

35. ZENBAKIA | 2017



ELKARRIZKETA | Mikel Iturbe

**“Tesi bat egiteak
beste edozein lanetan
egin ezin dituzun
gauzak egiteko
aukera ematen du”**



EROSKI

zurekin

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



KOLDO MITXELENA Kulturunea

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



KOLDO MITXELENA Kulturuneko liburutegiko liburuak zure esku daude; zure ohiko liburutegian eska ditzakegu, bertako liburuzainek guri eskatuko dizkigute eta biharamunean zurean izango dira. Zehaztasun gehiago: lam-pib@gipuzkoa.net

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



Mikel Iturbe sobre la experiencia de hacer una tesis

Acaba de terminar una tesis sobre 'Detección de anomalías guiadas por datos en redes industriales'. Reconoce que es mucho trabajo, pero que a su vez posibilita probar, analizar e investigar cosas que en cualquier otra tarea no se dan.



AURKIBIDEA

- 03 Editoriala
- 04 Berriak
- 10 Erreportajea
- 13 Iritzia
- 14 Elkarrizketa
- 16 Unibertsitatea & enpresa
- 20 Komunitatea
- 23 Agenda

Laboral Kutxa eta MONDRAGON UNIBERTSITATEAren arteko elkarlana

Bi erakundeek hainbat kolaborazio ekimen dituzte martxan, eta horietako bat da Laboral Kutxaren online banka berriaren azterketa. MONDRAGON UNIBERTSITATEko Diseinu Berrikuntza Zentroa, bere jakinduriaz baliatuta, ari da erabiltzailearen ikuspuntutik sistema berria probatzen. Horretarako, erabiltzailearen begirada jarraitzen duen eye tracker eta aurpegiaren espresioa detektatzen duen face reader sistemak aplikatzen dihardu. Unibertsitateko bi ikerlari eta gradu bukaerako ikasle bat ari dira, fakultatean bertan zein LaboralKutxaren sukurtsaletan, LaboralKutxako arduradunekin elkarlanean.

muniversitas

(23. pk.) ARRASATE 20500 (Gipuzkoa)
Tel.: 943 71 21 85 | Faxa: 943 71 21 93
E-posta: info@mondragon.edu
Koordinatzailea: Arteman Komunikazioa
Erredakzio kontseilua:
Eduarne Galindez, Goio Arana, Susana Azpilikueta, Idoia Elizalde,
Maria Angeles Inurritegi eta Idoia Peñakoba.
Laguntzaileak:
Tirada 5.765 ale | Lege gordailua SS-1360/05
Diseinua eta publizitatea: Arteman Komunikazioa
Argazkiak: Arteman Komunikazioa
Moldiztegia: MCC Graphics

ENPRESEKIN ETA ENPRESENTZAT AURRERAPAUISOAK EMATEN

MONDRAGON UNIBERTSITATEAK betidanik izan du enpresekin batera lankidetzan aritzeko bokazioa, genetan datorriko. Ildo horri jarraiki, iaz onartutako 2017-2020 plan estrategikoan ere hala jaso zuten bai fakultate bakoitzaren hausnarketan eta baita gogoe-ta orokorrean ere. Hain zuzen ere, unibertsitateak enpresetatik are eta hurbilago egon nahi du, enpresei bideratutako ikerkuntza eta transferentziagatik are eta gehiago nabarmentzea, eta Mondragon Korporazioari zuzenduta honen ezagutzaren ekosistemaren oinarritzko nodoa bilakatzea.

Bost titulazio berri horiek sortzerakoan MONDRAGON UNIBERTSITATEAK enpresak izan ditu alboan

Bada, ekintzailea da erabat MONDRAGON UNIBERTSITATEA eta azken sasoiaren detektatu izan dituen enpresen etorkizuneko behar batzuei erantzuna emateko bost titulazio berri diseinatu ditu dagoeneko, datorren ikastur-

tean martxan jarriko direnak. Ingeniaritzakoak dira horietako hiru, baina oso diziplina anitzekoak: Industria Automatizazio masterra, Mekatronika ingeniari-ritza gradua eta Biomedikako masterra, hain zuzen ere. Ikasle desberdinen profilei erraztasunak eman eta enpresen beharrei begira ezagutza desberdinak uztartzen jakin duten titulazio berriak dira, propio diseinatutakoak eta berritasun handia ekartzen dutenak. Beste biak dira Ikus-entzunezko Berrikuntzan masterra Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultatearen eskutik; eta Pertsonen Talentu Estrategikoarenaren kudeaketa, Enpresagintza fakultateak sortutakoa. Lehenak ikus-entzunezko merkatu aldakorrari erantzuna eman nahi dio ekintzailetasuna oinarri izango duten profesionalak lortuz; eta bigarrenak, pertsonen kudeaketa gauzatu eta talentua erakartzeko bidean pertsonak ardatz gisa jartzen ditu.

Bost titulazio berri horiek sortzerakoan MONDRAGON UNIBERTSITATEAK enpresak izan ditu alboan, beraien premiak azaleratzen, eta hemendik aurrera metodologiak berrikusten eta irakaskuntza prozesuan ere buru-belarri parte hartzen eta hobekuntzak ezartzen arituko dira.



40 urtean euskal gizartean eragiten

HUMANITATE ETA HEZKUNTZA ZIENTZIEN FAKULTATEAK 40 URTE BETE DITU. IRAKASLE ESKOLA IZENAREKIN HASITAKO ESKOLAK DAGOENEO PRESTATU DITU 7.000 IKASLE, HORIETATIK 5.000TIK GORA IRAKASLE MODUAN.

Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultateak 40 urte bete ditu 2016-2017 ikasturtean, eta urteurrena ospatzeko hainbat hitzordu prestatu ditu. Hasteko, Iñigo Ramirez de Okariz irakasleak '40 urtean euskal kulturaren eragiten' liburua idatzi du. Lan horretan ikertzaileak jasotzen du fakultatearen 40 urteko historia. Gainera, Iñaki de Bilbao eta Adrian Alonso ikasleek izen bereko dokumentala egin dute. Lan biak jarri dituzte Interneten, denon eskura. Ikasturtean zehar, gainera, hainbat ekitaldi ludiko eta kultural egingo dituzte urteurrena ospatzeko.

Oraingo Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultateak abiapuntua dauka 1976. urtean; hain zuzen ere, sortu zutenean Eskoriatzako Irakasle Eskola. Erakunde hura jaio zen, besteak beste, erantzuna emateko orduko hezkuntza sistemak zuen erroka handi bati: euskal irakasleak prestetza. Bi hamarkada Irakasle Eskola moduan egin eta gero, 1997. urtean MONDRAGON UNIBERTSITATEA sortu zuten Arrasateko Goi Eskola Politeknikoarekin eta Oñatiko ETEO enpresa eta ekonomia eskolarekin batera.

Jaio zenetik 7.000 ikasle baino gehiago izan ditu fakultateak, horietatik guztietatik 5.000tik gora Hezkuntza ikasketak egin dituztenak. Ordutik asko aldatu dira gauzak eta, Hezkuntza graduak eskaintzeaz gain, fakultateak ematen ditu Ikus-entzuzko Komunikazioa gradua, lau unibertsitate master eta hainbat aditu titulu.



Celebraciones



A lo largo del mes de mayo se llevarán a cabo diversas actividades para celebrar el 40º aniversario de la Facultad. Para empezar, el día 4 de mayo, se celebrará una jornada bajo el título "Deporte, medios de comunicación y género". El día 17 el investigador británico Richard Gerver impartirá una multitudinaria conferencia en el teatro Amaia de Arrasate bajo el título "Education: The simple thinking behind a complex future". El día 18, se celebrará Txomin Txapel, la fiesta de la facultad. Además, el tema de la Jornada de Literatura del día 22 de mayo este año estará también relacionado con el 40º aniversario: "40 años de cantera creativa". Para terminar, el día 25 de mayo, se llevará a cabo una mesa redonda con señaladas personalidades del mundo de la cultura seguido de un concierto en directo del músico Ruper Ordorika.

Goi Eskola Politeknikoko foro teknologikoa

OTSAILA BUKAERAN MONDRAGON UNIBERTSITATEKO GOI ESKOLA POLITEKNIKOAK LEHEN FORO TEKNOLOGIKOA EGIN DU GARAIAK KOKATUTA DAGOEN 11. ERAIKINEAN. GOIZ BATEAN UNIBERTSITATEAK HURBIL DITUEN ENPRESA ETA ERAKUNDEETAKO 27 ORDEZKARI ELKARTU ETA FOROA GAUZATU ZUTEN.



Goi Eskola Politeknikoa | MONDRAGON UNIBERTSITATEAK iaz hausnartutako plan estrategikoaren bide-lerroetako bat izan zen Unibertsitatea enpresetatik hurbilago egotea eta elkarren arteko lankidetzaren indartzea. Testuinguru horretan Goi Eskola Politeknikoa erabaki zuen foro teknologikoa antolatzea, eta hala egin zuen arrakasta erdietsita.

Helburua izan zen hurbileko bezero eta kolaboratzaileek Goi Eskolan alor horietan egindakoaz jabetzea eta etorkizunean egongo diren aukeren berri jakitea.

Unibertsitatearen bezero eta kolaboratzaile diren Euskal Herriko hainbat enpresa, erakunde eta bestelako eragileei foro teknologikoan parte hartzeko gonbidapena luzatu zien fakultateak eta ia guztiak, 27k, berehalako baietza eman zuten, enpresa eta unibertsitatearen arteko hurbilketa hori errealitate den seinale. Horien artean Euskal Herriko enpresa garrantzitsuenen eta erakunde publikoen ikerketa, garapen eta berrikuntza alorretako arduradunak egon ziren bertan ordezkariak, besteak beste.

Foro teknologikoa otsaila bukaerako goiz batean egin zuten Garaian kokatuta dagoen 11. eraikinean. Bertan Goi Eskola Politeknikoko Ikerketa arduradun Roberto Uribetxeberriak fakultatearen ikerketa eta transferentziaren alorrean egiten

dabilen lanari buruzko konferentzia egin zuten; eta MONDRAGON UNIBERTSITATEko etengabeko prestakuntzako koordinatzaile Gentzane Aldekoak berak gidatzen duen alorrak eskaintzen dituen aukerak izan zituen mintzagai. Helburua izan zen hurbileko bezero eta kolaboratzaileek Goi Eskolan alor horietan egindakoaz jabetzea eta etorkizunean egongo diren aukeren berri jakitea.

Oso balorazio positiboa

Bertaratutakoek interes handiz jarraitu zituzten hitzaldiak; eta horiek bukatu ostean mahai-inguru interesgarria zabaldu zuten guztien artean. Hain zuzen ere, hori da Goi Eskola Politeknikoaren ustez balio handiena duena: "Halako bilkuratan enpresek eta erakundeek jakinarazten digute zer behar dituzten, zer interes duten... eta zertan lagundu dakiogun elkarri. Hori da guztion artean lortu behar duguna". Foroan parte hartu zuten guztiak oso balorazio positiboa egin zuten, eta halako beste foroetarako interes handia erakutsi zuten.

Hala, MONDRAGON UNIBERTSITATEaren eta Goi Eskola Politeknikoaren asmoa da foro teknologikoa hau ofiziala bihurtzea eta egitarauan finko ezartzea. Horren haritik, aurtengo uztaietan bigarren foro teknologikoa egingo dute. Hori ere Garaiko 11. eraikinean izango da, eta dagoeneko erabakita dituzte jardunaldi horretan parte hartuko duten hizlariak: Lanbide Heziketako koordinatzaile Gorka Aretxaga eta Koordinatzaile akademiko den Nekane Errasti.

Nueva ubicación del Campus de Bidasoa

LA FACULTAD DE EMPRESARIALES TIENE DESDE MARZONUEVAS INSTALACIONES EN IRÚN. HA TRASLADADO SU OFERTA DEL BIDASOA ACENTRO CÍVICO PALMERA MONTERO DE IRÚN.



Facultad de Empresariales | La Facultad de Empresariales desarrolla desde febrero en su nueva ubicación en el Centro Cívico Palmera Montero de Irún su proyecto universitario volcado en Bidasoa y orientado a la generación de talento en gestión, y al ámbito del emprendimiento e innovación, con una relación muy intensa con las empresas del entorno. El Campus está sustentado sobre dos grandes ejes: el formativo, centrado en el emprendimiento, la innovación y la formación dual estudio/trabajo, y el del emprendimiento, a través de la generación de una cultura emprendedora transversal y creativa, adaptada a la comarca y en la que participan entidades territoriales.

La gobernanza a debate

Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultatea |

La gobernanza en las organizaciones, y más concretamente en las organizaciones cooperativas, será el tema a tratar en la 5ª Jornada de Cooperativismo que se celebrará el próximo 16 de junio en el campus de Eskoriatza. En la jornada, que ya se ha convertido en un referente dentro del movimiento cooperativista, participarán expertos así como representantes de decenas de cooperativas y de organizaciones centradas en la economía social. La Jornada de Cooperativismo está organizada por el grupo de investigación Lanki de MONDRAGON UNIBERTSITATEA.

IEP myGADerekin Erresuma Batuan eta Mexikon



ENPRESAGINTZA FAKULTATEKO HAINBAT IKASLE IEP (INTERNATIONAL EXPERIENCE PROGRAMME) EGITEN DABILTZA ERRESUMA BATUAN ETA MEXIKON. EGONALDIAK MYGADE IKASKETETAKO "INTERNATIONAL EXPERIENCE PROGRAMME" EKIMENAREN BAITAN KOKATZEN DIRA.

Enpresagintza Fakultatea | Talde bat Erresuma Batuko Manchester eta Sheffield hirietan dabil. Hango ikaste programak ekonomia soziala eta jasangarritasuna ditu ardatz eta bi egonalditan banatuta dago: lehenengo, Manchesterreko Co-operative College-n ekonomia sozialak alternatiba gisa joko dezaken papera izango dute aztergai. Ondoren, Sheffield-Hallam University-n honako gaiak landuko dituzte: garapen jasangarria alternatiba gisa; kooperatibak garapen jasangarriaren zutoin nagusi; eta kapital soziala eta eskualdeen garapena. Honen antzera, beste talde batek Queretaron (Mexiko) 7 asteko estantzia egingo du. Mondragon Mexiko Unibertsitatean programa akademikoari jarraipena emango diote eta hainbat enpresa bisitatuko dituzte, herrialdea ezagutzeko aukera izateaz gain.



Herramientas de simulación para FMLs con capacidad de morphing

Tesis | El trabajo de Jon Aracama, Sobresaliente mención Cum Laude, plantea un modelo fraccionario para el diseño de componentes fabricados en Aleaciones con Memoria de Forma (SMA). También estudia nuevas vías para simular de manera más rápida aquellos modelos que cuentan con operadores fraccionarios.

Finalmente, ha fabricado un compuesto de resina epoxy reforzado con fibra de carbono, al que se le ha adherido un SMA con capacidad de actuación para analizar su capacidad para cambiar de forma estructuras rígidas, tanto en vacío como para casos en los que se le aplican cargas externas.

El libro 'Basque. Territorio creativo', evolución de la cocina vasca de los últimos 40 años

Basque Culinary Center - Facultad de ciencias gastronómicas |

El libro 'Basque. Territorio Creativo', promovido por el Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco y el Basque Culinary Center, es la revisión más completa realizada de la evolución de la cocina vasca de los últimos 40 años, referente absoluto de la gastronomía a nivel mundial y avalado por las 29 estrellas Michelin que existen en Euskadi, el mayor número de estrellas Michelin per cápita del mundo.

El libro toma como punto de partida febrero de 1977, el viaje a Lyon realizado por Pedro Subijana y Juan Mari Arzak previa invitación de Paul Bocuse surgida durante la celebración de la I Mesa Redonda sobre Gastronomía en 1976. La obra repasa los principales hitos de la Nueva Cocina Vasca, sembrando la semilla de todos los avances posteriores e inspirando a varias generaciones de cocineros tanto dentro como fuera de Euskadi.



HUHEZINEMAK 10 urte

Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultatea | Hamar urte bete ditu Ikus-entzunezko Komunikazioa graduiko ikasleek antolatzen duten Huhezinema Euskal Film Laburren Jaialdiak. Irudia berrituta etorri da jaialdia eta albiste oso on batekin: IAC Asociación de la Industria del Cortometraje erakundeak kalitate ziurtagiria eman dio jaialdiari.

Lehiaketa sail desberdinetan dago antolatuta, eta sari ugari ematen ditu. Oraingo edizioan, ia 6.000 euro banatu ditu irabazleen artean. Hiru sail nagusi ditu lehiaketak: Sail Ofiziala, MONDRAGON UNIBERTSITATEko Ikasleen Saria eta Basque Culinary Lehiaketa.

Huhezinema ez da ohiko lehiaketa bat, izan ere, irakasleen laguntzarekin eta graduiko 'Kultur ekitaldien antolaketa' izeneko proiektuaren barruan, MONDRAGON UNIBERTSITATEko Ikus-entzunezko Komunikazioa graduiko 4. mailako ikasleek antolatzen dute sariketa. Aurten, 20 laguneko talde batek antolatu du jaialdia. Martxoaren 29tik 31ra egin dute Huhezinema.



2017. edizioko irabazleak.

Estudiantes de DBZ ganan la 1ª edición del Vidrala Masterglass Design Contest

EL EQUIPO DE ALUMNOS DEL GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DE PRODUCTO FORMADO POR PABLO ODRIOSOLA, NESTOR GUIASOLA, ARITZ HERNANI E INGE URIONABARRENETXEA GANÓ EL VIDRALA MASTERGLASS DESIGN CONTEST CON SU PROYECTO '4D WINE'.

Escuela Politécnica Superior | El jurado del concurso, formado por Vidrala, la Universidad de Deusto y la Asociación de Diseñadores Industriales de Euskadi, junto con los Premios Nacionales de Diseño Santiago Miranda y Nacho Lavernia, valoró muy positivamente la capacidad del grupo de querer descubrir un nuevo campo de actuación y buscar nichos de mercado e innovaciones comerciales. Además, destacó su propuesta en ergonomía, apertura y forma de consumo.

Proponen un envase con un concepto transgresor de botella de vino destinada a un público joven

El premio fue entregado por Don Ángel Roldán, Director Comercial y de Marketing de Vidrala, y el Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Deusto, Don Asier Perillos. Vidrala Masterglass Design Contest es un concurso de ámbito estatal organizado por Vidrala y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Deusto en colaboración con la Asociación de Diseñadores de Euskadi y dirigido a estudiantes de Grados oficiales relacionados con el ámbito de Diseño Industrial de Productos, Ingeniería o Artes Gráficas.

El premio fue entregado por Don Ángel Roldán, Director Comercial y de Marketing de Vidrala, y el Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Deusto, Don Asier Perillos.

Vidrala Masterglass Design Contest es un concurso de ámbito estatal organizado por Vidrala y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Deusto en colaboración con la Asociación de Diseñadores de Euskadi y dirigido a estudiantes de Grados oficiales relacionados con el ámbito de Diseño Industrial de Productos, Ingeniería o Artes Gráficas.



CPSBudi proiektua

EUROPAR BATASUNEN KONTSUMOAREN %40 ETA CO² ISURIEN %36 ERAIKUNTZETATIK DATOR. HALA, ERAIKUNTZEN EFIZIENTZIA ENERGETIKOA HOBETZEAK ASKO LAGUNDU DEZAKE ALDAKETA KLIMATIKOAREN AURKAKO BORROKAN. HORI DA CPSBUDI PROIEKTUAREN HELBURUA.

Goi Eskola Politeknikoa | Energiarekin erlazionatutako kontrol sistemak (berokuntza, aireztapena, aire girotua, eta abar) eraikuntza batek kontsumitzen duen energiaren ehuneko handi baten erantzule dira. Kontrol sistema horien diseinua hobetuz, eraikuntzen efizientzia energetikoa hobetu daiteke. Hori da, hain zuzen, CPSBudi (*Multidisciplinary design of Cyber-Physical Systems for smart energy control in Buildings and Districts*) proiektuaren helburua.

Eraikuntzetako kontrol sistemen diseinua hobetzeko, eraikuntza eremuko modelatze eta simulazio erremintak kontrol sistemak diseinatzeke tresnekin integratzea da helburua. Horrela, energia kontrol sistemen diseinurako denbora %20 jaitea lortuko da eta sistema hauen energia efizientzia eta ondorioz, eraikuntzen efizientzia %15 hobetuko da.

Goi Eskola Politeknikoak koordinatzen duen proiektu hau Europar Batasunak finantzatu du Horizon 2020 programaren bitartez, diruz lagundutako CPSE Labs (Cyber-Physical System Engineering Labs) proiektuaren barruan. Proiektuko partaide dira ere LKS, Ulma Embedded Solutions eta CPSE Labs proiektuko Newcastle unibertsitatea.



Sheedo, el papel con vida creado en Teamlabs de LEINN

Facultad Empresariales | Gloria Gubianas, Gala Freixa, Carlos Sandoval y Gonzalo Mestre son cuatro jóvenes emprendedores que están cursando en el laboratorio Teamlabs de Madrid el grado universitario LEINN. Durante los cuatro años de carrera han creado múltiples proyectos con su empresa Gobox Projects. Entre ellos Sheedo, que ha recibido numerosos premios: Premio a la Pyme Socialmente Responsable de la revista Emprendedores, Premio al mejor proyec-

to del IV Foro de Inversión Verde, y el 3º Premio Biocultura Emprendedores Verdes, entre otros.

Sheedo es un papel de usar y plantar, un papel único hecho artesanalmente en el Estado español a partir de fibras de algodón residuales de la industria textil. El resultado es un papel 100% sostenible. Además, la magia reside en que tiene semillas en su composición, lo que permite plantarlo tras su uso y cerrar el ciclo del consumo.

Tercer Foro Mundial sobre Turismo Gastronómico

LA OMT Y BASQUE CULINARY CENTER PRESENTAN EL TERCER FORO MUNDIAL SOBRE TURISMO GASTRONÓMICO.



Basque Culinary Center - Facultad de Ciencias Gastronómicas | El tercer Foro Mundial sobre Turismo Gastronómico se celebrará en Donostia los días 8 y 9 de mayo de 2017. El Foro lo organiza la OMT en colaboración con uno de sus miembros afiliados, el Basque Culinary Center, como parte de las actividades de su Red de Gastronomía. La tercera edición estará dedicada a los vínculos entre el turismo gastronómico y la sostenibilidad, en el marco del Año Internacional del Turismo Sostenible para el Desarrollo, 2017.

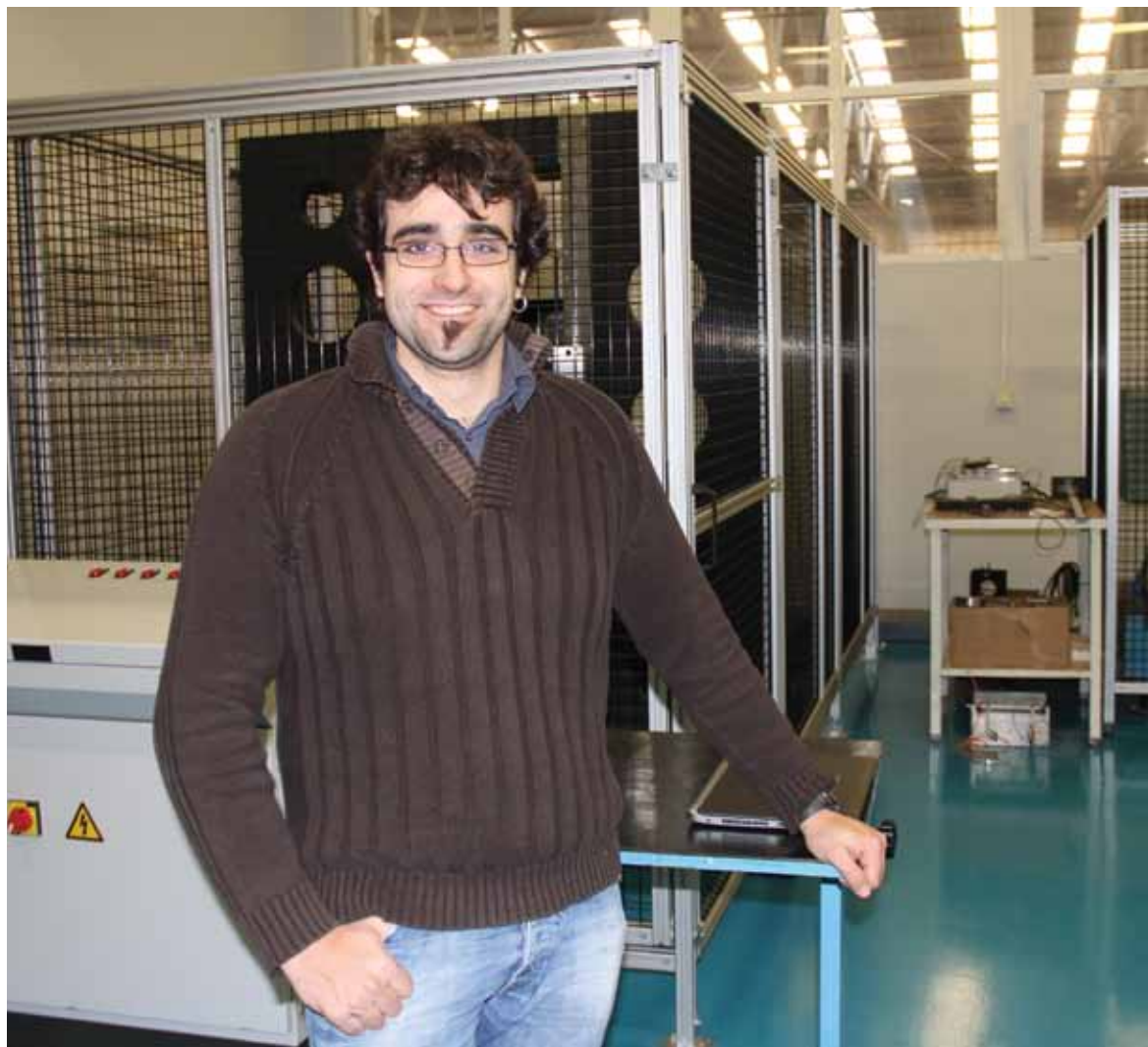
La primera edición del Foro tuvo lugar en Donostia-San Sebastián; la segunda edición, en 2016, se celebró en Lima (Perú); y en 2017 el Foro volverá a Donostia-San Sebastián, donde se va a celebrar cada dos años.

«La relación entre la comida y la cultura se ha convertido en un motivo principal para viajar, pero también es un gran catalizador del turismo sostenible, puesto que la gastronomía saca a la luz lo más auténtico de cada destino», dijo el secretario general de la OMT, Taleb Rifai, en la presentación del Foro.

“El turismo gastronómico tiene un potencial extraordinario y constituye un producto prioritario y transversal de la estrategia de promoción turística por su creciente peso en la demanda turística y en especial en los destinos de interior”, dijo la Secretaria de Turismo de España, Matilde Pastora Asian González.

El evento reunirá a destacados expertos en turismo gastronómico para debatir las últimas tendencias e intercambiar estudios de casos reales y productos innovadores. Entre los temas que se abordarán, figuran los procesos «del campo a la mesa», el desarrollo de productos sostenibles, las políticas públicas que conducen al éxito y los beneficios del turismo gastronómico.

A las presentaciones se añadirán unas sesiones de trabajo que darán a los participantes la oportunidad de interactuar y compartir ideas. En paralelo al programa oficial del Foro, se organizará un amplio número de eventos en distintos centros neurálgicos de la gastronomía para mostrar la extraordinaria variedad de los productos ofrecidos.



Soldaduren tentsioa eta nekea neurtzeko lanek, nazioarteko onespina

GOI ESKOLA POLITEKNIKOKO DISEINUA ETA EGITUREN MEKANIKOKO TALDEA OSO POZIK DAGO SOLDADUREN TENSIO ERRESIDUALA ETA NEKEA NEURTZEKO EGINDAKO LANA NAZIOARTEAN IZATEN DABILEN OIHARTZUNAGATIK. HAINBAT JARDUNALDITAN AURKEZTEKO AUKERA IZAN DUTE ETA ZENBAIT KONFIGURAZIOTAN FROGATZEN JARRAITZEN DUTE.

Goi Eskola Politeknikoa | Halako onespina jaso duen proiektuak 2011n ditu sustraiak. Fagor Arrasarekin batera proiektu bat abiarazi zuten orduan, soldatutako materiala aztertzeko. Izan ere, Fagor Arrasatek egiten dituen makina handi asko (prensak...), zein bestelakoak (makina erreminta, itsasontziak, garabiak, erakin industrialak...) soldatuta egoten dira eta esfortzu handiak jasan behar izaten dituzte. Soldatze prozeduran energia asko kontsumitzeaz gain, materiala hozten denean tentsio handiak sortzen dira, berorren bizitza eta produktuaren segurtasunean eragin handia izango duena. Eta orain arte tentsio horiek diseinu prozesuan aurreikusteko biderik ez zegoenez, normatibak eta kalkulatzeko erak neurritz kanpo dimentsionatuta egon dira. Ondorioz, elementuak askoz handiagoak eta pisutsuagoak dira, energia gehiago behar izaten da ekoizpen prozesuan, garraio

garestiagoa, eta materialaren erabilera eta optimizazioa txarra.

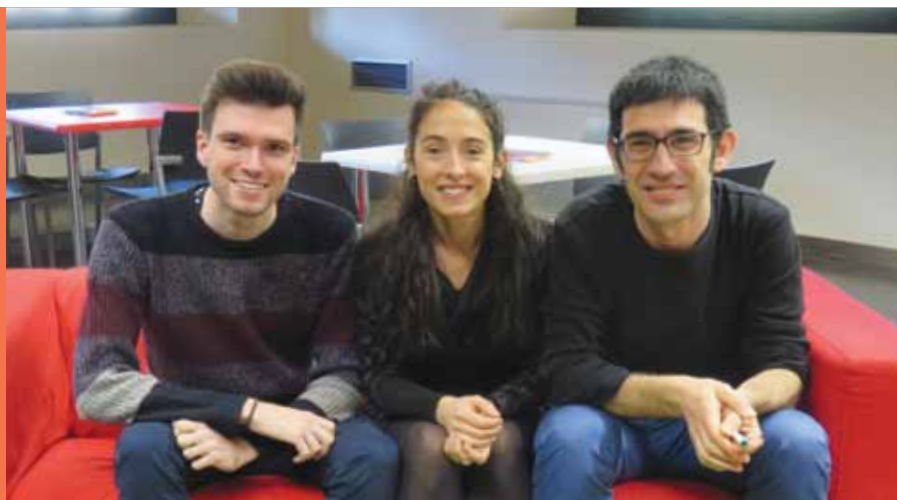
Abiapuntu horrekin, Goi Eskola Politeknikoko ikerlariak tentsio erresidualak kalkulatzeko metodoa garatu zuten. Eta, ostean, soldatutako konponenteek nekera izango duten bizitza aurreikusteko beste metodo bat sortu zuten. Bi atalak nazioarteko aldizkari ezagunetan aurkeztu eta bi kongresutan aurkez-

tera gonbidatu zituzten: European Sona Handia duen Interjoin-en; eta jarraian Phoenix-eko (AEB) American Society of Mechanical Engineering, ASME IMECE 2016 jardunaldian. Orain beste aldizkari zientifikoaren interesa piztu dute eta publikatzeko aukeratuak izan dira.

Garatutako metodologia berria beste aplikazio batzuetarako ere erabiltzen hasi dira dagoeneko emaitza onekin eta asmatutako metodoak garatzen jarraitzen dute.

Fagor Arrasarekin batera proiektu bat abiarazi zuten 2011n, soldatutako materiala aztertzeko

“Sormena, diziplina artekotasuna eta unibertsitate eta enpresen arteko elkarlana sustatuko dituen ekosistema bat sortu nahi dugu”.



Goikolab Komunikazio Berrikuntzarako laborategia indartzen

LAU URTE BETEKO DITU GOIKOLAB KOMUNIKAZIO BERRIKUNTZARAKO LABORATEGIAK. 2013-2014 IKASTURTEAN ABIAN JARRITAKO EGITASMOAREN HELBURUA DA SUSTATZEA SORKUNTZA ETA EKINTZAILITASUNA IKUS-ENTZUNEZKO KOMUNIKAZIOKO GRADUKO GRADU BUKAERAKO LANETAN.

Zer da Goikolab Komunikazio Berrikuntza laborategia? Goikolab gune bat da, eta, aldi berean, lan egiteko modu bat. Laborategia kokatuta dago Aretxabaletako campusean, eraikineko bigarren solairuan. Bertan, modu informal batean jantzita dagoen gunean, Ikus-entzunezko Komunikazioa graduoko

4. mailako ikasleek jasotzen dute prestakuntza eta egiten dituzte euren Gradu Bukaerako Lanak (GBL). Bertan erabiltzen da Design Thinking metodologia, eta ikasketa desberdinetatik eratorritako hainbat ikaslek ere parte hartzen dute diziplina arteko taldeetan.

Zein izan da laborategiaren ibilbidea? 2013-2014 ikasturtean jarri genuen martxan Goikolab, ikus-entzunezko komunikazioko sei ikaslerekin. Lehenengo edizio horretan, bi proiektu gauzatu zituzten ikasleek: bata Eusko Jaurlaritzarentzat eta bestea Gipuzkoako Foru Aldundiarentzat. Ondorengo edizioetan, ikasle parte-hartzaileen eta proiektuen kopurua handitzen lan egin dugu. Aurtengo edizioan 42 ikaslek parte-hartuko dute eta guztira 14 proiektu landuko dira laborategian.

Eta zeintzuk izango dira aurtengo edizio berrikuntza nagusiak? Lehenengo aldiz, Ikus-entzunezko Komunikazioko gradua ikasten duten 4. mailako ikasle guztiei ireki zaizkie laborategiaren ateak. Horretarako, bigarren gela bat egokitu dugu laborategi itxura emanez. Horrez gain, design thinking-eko sei formazio saio eskainiko ditugu eta, lehenengo aldiz, hainbat tutore akademikok eta enpresetako tutorek parte hartuko dute ere. Sormena, diziplina artekotasuna eta unibertsitate eta enpresen arteko elkarlana sustatuko dituen ekosistema bat sortu nahi dugu.

Nolako proiektuak egingo dituzte ikasleek? Askotariko proiektuak daude: hasi enpresa industrialentzat eginiko azterketa eta bideoak (ULMA, Orbea, Fagor Arrasate...), segi zenbait erakundentzat eginiko komunikazio-planak (Udabiltza, Debagoienako Mankomunitatea, Anai Artea, Euskal Kultur Erakundea, Elkar Hezitzen, Leizarra Musika Eskola, Goi Eskola Politeknikoa, Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultatea...), beste eragile zenbaitentzat ikerketak (Berria Taldea, Garabide) eta, azkenik, dokumental edo sormen-bideo batzuk (Otxandioko bonbardaketari buruzkoa 'Anboto'-rentzat, eta beste lan bana Haztegi eta Arizmendi ikastolentzat.

Apuesta por la formación en competencias digitales de todos los trabajadores

MONDRAGON UNIBERTSITATEA | En la reflexión estratégica de MONDRAGON UNIBERTSITATEA se concluyó que es imprescindible que todos los trabajadores de la misma estén formados en competencias digitales. Tanto para las búsquedas de información, así como para la creación de contenidos y la comunicación digital.

Previamente se pasó una encuesta para ver las carencias, y posteriormente se hizo una apuesta muy fuerte para que todo el personal pudiera acceder a un curso de 10 horas. Maite Goñi y Edu Sánchez son los encargados de formar al personal, divididos en grupos de 15-20 personas.

Tal y como detallan los responsables del curso, lo más importante del curso es que las personas

trabajadoras sean conscientes de sus carencias. De hecho, les ofrecen un punto de partida que se puede dividir en cuatro áreas principales: saber gestionar bien la información; el móvil es un arma de doble filo; cómo hacer frente a futuras carencias; elegir entre las alternativas existentes.

Lo que más valoran los asistentes al curso es la parte de la privacidad y la seguridad, no solo para el trabajo sino también para su uso personal. Son sesiones muy participativas, abiertas y en las que hay muy buen feedback.

Goñi y Sánchez proponen dar continuidad a esta experiencia satisfactoria y dar un paso adelante para convertir a MONDRAGON UNIBERTSITATEA en una Organización Competente Digital.



Nuevas titulaciones

Anticipándonos a las necesidades empresariales

SIEMPRE ATENTA A LAS FUTURAS NECESIDADES DE LAS EMPRESAS, MONDRAGON UNIBERTSITATEA HA DISEÑADO UNA RENOVADORA OFERTA ACADÉMICA PARA EL SIGUIENTE CURSO QUE INCLUYE CINCO NUEVOS MÁSTERES EN LOS ÁMBITOS DE INGENIERÍAS, GESTIÓN Y AUDIOVISUALES. ADEMÁS DE DIFERENCIARSE MÁS DE OTRAS FACULTADES, LA UNIVERSIDAD SE ALINEA AÚN MÁS CON LAS EMPRESAS, CORRESPONSABLES DE LAS METODOLOGÍAS DISEÑADAS EN ESTOS NUEVOS TÍTULOS.

Las empresas reclaman perfiles especializados en la industria 4.0 y en la gestión y captación del talento. La oferta en ambos es aún escasa e, indudablemente, las nuevas necesidades exigen nuevos y distintos perfiles y eso requiere cambios en la educación, nuevas titulaciones adaptados a ellos y nuevas formas de afrontarlas. MONDRAGON UNIBERTSITATEA ha diseñado una oferta académica a partir del próximo curso que incluye, entre otros títulos, formación en dichos perfiles, para así cumplir las necesidades detectadas y requeridas por la empresa.

Industria 4.0 e ingenierías

Tal y cómo señala el director de la Escuela Politécnica Superior Carlos García, “la tasa de paro en estos perfiles es del 5%, cuando la media es del 16% en otras titulaciones”.

Para añadir lo siguiente: “En Euskadi van a faltar profesionales con estos perfiles técnicos”. Para resolver esa necesidad, la universidad pondrá en marcha varios títulos que miran muy de cerca a estas necesidades: el Grado en Ingeniería Mecatrónica y el Máster en Automatización Industrial.

Grado en Ingeniería Mecatrónica

El Grado en Ingeniería Mecatrónica es el primer título que se imparte en Euskadi que aglutina en una misma titulación dos ámbitos formativos hasta ahora separados pero con necesidades comunes en las empresas: la mecánica, la electrónica y la programación, que cubre una necesidad muy importante de formación en industria 4.0 en Euskadi. Iñigo Eraña desvela que este grado responde a una propuesta de la Viceconsejería de Formación Profesional del Gobierno

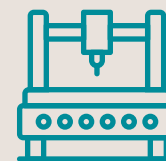
Vasco. Así, el título está dirigido tanto a alumnos de ciclos formativos de grado superior como a estudiantes de bachillerato: el estudiante que provenga de ciclos formativos cursará 3 años de mecatrónica, y el de bachillerato lo cursará durante 4 años. “El título está basado en un modelo dual de estudio y trabajo en empresas. El grado capacitará a los estudiantes en áreas de conocimiento de automatización industrial, mecánica, electrónica industrial e informática”.

Máster en Tecnologías Biomédicas

El segundo título oficial que la Escuela Politécnica Superior pondrá en marcha el próximo curso es el Máster Universitario en Tecnologías Biomédicas, que permitirá a los estudiantes profundizar en los conocimientos de ingeniería aplicados al campo de la biomedicina. El objetivo del máster es formar un perfil de expertos capaces de diseñar, desarrollar, innovar y mantener diversos dispositivos médicos de diagnóstico y tratamiento. Se trata de un máster cuyo aprendizaje se cimienta sobre proyectos concretos y donde el alumnado puede desarrollar su propia idea de producto/servicio, personalizando su itinerario hacia las tecnologías que le interesen. Dicho proyecto será anual, realizándolo durante el primer curso del máster, y dará como resultado un producto que se podrá seguir desarrollando durante el segundo curso. Además, incluye estancias de aprendizaje en hospitales, universidades y empresas del sector. Tal y como especifica Maialen Aginagalde, responsable del máster, ésta es la progresión de un reto apuntado hace ya cuatro años con la creación de un nuevo perfil profesional mediante este grado. Además, Aginagalde subraya que “el máster en Tecnología Biomédica responde a la necesidad de personas con mucha preparación, para poder impulsar los avances del sector de la salud”.

Máster en Gestión del Talento Estratégico de las Personas

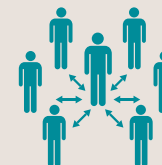
A partir del curso próximo, la Facultad de Empresariales impartirá un Máster Oficial en Gestión Estratégica del



Grado en Ingeniería Mecatrónica Aglutina la mecánica, la electrónica y la programación.



Máster en Tecnologías Biomédicas Personas con mucha preparación, para poder impulsar los avances del sector de la salud.



Máster en Gestión del Talento Estratégico de las Personas La persona en el centro como elemento diferencial y como factor de competitividad.



Máster en Automatización Industrial Abarca un servicio integral en el área de automatización como base de las tecnologías de Industria 4.0.



Máster Profesional en Innovación Audiovisual Creación, financiación, gestión y desarrollo de nuevos proyectos digitales audiovisuales.

MASTERREN
KOORDINATZAILEAK
Angel Oruna, Maialen
Aginagalde, Iñigo Eraña
eta Begoña Echaburu.



LAN-SEKUENTZIA
Iban del Campo eta Elbio
Nielsen ikus-entzunezkoen
berrikuntza masterraren
arduradunak, Bilbao
Berrikuntza Faktoriako
egoitzan.



MONDRAGON
UNIBERTSITATEA
ha diseñado una
renovadora oferta
académica para el
próximo curso que
incluye cinco nuevos
másteres en los ámbitos
de ingenierías, gestión y
audiovisuales.

Talento de las Personas. La forma de gestionar los equipos humanos en las organizaciones está cambiando hacia modelos de gestión que sitúen a las personas en el centro como elemento diferencial y como factor de competitividad. El modelo incluye la gestión administrativa propia de los recursos humanos y la dirección estratégica de las personas. En este contexto nace este máster cuyo objetivo es proporcionar las competencias necesarias para diseñar, implantar y gestionar proyectos estratégicos de desarrollo de las personas en las organizaciones. El nuevo rol en gestión de personas necesita potenciar las habilidades de liderazgo, tener una visión estratégica y de negocio, y saber qué modelos de gestión y qué estrategias son adecuadas en coherencia con los retos empresariales.

Begoña Echaburu destaca la importancia de adelantarse a la necesidad de las organizaciones configurando una titulación basada en tendencias y retos organizativos. En cuanto a sus características, enumera las siguientes: “La metodología está basada en retos reales que organizaciones ponen a disposición de la titulación; el máster cuenta con viajes a Barcelona y Madrid para conocer experiencias organizativa y avanzadas en la gestión de las personas, así

como estancias de larga duración en organizaciones; y la impartición es multicampus, por lo que se crea un ecosistema que abarca Bidasoa, Bilbao (BBF) y Oñati”.

En Euskadi van a faltar profesionales con perfiles técnicos”. Para resolver esa necesidad, la universidad pondrá en marcha varios títulos que miran muy de cerca a estas necesidades.

Máster en Automatización Industrial.

Por su parte, el Máster en Automatización Industrial es un título propio con el que la universidad ha apostado por diseñar una titulación más acorde a las necesidades que los profesionales tienen en el ámbito de la automatización. Un título de un año con prácticas remuneradas desde el primer día y que cubrirá un perfil que abarca el diseño,

el desarrollo, el mantenimiento de máquinas y procesos industriales, los montajes y el mantenimiento. El máster cuenta con la colaboración de grandes empresas industriales que permitirán a los estudiantes hacer sus prácticas en ellas.

Detectada la necesidad de este perfil por parte de varias empresas, el equipo de Ángel Oruna decidió diseñar la titulación que aunara los apartados académico, investigador y de transferencia, promoviendo una formación continua y poder dar a las empresas un servicio integral en el área de automatización como base de las tecnologías de Industria 4.0. Oruna subraya que el máster tiene muchos diferenciales: “Los contenidos se han diseñado junto con las empresas y la metodología es muy práctica. Además, el alumnado realizará prácticas desde el primer día, es un modelo dual”.

Máster Profesional en Innovación Audiovisual.

Por su parte, la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación añadirá a su oferta académica un nuevo postgrado, que responde al desarrollo y la innovación que se ha vivido en la última década, debido al desarrollo digital. Así, el objetivo

de este postgrado, que se impartirá en castellano, es formar a personas capaces de dominar la innovación audiovisual digital desde la creación, la financiación, la gestión y el desarrollo de nuevos proyectos digitales audiovisuales como nuevas oportunidades de negocio.

El Máster Profesional en Innovación Audiovisual (INNAV) se impartirá de forma presencial de octubre a julio en Bilbao Berrikuntza Faktoria ecosistema de aprendizaje, innovación y emprendimiento de la universidad. Según Andrés Gostín, responsable del Departamento de Audiovisuales de la Facultad, este máster “va mucho más allá” del Grado de Comunicación Audiovisual que oferta la facultad, ya que “preparará a los profesionales para poner en marcha proyectos emprendedores relacionados con el mundo audiovisual, ocupar puestos de liderazgo en startup del área audiovisual, lo que incluye diseñar, escribir guiones y desarrollar proyectos innovadores para el cine, televisión y las nuevas plataformas digitales, así como el aprendizaje en profundidad de diversos modelos de producción, distribución y financiación”. De esta manera, la facultad facilita al alumnado acercarse con herramientas propias directamente al mercado.

INTERNETIZAR LA INDUSTRIA

Carlos García. Director de la Escuela Politécnica Superior de MONDRAGON UNIBERTSITATEA



A falta de acuerdo en la definición de lo que engloba el paradigma "Industria 4.0", podemos señalar como elemento común y diferencial la introducción en los entornos fabriles y de forma masiva de las TIC y las transformaciones asociadas a ello.

Este desembarco a gran escala de Internet en la fábrica afecta a todos los eslabones de la cadena de valor de la empresa y no solo a las actividades propias de los espacios de fabricación y montaje. En mayor o menor medida, las actividades de desarrollo de tecnología, diseño, compras, logística, marketing, ventas y servicio post-venta (con la fabricación en medio de todas ellas) se ven salpicadas por los efectos de esta corriente.

Todo lo que nos rodea en la empresa industrial va a poder estar conectado a Internet; muchos de los productos manufacturados deben estar preparados para captar, almacenar, transmitir, recibir y procesar información; los procesos productivos van a estar igualmente dotados de cierta inteligencia; las máquinas y sistemas de fabricación conectados con otras máquinas y sistemas de la misma fábrica y del exterior; y vamos a ser capaces de explotar toda esta información para, de forma remota, modificar su estado y mejorar su funcionamiento, detectar errores, anticiparnos a fallos e imaginar y diseñar nuevos productos, fabricarlos más eficientemente y mejorar el servicio al cliente. Lejos de ser un escenario de ciencia ficción, es una realidad palpable en las industrias más avanzadas; de nuestra capacidad para hacer propia esta tendencia dependerá, en gran medida, nuestro futuro industrial.

La posición de partida de Euskadi en esta carrera es razonablemente buena. Contamos con una

industria manufacturera fuerte, estable y diversificada, capaz de fabricar productos complejos con alta productividad y calidad; bien internacionalizada, bien equipada y con muy buenos técnicos en sus plantillas, capaces de dar respuesta a las exigencias del mercado en términos de conocimiento, tecnología y personalización. Podemos, y debemos, asumir el reto, hacer uso de la tecnología en los espacios de fabricación para mejorar el know-how y el know-why de nuestra actividad industrial y convertir esta situación de cambio en oportunidades de diferenciarnos y posicionarnos mejor.

Todo lo que nos rodea en la empresa industrial va a poder estar conectado a Internet; muchos de los productos manufacturados deben estar preparados para captar, almacenar, transmitir, recibir y procesar información.

Obviamente, la mayor parte de los trabajadores actuales de las empresas con actividad fabril y el 100% de los futuros trabajadores de esas empresas deben prepararse para esta nueva realidad. Para que seamos capaces de coger la ola de la Industria 4.0 es necesario poner en marcha dinámicas de Formación Profesional, Universitaria y Continua que

garanticen la puesta en el mercado de profesionales competentes en las tecnologías contempladas y aseguren los mecanismos para la formación a lo largo de su carrera. Las empresas requieren de los profesionales actitudes (iniciativa, trabajo en equipo, comunicación, liderazgo, etc.) y competencias técnicas de alta especialización para aprovechar y adaptar a cada caso las posibilidades de las tecnologías de electrónica digital, sensorización, visión artificial, adquisición, tratamiento y explotación de datos, inteligencia artificial, comunicaciones, seguridad informática, robótica, control, automatización...

Sin duda, vamos a necesitar subir un peldaño más la especialización de nuestros técnicos a todos los niveles: tanto en la Formación Profesional (ramas industriales, principalmente) como en las carreras técnicas y las ingenierías.

Pero, además, si la industria vasca quiere aprovechar su buena posición de partida en esta llamada 4ª revolución industrial, debe posicionarse en el estado de la técnica en las tecnologías clave para sus productos, procesos y servicios. La tesis doctoral industrial es el mecanismo ideal para que una empresa resuelva un problema tecnológico complejo y, al mismo tiempo, incorpore a su plantilla

perfiles especializados y con competencias de autonomía y de asunción de riesgos; perfiles necesarios para liderar los equipos tecnológicos que posibiliten escalar posiciones en su cadena de valor, situarse en la vanguardia de sus tecnologías, diversificar tecnologías y mercados y, en definitiva, mejorar su competitividad a medio y largo plazo.



**“Tesibat egiteak ematen du aukera
beste edozein lanetan egin ezin
dituzun gauzak egiteko”**

Mikel Iturbe

MIKEL ITURBE GETXOZTARRA INFORMATIKA GRADUA IKASTERA ETORRI ZEN MONDRAGON UNIBERTSITATERA. LAUGARREN KURTSOA ALEMANIAN GAUZATU ZUEN ETA HORREN OSTEAN SEGURTASUN INFORMATIKOARI BURUZKO MASTERRA EGIN ZUEN. ORAIN DATUEK GIDATURIKO ANOMALIEN DETEKZIOA SARE INDUSTRIALETAN TESIA BUKATU BERRI DU.

Zerk desberdintzen du MONDRAGON UNIBERTSITATEA beste unibertsitate batzuek baino? PBLren kontuan dago desberdintasun nagusia eta egiten diren proiektuen tamaina: adibidez, ez da berdina etxeko-lan moduan programa bat bakarka egitea edo lau lagunek hilabete bateko epean egin dezaketen programa konplexuagoa. Taldean lan egiten askoz gehiago ikasten dugu, horrek daukan tresna eta konplexutasun guztiakin.

Zerekin gelditzen zara hemen bizi eta ikasitakotik? Gustura egon nintzen Arrasaten bizi izaten. Gustatu zitzaidan herria eta duen bizitasuna kalean. Herrian nahiko integratu nintzen antzeko interesak zituzten herri-tar batzuekin. Herrian elkarte, mugimendu eta ekitaldi asko daude, non interesa baduzu parte hartu dezakezu. Eta unibertsitatean esperientzia handia jaso nuen. Denborarekin gehiago ikasi dut bizipenak baloratzen, kontzeptu teknikoak baino; kontzeptu teknikoak uneoro eguneratu behar dira.

‘Datuek gidaturiko anomalien detekzioa sare industrialetan’. Zer dela eta erabaki zenuen tesian gai hori lantzea? Gradua bukatzean, Segurtasun Informatikoari buruzko masterra egin nuen online. Eta hori bukatzean hemengo Telematika taldetik deitu zidaten tesi hori egitea proposatuz.

Zertan datza? Eragin fisikoa duen edozer prozesu (fabrikak, garraio-sistemak, ur banaketa sistemak...) kontrolatzen duen edozein sareri sare industrialia deitzen diogu. Anomalia detekzioa da antzematea sarea normaltasunean ez dabilela, zerbait arraroa gertatzen ari dela ohikoarekin alderatuta. Horrelako sare batean datu asko sortzen dira. Bai prozesua monitorizatzen delako, presioak, tenperaturak, zenbat elektrizitate ari garen sortzen... neurtu ditzakegun magnitude fisikoak; eta badira bestelako datuak ere: sareko paketeak, sareko fluxuak, logak-erregistroak... Nik datu horiek aztertu egiten ditut ohikoak ez diren patroiak detektatzeko. Gainera, kasu gehienetan posiblea da egoera horren jatorria aztertzea, baldintzak egokiak izanez gero. Analisi hori eskala handian egiten dut, era eskalagarrian mota askotako datuak aztertuz, sarekoak eta monitorizatutako magnitude fisikoak.

Tesia gauzatzeko kanpoan egonaldiak egin dituzu... Bai. Bi egonaldi egin ditut: Granadako unibertsitatean sei bat aste, erabiltzen ditudan bitarteko batzuetan adituak direnekin ikasten. Eta gero Goteborgen (Suedia) hiru hilabete egin ditut nire gaiarekin lerrotuago dagoen pertsona batekin lan egiten. Ikasten nola egiten duten lan beste talde batzuek, nola antola-

“**MONDRAGON UNIBERTSITATEAN taldean lan egiten askoz gehiago ikasten dugu, horrek dauzkan tresna eta konplexutasun guztiekin**”

“**Sare industrialen datuak aztertu egiten ditut ohikoak ez diren patroiak detektatzeko**”

“**Garrantzitsua da ideiak kontrastatzeko norbait izatea, baina tesia norberak egin behar du, berea da azken ardura**”

tzen diren, laneko kultura hori barneratzen, kontzeptu tekniko batzuk ere bai...

Tesi baten egilea irudikatzen dugu ia anti-soziala, horretan bakarrik jarduten duena. Hala da? Zuk aukera izan duzu egonaldiez gozatzeko? Beti saiatu naiz egonaldietan pertsonak eta lekuak ezagutzen. Ikasi nahi baduzu nola egiten duten lan, kome-ni da testuingurua ikusi eta ezagutzea; eta aitzakia ere bada. Harreman sare faltan egunerokoan etxetik lanera eta lanetik etxerako bidea egiten duzu. Baina asteburua heldzean bi aukera dituzu: edo lana egin edo beste zerbait



bilatu. Nik Granadan zein Suedian aprobetxatu nuen inguruak ezagutu eta bizitza sozial apur bat egiteko. Suediako kasuan, hirian bi unibertsitate handi daude eta unibertsitateetan lan egiten duten kanpotarrentzat programa soziala dute: topaketak, bisita kulturalak, hitzaldiak... Argi dute isolamendua ez dela egokia talentuarentzat. Eskerrak, Suedian esaterako ez zegoelako bazkaltzera batera joateko ohiturarik ere. Granadan, aldiz, ez zegoen halako baliabiderik, baina han errazagoa zen integratzea.

Zeintzuk ari dira izaten tesia egiterakoan zailtasun handienak? Lehenengo jakin behar da ondo zer egin

den gaur egunera arte eta pauso berriak planifikatu. Baina batzuetan pauso horietako bakar bat ematea, egun bateko lana izan zitekeena, aste-beteko lana bihurtu daiteke. Zaila da ondo neurtzea.

Zer eskatzen du tesi bat lantzeak, sakrifizio, dedikazioa...? Tesi doktoretza ez da denbora jakin batera lerrokatuta dagoen zerbait, gehiago dago emaitzetara bideratuta. Ikertzaile baten jardunean da lehen ikerketa handia. Ez da bakarrik emaitza batzuk lortzea, da baita ere ikasketa prozesu bat ikerketa prozesuari buruz, transbertsalagoa da. Malgutasuna oso garrantzitsua da, malguak izan behar gara birpentsatzeko.

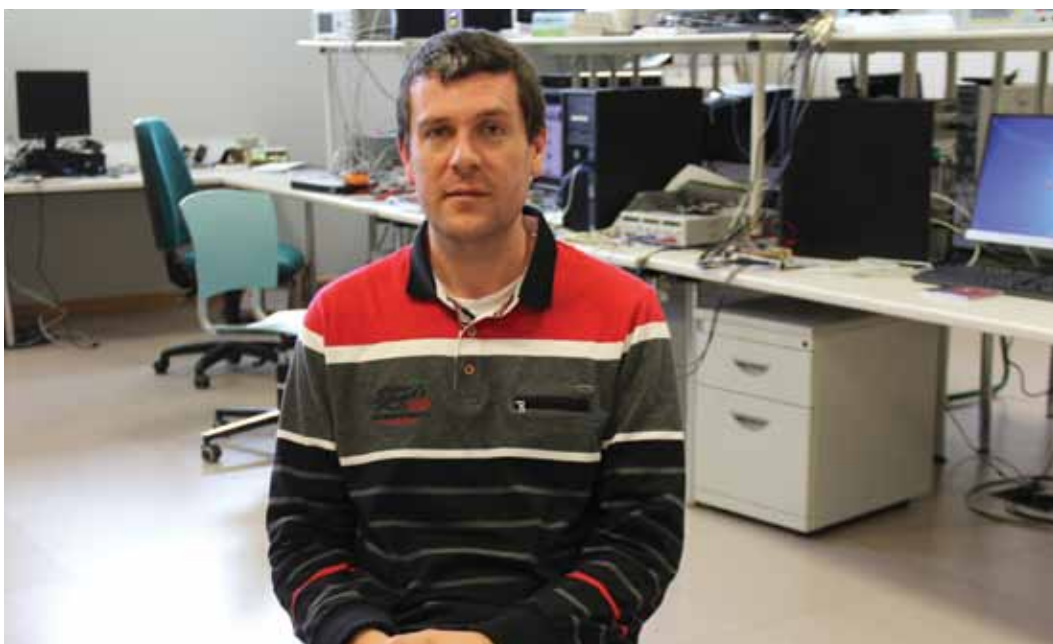
Tesi bat egiterakoan ekipo bat zarete? Galdera ona da. Zuzendari baten lana da tesian laguntzea, zu bideratzea. Eta emaitzak eskuratzeko esan dezake emaitza horiek baliagarriak diren edo ez. Baina ardura, azken ardura doktoretza egiten dabilenarena da. Garrantzitsua da ideiak kontrastatzeko norbait izatea, baina tesia norberak egin behar du.

Eta zer ematen dizu tesia egiteak? Merkatura begira izen bat, erronka pertsonal bat betetzea? Biak. Hainbat urtetan esparru zehatz batean lanean ibiltzeak ematen dizu jakintza asko gai horri buruz. Eta bestetik ikasten da nola ikertu, zein izan daitekeen prozesua. Pertsonalean bada erronka bat, bada interesgarria, ari zarelako lanean gauza berriekin. Ematen dizu berriena sarbidea, irrika hori... Pertsonalki poz handia ematen du.

Zer esango zenioke tesi bat egitekoan zalantzan dagoen bati? Hasieran zalantza horiek beti egongo dira: emaitzak lortuko ditudan, hainbeste ordu eta ahalegin, bideragarria izango den... Ni, gustukoa izanda gaia, eroso ibili naiz. Zalantzan dagoen bati esango nioke probatzeko, badelako interesgarria eta oso desberdina delako beste edozein lanekin alderatuta. Beste edozein lanetan eskura izango ez dituzun zenbait gauza probatu, arakatu, ikertu ahal izango dituzu. Ematen du aukera beste edozein lanetan egin ezin dituzun gauzak egiteko. Eta gauza berri eta punta-puntakoak probatzeko.

Kable gabeko konexio fidagarriak bermatu

GOI ESKOLA POLITEKNIKOKO TELEKOMUNIKAZIO ETA SEINALAREN TEORIAKO IKERKETA TALDEA EUROPA MAILAKO SCOTT PROIEKTUAN MURGILDUTA DABIL. INDRA ENPRESAREKIN BATERA TRENEN ARTEKO KABLE GABEKO KONEXIOA IKERTZEN DABIL ERABILERA DESBERDINEKIN. AURTENGO MARTXOTIK HASITA HIRU URTE HARTUKO DITUEN PROIEKTUAK BI LERRO NAGUSI IZANGO DITU.



Goi Eskola Politeknikoa | Scott akronimoaren esanahia da Secure Connected Trustable Things; hau da, konektatu nahi dira elementu desberdinak kable gabe eta modu seguruenean. Segurua esan ohi denean bi adierak ditu; segurua erasoan aurrean eta segurua fidagarri gisa.

Scott proiektu kontsorzio europarra da, 57 eragile batzen dituen, eta Goi Eskola Politeknikoa ere parte da. Bertan daude, Acciona, Indra, Tecnia, Tekniker, Nokia, NXP, Philips, Bosch eta beste asko. Horietako askok, Goi Eskola Politeknikoa barne, aurretik bat egin izan dute Europa mailako beste proiektu batzuetan eta oraingoan ere indarrak batu dituzte.

Indrarekin elkarlana

Ikerketa taldeak Indra enpresarekin batera bi ikerketalero abiarazi ditu, biak trenen komunikazioei buruzkoak. Lehenak asko du ikerketatik; helburua dabagoietansentso-re batzuk kokatu eta horiek nodo-arekin kableak erabili

Ikerketa taldek Indra enpresarekin batera bi ikerketalero abiarazi ditu, biak trenen komunikazioei buruzkoak.

gabe konektatzea. Ikerketa honen pisu handiena doktoregai batek hartuko du. Bigarrenak, berriz, gehiago dauka garazetik: trenetako bagoiek orain arte kable eta bestelakoen bitartez duten lotura kable gabe egin nahi da. Hala, komunikazioko algoritmoen bitartez sistemak prestatu beharko dira bagoiek uneoro elkarren artean informazioa izan dezaten eta erabat ziurra izan dadin. Indra eta Goi Eskola Politeknikoaren artean prototipo bat sortuko dute bien artean erabakiz ardura nagusiak nola banatu. Goi Eskola Politeknikoko ikertzailen ardura nagusia komunikazio protokoloak zehaztu eta hauek programatzea izango da Indraren prototipoan erabilgarri izateko.

Martxan da Euspot-en seigarren edizioa

'ANIZTASUNAK ABERASTU EGITEN GAITU' LELOPEAN EGINGO DA EUSPOT EUSKARAZKO SPOT LEHIAKETAREN 6. EDIZIOA. LEHIAKETAREN HELBURUAK DIRA EUSKARAZKO SORMENA BULTZATZEA ETA PUBLIZITATE ARLOAN EUSKARAREN ERABILERA SUSTATZEA.



Humanitate eta Hezkuntza zientzien Fakultatea | Gai soziala jorratuko du Euspot Euskarazko Spot Lehiaketak bere 6. edizioan: aniztasuna. Jasotako iragarkiek balio beharko dute aniztasunaren alde edo edozein motatako diskriminazioaren aurka hausnartzeko eta sakontzeko. Horretarako, era askotako gaiak jorratu ahal izango dira iragarkietan: jatorria, etnia, kultura, hizkuntza, erlijioa, generoa, sexu-orientazioa, adina...

Apirilaren 26ra arte egongo da irekita epea 20 eta 30 segundu arteko iragarkiak bidaltzeko. Aurtengo edizioak 2.250 euro banatuko ditu saritan lehiaketak dituen lau sailetan: lehiaketako spotik onena, MONDRAGON UNIBERTSITATEko ikasleek egindako spotik onena, DBHklip gaztetxoaren saria eta Ikusleen saria. Sari banaketa ekitaldia izango da maiatzaren 11n Aretxabaletako Arkupe Kultur-etxean.

Antolatzaileak dira Gipuzkoako ForuAldundia, Mondragon Unibertsitatea, Aretxabaletako Udala, Arizmendi eta Arteman Komunikazioa. Eta edizio honetako gaiari babesa eman diote, besteak beste, hurrengo erakundeek: EHGAM, Chrysallis, AFAGI, Emaus, Gureak, Jatorkin, Banaizbagara...



Conversión de energía para turbinas eólicas DC offshore

Tesis | El trabajo de Manex Barreneitea se centra en analizar distintas

tipologías de parque para conectar las turbinas DC a las líneas de transmisión DC. Ahora bien, la principal contribución de la tesis reside en el diseño del transformador DC-DC, que constituye uno de los principales retos tecnológicos a superar, pero que es requisito indispensable para la implantación de redes de colección de corriente directa (DC), más eficientes y compactas.

Mondragon Team Academy-ko bi startup Berriup! finalean

Enpresagintza Fakultatea | Berriup! azeleragailura 87 startup aurkeztu ziren eta horietatik epaimahaiak hamar finalista aukeratu ditu. Ekitaldia Tabakalera egin berri da, eta hamar horietako bi Mondragon Team Academy-koak dira, hain zuzen ere Enpresagintzako LEINN graduak.

Tabakalera finaleko sailkapenean beraien startup-ak aurkeztu zituzten ekintzaile taldeek Mondragon Team Academyko ibilbidean mugari garrantzitsuena jarri zuten, hainbat arrazoiengatik. Bi taldeak diziplina anitzeko profileko kideez osatuta daude; hala leinerez gain, ekintzailetasunetik harago doazen bestelako espezialistak aritu dira: teknologoak, garatzaileak, gizarte zerbitzuetako langileak... Horrez gain, gai izan dira negozio eredu berritzaileak diseinatu eta ideia horiei inbertsioa eskuratzeko moduko garapena egiteko.

Virtualia World eta Aldazank

Lehenik eta behin, Jorge Maylin eta Iñaki Aranburuk Virtualia World aurkeztu zuten, errealtate areagotua eta bidaiak batzen dituen proiektua. Virtualia World bidaietako edukiak errealtate birtualean banatu eta antolatzeko plataforma da. Maylin eta Aranburu 2016an graduatu ziren LEINNen Lemon taldearekin, Bidasoako laborategian.

Ostean, Uxue Irigoyen eta Alaia Amubietak Aldazank proiektua aurkeztu zuten. Genero berdintasuna sustatzeko plataforma da. Proiektuaren helburua da on line plataforma bat sortzea, ekonomia independentearen haritik produktu artisauak garatzen ari diren emakumeei laguntzen dizkieten komunitate eta elkarteak elkarlanean jartzeko.

Ikustear dago proiektuak azeleragailuaren parte izango diren ala ez, baina ekintzaile taldeek jarrera eta ziurtasuna erakutsi zuten beraien proiektuak defendatzen. Horregatik, zorientzekoa izan zen beraien lana.



Técnicas de velocidad variable en procesos de rectificado

Tesis | Jorge Álvarez define estrategias para optimizar la puesta a punto y el análisis del proceso de rectificado, aplicando velocidades variables controladas sobre los parámetros principales: las velocidades de avance, de giro de pieza y de giro de muela rectificadora. Ha desarrollado una metodología para obtener los parámetros de variación de la velocidad de giro de pieza para eliminar el *chatter* y ha generado un software CNC para la variación conjunta de los parámetros que mejora los resultados en pieza y en proceso comparado con los ciclos convencionales.

El debate de Brainy Tongue

SABOR, PERCEPCIÓN, LENGUAJE Y METABOLISMO CENTRAN EL DEBATE DE BRAINY TONGUE



Basque Culinary Center-Facultad de ciencias gastronómicas |

El simposio 'The Sensory Logic of the Gastronomic Brain', celebrado en Basque Culinary Center, ha tratado el uso y los límites del lenguaje en la cocina, el mapa del sabor en el cerebro, la saciedad y el metabolismo. Se trata la primera actividad organizada por Brainy Tongue, una iniciativa de colaboración entre científicos y cocineros promovida por Mugaritz, el Centro de Regulación Genómica (CRG) y Basque Culinary Center, con la colaboración del Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco y AZTI-Tecnalia, que busca adentrarse en los misterios que rigen la percepción y la sensorialidad.

Empezamos a saber cómo la información sensorial viaja al cerebro y dónde se procesa; el sabor, más allá de su papel clave en la supervivencia, nos permite imaginar; la apariencia de la comida y las palabras describen un plato modulan nuestra percepción; la saciedad no está reñida con desear comer más, siempre y cuando corresponda a un sabor distinto... Estas son algunas de las conclusiones alcanzadas durante el simposio.

Colaboración con VECTIA R&D en el desarrollo de sistemas de optimización energética

Escuela Politécnica Superior | VECTIA y la Escuela Politécnica Superior han firmado un acuerdo marco de colaboración técnico-científica para la puesta en marcha de un programa de investigación y transferencia colaborativa. La plasmación del acuerdo ha sido el establecimiento, con carácter permanente, del Aula VECTIA R&D en las instalaciones de la universidad en el Polo de Innovación Garaia. En este espacio se desarrollan proyectos de investigación básica y aplicada relacionadas con la actividad de VECTIA R&D, especialmente en el entorno de la optimización energética de autobuses híbridos y eléctricos. En el Aula VECTIA R&D también se desarrollarán tesis doctorales,

formación especializada y, en general, todo tipo de actividades que contribuyan al incremento del conocimiento para todas las partes.

El acuerdo confiere especial importancia al desarrollo y atracción de talento joven susceptible de incorporarse a la organización de VECTIA R&D. Para ello, la Escuela Politécnica Superior se compromete a poner en marcha dinámicas que faciliten la participación en los proyectos de investigación no solo de personal docente e investigador, sino también de personal investigador en formación en el marco de su tesis doctoral o de alumnos en su proyecto fin de carrera o en alternancia estudio-trabajo.



Expandir los límites de los negocios: un objetivo centrado en clientes, alianzas y multiculturalidad



Facultad de Empresariales | Mariangélica Martínez C.

Cada vez con más frecuencia escuchamos una poderosa frase: la rapidez con la que evoluciona el entorno competitivo actual exige un comportamiento flexible y dinámico por parte de las organizaciones que apuestan por elevar su esperanza de vida. La idea que subyace es que las organizaciones con esta capacidad de adaptación a los cambios serán aquellas que bajo un delicado equilibrio entre el corto-medio y largo plazo promueven la autonomía y el empoderamiento de sus personas, generan espacios de co-creación con agentes (el cliente) y además cuentan con estructuras de conversión de inputs en valor (monetizar).

La figura de referencia es el Business Development Manager (Responsable de Desarrollo de Negocio, Desarrollo Corporativo o similar), siendo especialmente llamativo el hecho de que, en un importante número de organizaciones, la persona que desempeña esta función prima el enfoque operativo, centra su ámbito de actuación en mejorar la productividad y la eficiencia.

No obstante, expandir los límites del negocio actual para mantener

vigente la ventaja competitiva de una empresa exige una redefinición de esta función, que trasciende el enfoque operativo para poner su atención en un enfoque estratégico: basado en la prospección/creación de oportunidades de negocio con y para el cliente. Incrementar la productividad y la eficiencia a corto plazo, y generar caminos de creación de valor con el cliente para abordar el futuro.

La configuración de soluciones complejas en formatos simplificados, ofertas de alto valor añadido que combinen elementos diferenciales y puedan ser expresadas de forma sencilla son un reclamo básico de los clientes más exigentes (importante número de empresas de nuestro entorno). Y para ello, la capacidad de desarrollo de cliente, de creación y gestión de alianzas inteligentes y de gestión de la multiculturalidad se perfilan como 3 palancas interconectadas que pueden favorecer a desarrollar este enfoque.

Desde el Centro de Investigación en Gestión Avanzada MIK nos embarcamos en este gran reto: promover la redefinición de la función de Business Development Manager en las organizaciones como vía para desplegar con éxito estrategias de crecimiento.

Acuerdo para largo plazo entre SENER y la Escuela Politécnica Superior

Escuela Politécnica Superior | El acuerdo suscrito entre la firma de ingeniería y construcción SENER y la Escuela Politécnica Superior tiene como objeto la puesta en marcha de un programa de investigación y transferencia colaborativa de conocimiento centrado en las líneas de investigación con las tecnologías claves para SENER.

Se establecerá con carácter permanente el Aula SENER en las instalaciones de MONDRAGON UNIBERTSITATEA, y se desarrollarán proyectos de investigación básica e investigación aplicada, actividades de tesis doctorales, formación especializada y actividades para incrementar el conocimiento por todas las partes y redundar en la mejora a corto y largo plazo de la eficiencia y competitividad de SENER. Asimismo, ambos han convenido definir un “roadmap tecnológico” para planificar a 4 años vista las líneas de investigación de este programa de colaboración.

Este convenio tiene su origen en los proyectos de investigación bajo contrato, suscritos entre ambas entidades durante los últimos siete años. Han formalizado proyectos de I+D y tesis doctorales en torno a las actividades de SENER: técnicas de mantenimiento predictivo en sistemas aeroespaciales, desarrollo de tecnologías de fabricación por procesos de deformación para aleaciones de alta resistencia a tensiones y temperaturas y el diseño de máquinas eléctricas para aplicaciones espaciales.

Abian da KoopFabrika egitasmoa



Humanitate eta Hezkuntza zientzien Fakultatea | Hasi dira lanean KoopFabrika, ekonomia sozial berria eta ekintzailetasun soziala sustatzea helburu dituen egitasmoaren parte-hartzaileak.

MONDRAGON UNIBERTSITATEko Lanki Ikertegiak eta Olatukoop elkarteak bultzatutako egitasmoa Gipuzkoako hiru eskualdetan lekutuko dute: Debagoienean, Oarsoaldean eta Buruntza-Beterriudaletan.

KoopFabrika zuzenduta dago, besteak beste, ekonomia sozialarekin lotura duten proiektuak garatu eta ekintzara pasatu nahi dutenei, elkartee-

tako kideei nahi dutenak jarduna profesionalizatu edo erakundean bertan proiektu berriak garatu nahi dituztenei. Bi multzotan dago antolatuta partaideen taldea: batetik, prestakuntzan parte hartuko duten 42 lagunak daude, eta, bestetik, proiektuen tutore izateko formazioa jasoko duten 30 lagunak.

Lankidetzan sorturiko programa honetan parte hartzen dute Beterri-Buruntzako udalak, Oarsoaldea eta Debagoienako garapen agentziek eta Bagara Herrigintzan kooperatibak, Gipuzkoako Foru Aldundiaren finantziarioekin.

Analizan la experiencia del usuario en la banca online de Laboral Kutxa

LABORAL KUTXA Y MONDRAGON UNIBERTSITATEA TIENEN VARIOS FOCOS DE COLABORACIÓN. UNO DE ESTOS ES EL APOYO DE DISEÑO BERRIKUNTZA ZENTROA A LABORAL KUTXA EN EL TESTEO DE LA NUEVA BANCA ONLINE



MONDRAGON UNIBERTSITATEA | Laboral Kutxa y MONDRAGON UNIBERTSITATEA cuentan con alianzas y colaboraciones en muy diversos planos. Por ello, se dio con total naturalidad que un equipo de Diseinu Berrikuntza Zentroa, a través de uno de sus equipamientos, testeara las experiencias de los usuarios con la nueva banca online de Laboral Kutxa.

El departamento de diseño e innovación de la universidad acometió la tarea en enero y desde entonces dos investigadores y un alumno de fin de grado están testeando la experiencia de uso de la nueva banca online con usuarios reales, utilizando el eye tracker y el face reader. El eye tracker realiza un seguimiento de los ojos para identificar y evaluar los puntos en los que más se fija la mirada. El face reader, por su parte, es un software para el análisis automático de las expresiones faciales para identificar las emociones del usuario. De esta manera, Diseinu Berrikuntza Zentroa está investigando al mismo tiempo la usabilidad del sistema y la experiencia de marca de Laboral Kutxa. Estos testeos realizados con usuarios reales en sus sucursales están dando muy buenos resultados para apuntalar el nuevo sistema de banca online a instaurar.

Produktuen fabrikazio bizi zikloa hobetzen

GOI ESKOLA POLITEKNIKOKO IKERLARI TALDE BATEK PARTE HARTUKO DU PRODUCTIVE 4.0 IZENENKO PROIEKTU EUROPEARREAN. IOT ETA SISTEMA ZIBERFISIKOAK FABRIKAZIO MUNDUAREKIN LOTU ETA PRODUKTUEN BIZI ZIKLOKO FASE DESBERDINETAN ONURAK EKARTZEA IZANGO DA HELBURUA.

Goi Eskola Politeknikoa | Inguruko industria eta ikerketa alorrean bogan dagoen gaia da Industria 4.0. Urteak darama Goi Eskola Politeknikoa IKT eta Fabrikazioaren alorrek elkarrekin lotzeko hainbat ikerketa proiektuetan lanean. Horren adierazle da martxan dagoen MANTIS ikerketa proiektua.

Oraingoan, beste proiektu batean barneratu da fakultatea: Productive 4.0. ECSEL barruan kokatzen den proiektu europar bat da. Helburu nagusia da produktuen fabrikazio bizi zikloan IoT eta Sistema Ziberfisikoen gaitasunez baliatuz, produktu hauek hobetzeko plataforma bat sortzea. Sentsoreetako denbora errealeko informazioaz eta aurrez izandako esperientzietako datuez baliatuz, aldiro hartu beharreko erabakiak egokienak izatea du helburu.

Mondragon Taldeko partaide gehiago ere izango ditu Productive 4.0-k: Korporazioa bera, Ideko, Danobat eta Ulma Embedded Solutions. 114 partaide ditu guztira proiektuak. Infineon enpresak koordinatuko du eta AIRBUS, BOSCH, BMW edo Philips ere izango dira.



EKIDE dona un equipo de visión artificial a MONDRAGON UNIBERTSITATEA

Escuela Politécnica Superior | EKIDE, S.L. y la Escuela Politécnica Superior de MONDRAGON UNIBERTSITATEA han firmado un convenio de colaboración que tiene como objetivo formalizar la relación entre ambas organizaciones para el desarrollo de tecnologías aplicadas en el ámbito de la visión artificial.

La cooperación entre ambas partes permitirá el desarrollo de tecnología, la formación práctica

de alumnos de la Escuela Politécnica Superior, el seguimiento por parte del profesorado de las innovaciones tecnológicas en este campo, la generación de documentación técnica y de manuales didácticos y la capacitación de EKIDE como proveedor experto en este campo, entre otras.

En el contexto de este acuerdo de colaboración, EKIDE, S.L. ha hecho donación a la Escuela Politécnica Superior de un equipo de visión artificial. Este equipa-

miento será destinado para su utilización como material de apoyo a la formación y a los trabajos de investigación del grupo de Teoría de la Señal y Comunicaciones (TSC). Una de las áreas de trabajo de este equipo de investigación de la Escuela Politécnica Superior se orienta a dotar de mayor inteligencia a los procesos de fabricación mediante la aplicación, entre otros, de sistema de visión artificial en entornos como la inspección de piezas y la caracterización de materiales.

Un sistema exitoso para medir la diabetes

UN EQUIPO DE CINCO ESTUDIANTES DE LEINN HA DESARROLLADO UN SISTEMA EXITOSO PARA MEDIR LA DIABETES. ACABAN DE PRESENTARLO EN UN CONGRESO EN BOSTON (EEUU) Y HEMOS CHARLADO CON AMAIA GARCÍA, UNA DE LAS EMPRENDEDORAS DESARROLLADORAS.



“Creemos en la filosofía de que los dispositivos inteligentes deben estar dentro de la rutina diaria de las personas y no alterarla”

Enpresagintza Fakultatea | La idea fue concebida durante las jornadas ‘Hacking Chronic Disease’ (hackeando enfermedades crónicas), organizadas por el MIT el pasado mayo en Bilbao. 40 jóvenes participaron en la primera edición del Hacking Chronic Disease para buscar ideas creativas y solucionar la vida diaria de los pacientes.

¿Cómo os aventurastéis? Todos tenemos algún diabético cerca y decidimos centrar nuestro producto en la diabetes. No teníamos ninguna experiencia desarrollando dispositivos biomédicos pero todos teníamos en común una gran pasión por la salud y la tecnología.

¿Cuáles fueron los pasos?

A raíz de la hackathon el proyecto fue incluido directamente en la aceleradora de proyectos del MIT. Durante 6 meses hemos podido testear y pivotar nuestra idea, gracias al feedback recibido por clínicos, expertos y asociaciones de pacientes de Estados Unidos y de España. Y gracias a Roca hemos podido probar nuestro primer diseño y adaptarlo mejor.

¿Qué ha sido lo más difícil? ¡Trabajar a distancia durante estos 6 meses y con un equipo interdisciplinar! Cada uno de nosotros aportó desde su experiencia y su disciplina y los roles salieron

naturales. Pasamos mucho tiempo juntos y esto nos ayudó a afianzar el equipo.

¿En qué consiste el sistema? Creemos en la filosofía de que los dispositivos inteligentes deben estar dentro de la rutina diaria de las personas y no alterarla. No queríamos que nuestro usuario tuviera que cambiar todo su inodoro y hacer una gran obra. Que fuese algo simple y con 0 coste.

¿Cómo ha sido la experiencia en Boston? 12 equipos finalistas hicieron sus presentaciones finales sobre diversas tecnologías en el ámbito salud en MIT (Massachusetts Institute of Technology) en la final del program IDEA 2 GLOBAL. Ha sido una experiencia increíble y de crecimiento exponencial. Y la mayor recompensa la cara de los expertos que nos vieron en septiembre, con una simple idea, a tener una idea con base y con vistas a futuro.

¿Y estáis ya con un nuevo proyecto? Sí. Hemos pivotado gracias al feedback y a cocrear con los clínicos y expertos. Se trata de un dispositivo que ayuda a los váteres a ser inteligentes y es capaz de medir datos de salud (parámetros biométricos) como la glucosa. Durante este proceso hemos visto otras posibles aplicaciones como detección precoz de fallo renal, insuficiencia cardiaca e hidratación.

Unibertsitatearen etorkizuna aztertzen

Tesia | ‘Escenarios para MONDRAGON UNIBERTSITATEA al 2025’ tesia aurkeztu du Eugenio Astigarraga Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultateko ikertzaileak. Azterlan horretan ikertzaileak, prospektibaren tresna desberdinak erabiliz, erreferentziatuz hartutako data horretarako agertoki desberdinak identifikatu ditu. Unibertsitateko zein kanpoko ehun pertsona/talde esanguratsu baino gehiagoren ekarpenak aintzat hartuta, MONDRAGON UNIBERTSITATErako “etorkizun desiragarria” (hainbat posibleen artean) irudikatzen duen agertoki berria definitzen da; eta horrekin batera, tesi honetan deskribatzen dira agertoki horretara heltzeko laguntzaileak izan daitezkeen beste hainbat proposamen, jarduera, ataza eta mugarri ere.



Liburu solidarioa

Nazioarteratzea | Gure lankide Angel Gallo liburu argitaratu berri du. Bertan Jaimeren istorioa kontatzen digu. Jaime Peruko herri txiki batean bizi den ume bat da. Gaixorik dago, kalera irtetea ezinezkoa zaion puntura arte gaixo, eta hala ere bizitzaz gainezka du barnealdea. Baina hau ez da tristeziaren inguruko istorio bat: sabairik gabeko etxe batetik abiatuta, behinola handi izandako herrialde bat erakusten duen liburu da hau, pertsonaia ezberdinen miseria eta komerien artean gurenarengandik oso ezberdina den errealitate bat agertuz bidean.

Gaztelaniaz idatzia, lehen edizio fisikoa jadanik agortuta dago eta soilik Amazon-en eros daiteke. Bigarren edizioak (luzatua eta zuzendua), 2017an zehar ikusiko du argia. Irabazi guztiak Jaimeren sendiarentzat izango dira.

“Bertako irakasleek konfiantza ematen didate eta hori oso garrantzitsua da”

JOKIN ALTUNA PILOTARIA ETA IKASLEA.

GAZTE AMEZKETARRA LAU TERDIKO TXAPELKETA JOKOAN DABIL TINKO AZKEN BI DENBORALDITAN. HORREZ GAIN, HUMANITATE ETA HEZKUNTZA ZIENTZIEN FAKULTATEAN IRAKASLETZA ON LINE IKASTEN DIHARDU. BIETAN GUSTURA DABILELA AITORTU DU.

MONDRAGON UNIBERTSITATEA |

Amezketan jaio eta pilotan jokatzea, dena bat da? (Barre). Badira beste kirol batzuetan aritzen diren ume eta gazteak ere, baina bai, egia da, herri pilotazalea dela. Niri txiki-txikitatik datorkit, gainera nire bi osabak erremontean aritzen ziren.

Zer-nolakoa da afizioa ofizio bihurtzea? Gauza batzuk aldatu dira: kalean ezagunagoa naiz, telebista aurrean jokatzen dut, presio gehiago daukat eta gaizki jokatzen dudanean kritikak entzun behar izaten ditut, baina nik lehengo ilusio berarekin jokatzen dut. Nire ametsa zen pilotan modu profesionalean aritzea eta gauza batzuk utzi behar izan baditut ere, oso pozik nago. Lan bat da, ez da batzuek uste duten txollo-a, baina txirrindulari edo atleta izatea hau baino gogorragoa dela uste dut.

Argi zenuen ikasketak egin nahi zenituela, ezta? Bai. Pilotak egunean gutxienez hiruzpalau ordu kentzen dizkit, baina diziplinarekin gauza gehiago egin daitezke; gainera, ondo datorkit burua beste gauza batzuetan ere jardutea. Debutatu eta hurrengo urtean Irakaskuntzan matrikulatu nintzen; argi nuen ikasi nahi nuela. Ez dakigu

etorkizunak zer ekarriko duen, baina irakaskuntza gustuko dut eta umeekin ondo moldatzen naiz.

Zer ari da izaten zailena?

Badira garai batzuk partiduetan-eta kanpoan ibili behar izaten dudala. Unibertsitaterako lan asko egin behar izaten ditugu eta behin baino gehiagotan prestatu ditut lanok bidaian edo partiduen ostean. Dena dela, ikasgai multzoak hartzen ditut, ez guztiak. Orain bigarren kurtsoan nabil eta aurrekoan baino hobeto daramat.

Horregatik aukeratu zenuen on line modalitatea? Bai, berez MONDRAGON UNIBERTSITATEra joateko arrazoia izan zen nik nahi nuen on line modalitatea eskaini zidala. Bi astetik behin irakasleekin batzen naiz, eta gainontzekoa etxetik egiten dut.

Zer aurkitu duzu Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultatean?

Ez neukan ia erreferentziarik, baina oso gustura nago. Oso jator hartu naute hasieratik, nire egoera kontuan hartuta malguak izaten ari dira eta, esaterako, aldi bakoitzean zer ikasgai hartu aholkatzen didate. Bertako irakasleak oso gertukoak dira, konfiantza ematen didate, eta hori oso garrantzitsua da.



ARGAZKIA: JULEN URIBE ASPE PELOTA

“Gure helburua da gazteak prestatzea transmisioaren bidetik”

JAVI RIVERO - BATEAN GASTRONOMIA ENPRESAKO SORTZAILEA VILLABONARRA IZATEZ, BASQUE CULINARY CENTERREN IKASI DU GASTRONOMIA ETA SUKALDARITZA ARTEETAKO GRADUA. IMANOL ZUBEZU TOLOSARRAREKIN BATEAN PROIEKTUA SORTU DU ETA BAITA PAGOTXAK.EUS WEBGUNEA ERE.



Basque Culinary Center - Facultad de ciencias gastronómicas | Zergatik aukeratu zenuen Gastronomía gradua? Lehenengo soinu teknikari gisa aritu nintzen. Ondoren, Diseinuko ingeniari izan nintzen baina utzi egin nuen eta lagun baten bitartez Basque Culinary Center ezagututa izena emateko erabakia hartu nuen. Arlo teknikoetik etorrira, asko erakarri zidan gastronomiarekin lotutako fisika eta kimikak, eta baita ikerketak. Gainera, 100 ikasle inguru hasiginen, munduko 15 herrialdeetatik etorritakoak eta hori ere esperientzia izugarria izan da. Gainera, beraien bitartez Peru eta Japon bisitatzeo aukera ere izan dut.

Emaitza emankorra izan da, ezta? Liburua publikatu duzu, webgunea argitaratu, enpresa berria sortu...

Bai, eremu askotara iristeko aukera ematen dit graduak eta hori sorpresa izan da, mundu txikiagoa espero nuen! Ikasten nengoela nire inguru ondo lantzen ahalegindu nintzen, jende berria ezagutzen, toki desberdinetan lana egiten, kontaktuak egiten... Ikastaroak ematen hasi nintzen Villabona nire herrian, eta hortik sortuzen ‘Herriaren goilara’ liburua, oso ezagunak diren errezetekin. Imanol Zubelzu tolosarra ezagutu nuen, bera ere Basque Culinary Centerreko ikaslea

eta ni bezala gestioa eta berrikuntzan espezializatua. Biok hasi ginen formazioa eskaintzen, aholkularitza saio eta ekitaldietan parte hartzen, Pagotxa.eus webgunea sortzen... abiadura azkarra hartu genuen. Hori guztiari nolabaiteko bateratasuna emateko, iaz Batean enpresa sortu genuen eta orain proiektua definitzen ari gara, hausnarketa prozesuan.

Zein izango da jarduera eta zuen helburua? Estrategikoki, argi dugu gure helburua gazteak prestatzea dela transmisioaren bidetik. “Hazi onik gabe ez da bigarren lorik” esaldia funtsezkoa da guretzat, lehena zortez izan daitekeelako baina ez dago zaindu gabeko bigarrenik. Hori lortzeko balioan jarri nahi dugu gure egiteko modua. Horrez gain, gastronomiaz erbitzua ere eskaintzen dugu, taldeentzat menu bereziak prestatuz. Hor ere hurbiltasuna dugu oinarri, bertako hornitzaileen bitartez.

Eta Ameztoi enpresan ere lanean diharduzu... Ameztoi enpresan hirugarren mailako praktikak egin nituen eta urtebete beranduago proiektua ere bertan garatu nuen, ikerketaren arlotik. Ondoren, bertan lanean hasi nintzen eta gaur egun I+G saileko koordinatzailea naiz. Askok gustatzen zait nire lana, aske sentitzen naiz, etengabe berritzen eta gauza berriak frogatzen.

Athlon Kooperatiba Elkarreak hiru fakultatetan zerbitzua

ATHLON KOOP. ELKARTEAK JARDUERA FISIKO ETA OSASUNAREN SUSTAPEN ETA PREBENTZIOAN ESPERIENTZIA DU METATUA ETA URTEAK DARAMATZA MONDRAGON UNIBERTSITATEKO HIRU FAKULTATETAN ZERBITZUA EMATEN.



Kirola | Unibertsitate Legeak ezarritakoaren arabera, heziketaren baitan kirola eta osasuna sustatu behar dira unibertsitate guztietan. Testuinguru horretan, Athlon Kooperatiba Elkarrea orain dela hogeitun urte hasi zen kudeatzen kirol zerbitzua eta gaur egun MONDRAGON UNIBERTSITATEko hiru fakultateetan du kirol arduraduna. Gorka Martínez de la Hidalga da fakultate guztien koordinatzailea, antolatzen diren ekimen guztietan koherentzia eta oreka mantentzeko.

Bizimodu osasuntsua sustatzea

Kirolaren bidez bizimodu osasuntsua sustatzea da kirol zerbitzu honen helburu nagusia eta horren harira, lau esparrutan eskaintzen dute zerbitzua. Martínez de la Hidalga aipatzen duenaren arabera, “alde batetik, CSDren bitartez (Consejo Superior de Deportes), ikasleen arteko Espainiako txapelketak antolatzen dira; eta horretarako, bertan parte hartuko duten ikasleak aukeratzeko, Euskadiko hiru unibertsitatek gure arteko txapelketa antolatzen dugu alde aurretik. Horrez gain, unibertsitate bakoitzak bere txapel-

keta propioa ere antolatzen du. Gure unibertsitatean, esaterako, campus guztietan egiten ditugu txapelketak eta, datu bezala, aipagarria da 2016an 600 ikasle desberdin izan genituela txapelketa desberdinetan parte hartzen”.

Irteerak eta ikastaroak zank

Horrez gain, Athlon Kooperatiba Elkarreak irteera eta ikastaroak ere antolatzen ditu, jarduera fisikoarekin lotuta beti ere: eski irteerak, masaje ikastaroak...

Kirol instalakuntzen erabilpena

Gainera, Athlon Kooperatiba Elkarreak ikasleei jarduera fisikoa bere kasa egiteko aukera ere errazten die, edozein momentutan, eta inguruko kirol instalakuntzak erabiltzeko hitzarmenak gauzatu.

Bestelako ekintzak

Eta, azkenik, aisialdi osasuntsua sustatzeko bestelako ekintzak ere bultzatzen dituzte: kirol ikuskizunak ikusteko irteerak, logotipo eta argazki lehiaketa... “beti ere kirol zerbitzua ezagutzera eman eta parte hartzea bultzatzeko”, azpimarratu du.

Ika Mizkaren saioa egin dute Orona Ideon



Euskara | Ika Mizka Gipuzkoako Foru Aldundiak eta Gaztezulo aldiriak 2012an abiarazitako proiektua da. Horren helburua da euskararen inguruan hausnarketa egiteko gazteak mahaiaren bueltan jartzea. Azkenik, martxoan ospatu zena, MONDRAGON UNIBERTSITATEak Galarretan duen Orona Ideo fakultatean izan zen.

Ika Mizka ika-mika eta zizka-mizka kontzeptuen arteko nahasketa da. Euskal Herrian kontu garrantzitsuak mahaiaren bueltan eta jatekoaz lagunduta konpontzen direnez, ekimen honetan ere hitzak eta jatekoak, biak, batzen dituzte. Harrera oso ona izaten du eta giro onean hainbat ondorio esanguratsu batzen dituzte.

2012ko Euskararen Nazioarteko Egunaren harira sortu zen ekimenak ibilbide emankorra izan du orain arte eta asko dira ekimenean parte hartu duten gazteak. Gazteen topaguneak izaten ditu jomuga eta beste behin

MONDRAGON UNIBERTSITATEko instalazio batzuk hartu zituen kokaleku. Hala, dozenaka ikasle mahiaren bueltan batu zituzten ekimen gazte eta berritzailean euskararen gaur egungo egoera eta hizkuntza honekiko dituzten bizipenak partekatzeko.

Gipuzkoako Foru Aldundiko Hizkuntza Berdintasun Saileko zuzendari Mikel Irizarrek argi nabarmendu zuen ekimenaren “zergatia euskararen erabilera sustatzea” dela eta erabilera “handiagoa ez izateko sor daitezkeen oztopoak edo mugak detektatu” nahi dituztela.

Orona Ideon egindako saioan euskara nola bizi duten partekatu zuten ikasleek, bakoitzaren esperientziak azalera ekarri; eta berba izan zuten baita ere ingelesera jotzeko nagusitzen dabilen joera. Horrez gain, ekimena Orona Ideon izanik, zenbait ikasle ingeniarietako dokumentazioa euskararaitzutzearren beharra azpimarratu zuten, besteak beste.

Ekosistema digitala KoNet

MONDRAGON UNIBERTSITATEA | Erabiltzaileari unibertsitateko zerbitzu digitalak eskuragarri izatea ahalbideratzen dion aplikazio mugikorra da. KoNet du izena eta Play Store eta App Store-en eskuragarri dago. Otsailaren 27an hiru fakultateetako Gradu, Master eta Lanbide Heziketako ikasle guztiei ireki zitzairen app-a, honako zerbitzuak eskainiz: norberaren matrikula ikusi, campusetan etxetik ekarritako janaria non jan dezakegun ikusi eta kafetegie buruzko informazioa (eguneko menua barne) kontsultatu, langile guztien direktorioa kontsultatu eta bertatik posta bidali edo telefonoz deitu, campus bakoitzean wifi-ra nola konektatu, unibertsitateko berriak jaso eta Mudle-era zuzenean sartu. Aurrerago notak ikusi, klase ordutegiak eta ekitaldien egutegia, Kirol Zerbitzuko agenda, Idazkaritza Akademikoarekin harremana eta Biblioteka ere kontsulta ahal izango da.

Jardunaldiak & ekintzak

Ate irekiak

Graduko ate irekiak

GOI ESKOLA POLITEKNIKOA (ARRASATE)

- Apirilak 27, osteguna, 17:30etan
- Maiatzak 20, larunbata, 10:30etan, batxilergoko lehen mailako ikasleentzako

(GOIERRI)

- Maiatzak 4, osteguna, 17:30etan
- #### (DONOSTIALDEA / ORONA-IDEO)
- Apirilak 29, larunbata, 10:30etan
 - Maiatzak 20, larunbata, 10:30etan, batxilergoko lehen mailako ikasleentzako

ENPRESAGINTZA FAKULTATEA (OÑATI)

- Apirilak 6, osteguna, 18:00etan
- Maiatzak 25, osteguna, 18:00etan, batxilergoko lehen mailako ikasleentzako

(BIDASOA)

- Apirilak 1, larunbata, 11:00etan
- Maiatzak 18, osteguna, 18:00etan, batxilergoko lehen mailako ikasleentzako

(BILBAO BERRIKUNTZA FAKTORIA)

- Apirilak 1, larunbata, 11:00etan

HUMANITATE ETA HEZKUNTZA ZIENTZIEN FAKULTATEA

(ESKORIATZA ETA ARETXABAETA)

- Apirilak 6, osteguna, 18:00etan
- Maiatzak 6, larunbata, 11:00etan

GRADUETARAKO SARBIDE PROBAK

- Apirilak 27, osteguna
- Ekainak 10, larunbata

INFORMAZIO SAIOAK

Hezkuntza modalitate erdi presentzialerako informazio saioak

- Maiatzak 6 (larunbata). 11:00. Aretxabaleta.
- Ekainak 15 (osteguna). 18:00. Aretxabaleta.

GASTRONOMIA ZIENTZIEN FAKULTATEA - BASQUE CULINARY CENTER (DONOSTIA)

- Maiatzak 13, larunbata, 10:30etan

Maiatza

Maiatzak 4

Komunikaldia

Kirola, komunikabideak eta generoa. Aretxabaletako campusa. 10:00.

Maiatzak 11

Euspot

Euspot euskarazko spot lehiaketaren sari banaketa. Aretxabaleta. Arkupe kultur-etxea. 19:00.

Maiatzak 17

Richard Gerver hezkuntza

adituren hitzaldia "Education: The simple thinking behind a complex future."

Arrasateko Amaia antzokia. Bateko itzulpena euskara eta gaztelarrera. 18:30.

Maiatzak 18

Txomin Txapel

Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultateko. Eskoriatzako campusean.

Maiatzak 22

Literatur topaketa

"40 urtetako sormenaren harrobia" Eskoriatzako Zaldibar udal aretoa. 09:00.

Maiatzak 25

Mahai-ingurua eta Ruper Ordorikaren kontzertua

18:00 Mahai-ingurua.

"Euskaldunon ezagutza-egiturak eraikitzen: 40 urteko iraskaspenak" (Eskoriatza. Kapera)

20:00 Ruper Ordorikaren kontzertua. Eskoriatza. Klaustroa.

Ekaina

Ekainak 2

Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultateko **4. mailako ikasleen diplomaren banaketa**. Arrasateko Amaia antzokian.

Ekainak 16

Kooperatibagintza topaketa.

Eskoriatza. Gaia: gobernantza. 09:00.

Ikus-entzunezko Komunikazioa Graduko Gradu Bukaerako Lanen aurkezpenak eta Kimu Berri Sarien banaketa. Aretxabaleta. 09:15.

Ekainak 17

Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultateko langile eta langile ohien jaia ospatzeko erakundearan 40. urteurrean. Eskoriatzako campusa. 11:00.

GRADOS

www.mondragon.edu/eu/ikasketak/graduak

MÁSTERES UNIVERSITARIOS

www.mondragon.edu/eu/ikasketak/unibertsitate-masterrak

FORMACION PARA PROFESIONALES

www.mondragon.edu/eu/ikasketak/unibertsitate-masterrak

OTROS

Urria

MÁSTER UNIVERSITARIO EN ECONOMÍA SOCIAL Y EMPRESA COOPERATIVA:

Enpresagintza Fakultatea

MBA-MÁSTER UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS:

Enpresagintza Fakultatea

MÁSTER UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN CONTABLE Y FINANCIERA:

Enpresagintza Fakultatea

MÁSTER UNIVERSITARIO EN MARKETING DIGITAL:

Enpresagintza Fakultatea

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INTERNACIONALIZACIÓN DE ORGANIZACIONES:

Enpresagintza Fakultatea

MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL TALENTO DE PERSONAS - MTALENT:

Enpresagintza Fakultatea

LK PAY

“ORDAINDUKO DIZUT” ESATETIK

“ORAINTE BERTAN ORDAINDUKO DIZUT” ESATERA

go!
HORIXE DA JARRERA



Orain, **dirua doan bidali eta jaso dezakezu** mugikorretik mugikorrera, **LK Payrekin**. Nahiz eta zure banku berekoa ez izan eta ez jakin haren kontu-zenbakia. Nahikoa da aplikazioa deskargatuta izatea eta haren telefono-zenbakia zure kontaktuen artean izatea.



Consíguelo en el
App Store

DISPONIBLE EN:
Google play

- Deskargatu **LABORAL Kutxa Pay** App-a
- Eta lotu zure mugikorraren zenbakia zure kontuarekin



LABORAL
kutxa