kalea, 4 | 20500 ARRASATE-MONDRAGÓN
tel. 943 73 96 29
Beatriz Guereñu | bguerenu@eps.mondragon.edu

MARTXOAK 12 osteguna **17:30** ARETO NAGUSIA

APIRILAK 25 larunbata **11:00** ARETO NAGUSIA

MAIATZAK 7 osteguna **17:30** ARETO NAGUSIA

MAIATZAK 21 osteguna **17:30** ARETO NAGUSIA

2. zikloa

GOIERRIKO CAMPUSA



Granja auzoa, z/g | 20240 ORDIZIA
tel. 943 88 00 62
Estitxu Urkia | eurkia@goierrieskola.org

OTSAILAK 26 osteguna **17:30** ARETO NAGUSIA

MARTXOAK 28 larunbata **11:00** ARETO NAGUSIA

ENPRESA ZIENTZIEN FAKULTATEA

OÑATIKO CAMPUSA



Larraña kalea, 16 | 20560 OÑATI
tel. 943 71 80 09
Carolina Garate | cgarate@eteo.mondragon.edu

APIRILAK 4 larunbata **10:00-13:00** ARETO NAGUSIA

MAIATZAK 14 osteguna **18:00** ARETO NAGUSIA

BIDASOAKO CAMPUSA



Palacio Ducourau | Hendaia Kalea, 8 | 20301 IRUN
tel. 943 63 91 29
Iraiz OIartzabal | ioartzabal@bidasoa.eteo.mondragon.edu

OTSAILAK 21 larunbata **10:00-13:00** ARETO NAGUSIA

APIRILAK 2 osteguna **18:00** ARETO NAGUSIA

MAIATZAK 7 osteguna **18:00** ARETO NAGUSIA

MAIATZAK 21 osteguna **18:00** ARETO NAGUSIA

2. zikloa

HUMANITATE ETA HEZKUNTZA ZIENTZIEN FAKULTATEA

ESKORIATZAKO CAMPUSA



Dorleta auzoa, z/g | 20540 ESKORIATZA
tel. 943 71 41 57
Mireia Larrea | sarrera@huhezi.mondragon.edu

MARTXOAK 12 osteguna **18:00** ARETO NAGUSIA

APIRILAK 23 osteguna **18:00** ARETO NAGUSIA

MAIATZAK 9 larunbata **11:00** ARETO NAGUSIA