

48 ZENBAKIA. 2021

ELKARRIZKETA | **Ane Errarte**. Goi Eskola Politeknikoko doktoregaia.

“Beti gehiago jakin nahi izateak elikatzen ditu ikerketarako gogoak”



Mondragon
Unibertsitatea

UNIBERTSITATE MASTERRAK

- INGENIARITZA
- ENPRESA KUDEAKETA
- KOOPERATIBISMOA
- HEZKUNTZA
- GASTRONOMIA

%97
LANERATZE
TASA

Matrikula zaitez!

mondragon.edu/unibertsitate-masterrak

LEARNING
FROM
REALITY

Doktoregaiak

Goi Eskola Politeknikoak apustu sendoa egin du doktoregai berriak batu eta ikerketa taldeak sendotzeko. Ane Errarte da horietako bat; Fluido Mekanikoko taldeko kidea da, eta difusio bidezko materia garraioa ikerketa dabil. Mondragon Unibertsitatea ikerketa eta probaleku egokia dela uste du Errartek, baliabide teknologiko eta material asko eskaintzen dituelako.



AURKIBIDEA

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

Bateratzen

El proyecto Bateratzen, promovido por la Diputación Foral de Gipuzkoa, lleva más de una década investigando el bienestar y el rendimiento de la gestión en las organizaciones.

Tres facultades de Mondragon Unibertsitatea –el Centro de Investigación de MIK adscrito a la Facultad de Empresariales, la Escuela Politécnica Superior y el Instituto de Estudios Cooperativos Lanki– están inmersas en dicho proyecto.

El proyecto nació para dar respuesta a dos necesidades: promover la competitividad y el rendimiento de la gestión organizativa; y garantizar el bienestar y el desarrollo de las personas.



muniversitas aldizkariaren 48. zenbakia OSOA ikus dezakezu gure webgunean.



muniversitas aldizkariaren 48. zenbakia EUSKARAZ ikus dezakezu gure webgunean.



Puedes acceder a la revista muniversitas número 48 en CASTELLANO en nuestra web.

EL VALOR DE LA TRANSFERENCIA

Una de las grandes asignaturas pendientes actualmente en todos los países es la de transferir conocimiento de las universidades a las empresas. Pero en el caso de Mondragon Unibertsitatea la relación entre ambos agentes es fluida desde siempre y precisamente esa relación estrecha entre empresa y universidad es uno de los grandes valores de Mondragon Unibertsitatea. Esta relación viene de muy lejos, está muy apuntalada en nuestro ADN, y se ve reforzada día a día en muchísimos ámbitos.

Dentro de Mondragon Unibertsitatea, son la Escuela Politécnica Superior, la Facultad de Empresariales y la de Humanidades y Ciencias de la Educación las que están principalmente trabajando la transferencia con diferentes agentes y entidades de Euskal Herria.

Unos de los polos principales en torno a estas prácticas de transferencia son la generación de conocimiento interno, ayudar a estos agentes a reinventarse en procesos de negocio, modelos de negocio y gestión de innovación, así como la creación de proyectos propios de investigación con empresas, mediante pilotaje o tutelaje.

Responsables de investigación y transferencia en Mondragon Unibertsitatea recuerdan que la transferencia es un proceso de reflexión constante, que nunca acaba, ya que se va construyendo gracias al trabajo en equipo entre profesionales de entidades y universidad, aprendiendo constantemente unos de otros. La universidad ayuda a éstas a encontrar el camino de mejora y a construirlo, pero no les proporcionan las respuestas.

En cuanto a los/as jóvenes investigadores/as, estos cumplen un rol estratégico en el desarrollo de la investigación universitaria, ya que aportan innovación e ideas frescas, y son de alguna manera vanguardia en temas emergentes.

La transferencia es un proceso de reflexión constante, que nunca acaba, ya que se va construyendo gracias al trabajo en equipo entre profesionales de entidades y universidad

Valgan estos números para hacernos una idea aproximada de su volumen: 591 proyectos en investigación y transferencia, 133 artículos escritos, 90 informes, y participación en 153 jornadas y congresos solamente en este pasado curso.



Pandemia aurreko taldeko argazkia.

Bateratzen proiektua, erakundeetako pertsonek potentziala askatzen

Mondragon Unibertsitatea | Bateratzen proiektua 2010ean sortu zen Gipuzkoako Foru Aldundiak sustatuta eta finantzatuta. Bi beharrei erantzuteko asmoz jaio zen: antolakuntzen errendimendua eta lehiakortasuna sustatu, eta pertsonen ongizatea eta garapena ziurtatu.

Hiru fakultate lanean

Enpresagintza Fakultatea-MIK Ikerketa Zentroa, Goi Eskola Politeknikoa eta LANKI Kooperatibismoaren Ikertegia ari dira buru-belarri, EHUko Psikologia fakultatearekin, Orkestra lehiakortasunaren euskal institutuarekin eta Tecnun ingeniari-tza fakultatearekin batera. Horrez gain, MONDRAGON Korporazioa eta Makina-erreminta Ekoizleen elkarte ari dira ikertutakoaren aplikagarritasuna enpresetan lantzen, eta era berean partzuegoetara enpresaren behar desberdinak eramaten.

Proiektuaren misioa da erakundeek laguntzea pertsonen potentziala 'askatzen', 'lerrokatzen', proiektu komun baten mesedetan. Hau metodo zientifikoaren bidez egitea izan da helburua, datu empirikoaren bilketan oinarrituta eta ebidentzietan oinarritutako antolakuntza kultura bat sustatu nahian.

Proiektuaren erronka nagusia da enpresa industrialetan XX. mendeko kudeaketa ereduak eta antolakuntzarako erresistentziak desagertaraztea; eta kudeaketa estrategikoa moldatuta, pertsonengan eta antolakuntzaren errendimenduan modu positiboan eragitea.

Hiru arlo nagusi



Proiektuaren garapena hiru arlo nagusitan gauzatzen da:

1) Behaketa: pertsona eta erakundeek datu base osatu batek analisi estatistikoa eta azterketa ugari egitea ahalbidetu du. Pertsonen kudeaketa estrategikoa aztertzen da: nola lortu antolakuntzak diseinatu eta kudeatzea pertsonen bere potentziala askatu, ondo sentiarazi eta antolakuntzaren errendimendua eta lehiakortasuna bermatzeko.

2) Esperimentazioa: Mezua hobe helarazteko, formakuntza esperientzialak sortu dira. Kasu ezberdinak simulazio erara duplikatu dira eta ordenagailu simulazioak eta laborategi saioak sortu.

3) Interbentzioa: Proiektuan ikasitakoa enpresetan aplikatzeko interbentzioak garatu dira eta interbentzio horietarako metodologia bat diseinatu da.

Business Data Analytics, subcampeón del Datathon

SE TRATA DE LA V. EDICIÓN DE UN CONCURSO EN EL QUE PARTICIPAN MÁS DE 20 UNIVERSIDADES A NIVEL NACIONAL Y EL RETO ERA EL DE ANALIZAR EL IMPACTO DE LA COVID-19 EN EL MERCADO AGROALIMENTARIO A TRAVÉS DE DATOS.



El grupo está formado por Nagore Bermeosolo, Elene Astondoa y Unai Torrecilla.

Facultad de Empresariales | Un equipo de alumnas/os de segundo curso del Grado en Business Data Analytics de Mondragon Unibertsitatea ha quedado subcampeón en el reto relacionado con la visualización de datos. Se trata de la V. edición de un concurso, Datathon, en el que participan más de 20 universidades a nivel nacional y donde la gran mayoría de los participantes son estudiantes de máster y doctorado.

Se trata de la V. edición del concurso, Datathon, en el que participan más de 20 universidades a nivel nacional y donde la gran mayoría de los participantes son alumnos de máster y doctorado.

El grupo de estudiantes de Mondragon Unibertsitatea que ha quedado subcampeón está formado por Nagore Bermeosolo, Elene Astondoa y Unai Torrecilla. El objetivo fijado era analizar el impacto que ha tenido la Covid-19 en el mercado agroalimentario español

a través de los datos, de manera visual y fácilmente interpretable. El concurso contó con dos fases eliminatorias para alcanzar el top 3 nacional. En la primera fase se compitió inter-universitariamente, y en la nacional compitieron los ganadores de cada una de las universidades. Una vez superado esto, los tres equipos finalistas realizaron una presentación para defender sus proyectos.

Aplicación visual interactiva y multiplataforma

La presentación de los alumnos y alumnas de Mondragon Unibertsitatea consistió en una aplicación visual interactiva y multiplataforma, que permite al usuario sacar diversas conclusiones de forma guiada. Esta cuenta con diferentes páginas, que permiten analizar el impacto de la Covid-19 de manera global y más detalladamente. Permite hacer zoom en esos impactos cualitativos y cuantitativos por comunidad autónoma y por producto. Además, estudia los hábitos alimenticios de la población durante la pandemia y tras ella.

Euskarazko proiekturik onenak saritu dituzte hamargarren edizioan

GRADU-AMAIERAKO EUSKARAZKO PROIEKTUAK SARITU DITUZTE HAMARGARREN EDIZIOAN. BIAK GOI ESKOLA POLITEKNIKOKO IKASLEAK DIRA.



Mondragon Unibertsitatea | Urtero moduan, Mondragon Unibertsitatea eta MONDRAGON Korporazioak euskaraz egindako karrera-amaierako proiekturik onenei sariak eman dizkiete MONDRAGONek Arrasaten duen egoitza nagusian.

Lehen sariaren irabazlea Markel Azkue Etxeandia izan da, Ikerlanentzat egindako 'Li-ioi baterien degradazio-ereduen garapena, transferentzia bidezko ikaskuntza-metodoen bidez' lanagatik, eta 1.500 euroko saria jaso du. Azkuek Energiaren ingeniari gradua eta Industria ingeniari masterra ikasi zituen Mondragon Unibertsitatean; eta gaur egun Ingeniaritza Aplikatu doktorego programaren bitartez trebatzen jarraitzen du.

Bigarren sariaren irabazlea Garazi Eizmendi Iribar izan da, Danobatentzat egindako proiektu honengatik: 'Eskaintza arloko kostu sistema baten optimizazioa eta eskaeren konpliztea bermatzen duten dinamiken ezarpena'. 500 euroko saria jaso du. Eizmendik Industria Antolakuntza ingeniari ikasi zuen.

Proiektuetatik %37 euskaraz

Guztira 785 proiektu garatu dira Enpresagintza, Goi Eskola Politekniko zein Humanitate eta Hezkuntza Zientzien fakultateetan; eta horietatik 291 euskaraz egin dira, %37,1. MONDRAGONeko kooperatibatan 171 proiektu landu dira, horietatik 54 euskaraz. Epaimahaiak azpimarratu du aurkeztutako proiektu guztiek maila tekniko handia izan dutela, eta euskaraz ongien idatzitakoak izan direla sarituak.

Gradu-amaierako euskarazko proiektuak saritzeko ideia duela hamar urte jaio zen, MONDRAGON Korporazioko Euskara Batzordearen ekimenez. Sariaren helburua zen eta da Mondragon Unibertsitateko ikasleek lan-munduan sartzeko egin beharreko ikasketa-amaierako proiektuak euskaraz egitea bultzatzea.

Un nuevo Doble Máster Europeo en Fabricación

MONDRAGON UNIBERTSITATEA AMPLIA SU OFERTA FORMATIVA CONVIRTIÉNDOSE EN LA ÚNICA UNIVERSIDAD DEL ESTADO QUE FORMA PARTE DEL PROGRAMA *EIT MANUFACTURING*.



Arrate Alonso y Eñaut Muxika, responsables del Doble Diploma Internacional EIT Manufacturing.

Escuela Politécnica Superior | Mondragon Unibertsitatea es la única universidad estatal que participa en el Programa EIT Manufacturing del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología. En este contexto, la Escuela Politécnica

Superior ofrecerá a partir del próximo curso el Doble Máster Europeo en Fabricación. La nueva titulación impartida junto a la universidad austriaca Technische Universität Wien consta de dos cursos, uno en cada universidad, y

estará becado íntegramente en su primer año. El Doble Máster EIT Manufacturing, un itinerario del Máster en Robótica y Sistema de Control de Mondragon Unibertsitatea, arrancará en septiembre de 2021 e incluye en su pro-

grama un módulo de 30 ECTS para el desarrollo de competencias relativas a la innovación y al emprendimiento, y un Trabajo Fin de Máster de la misma dimensión.

La importancia del ecosistema

La Escuela Politécnica Superior ha sido seleccionada para el desarrollo del programa Doble Máster EIT Manufacturing por ser una institución alineada a las necesidades de la empresa y cercana a la industria en materia de fabricación y robótica. Además, cuenta con unas características favorables en cuanto a practicidad de los estudios, alineamiento con las empresas y la propia formación. Por otro lado, la pertenencia de la universidad a la Corporación MONDRAGON, que forma parte del consorcio europeo EIT, se ha erigido en un punto

a favor a la hora de ser considerada como entidad asociada. Por todo ello, Mondragon Unibertsitatea se convertirá en la única universidad del Estado que ofrecerá el Doble Máster Europeo en Fabricación, cuyo objetivo es desarrollar innovaciones en los procesos de fabricación e impactar con esos nuevos desarrollos en la sostenibilidad y la eficiencia de Europa.

La Escuela Politécnica ha sido seleccionada por ser una institución alineada a las necesidades de la empresa y cercana a la industria en materia de fabricación y robótica.

Gazteei zuzendutako Komunikazio Campusa, uztailean, Aretxabaletako campusean



Goiena Komunikazio Taldeko Eneko Azkarate eta Mondragon Unibertsitateko Zuriñe Maguregi.

KOMUNIKAZIO CAMPUSA ANTOLATU DITUZTE MONDRAGON UNIBERTSITATEAK ETA GOIENA KOMUNIKAZIO TALDEAK. DBH-4KO ETA BATXILERGOKO LEHEN MAILAKO GAZTEEI ZUZENDUTAKO UDALEKUETAN, ASTEBETEKO BI TXANDA EGONGO DIRA.

Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultateak Komunikazio Campusa antolatu dira, lehen aldiz. Astebete iraungo dute eta goizez egingo dira, Mondragon Unibertsitateak Aretxabaletan duen Komunikazio campusean. Udalekuak daude zuzenduta DBH-4ko eta Batxilergoko lehen mailako gazteentzat. Bi txanda egingo dira, asteleheneretik ostiralera. Lehena, uztailean 5etik 9ra eta, bigarrena, 12tik 16ra; biak ala biak, 09:00etatik 13:30era.

Komunikazio Campusaren helburua da gazteak modu kritiko, praktikoa eta dibertigarrian hurbiltzea

komunikazioaren mundura. Horretarako, besteak beste, honako gai hauek jorratuko dituzte: kamera aurrean nola jarri, fotokazetaritza, youtuber izateko gakoak, podcastak nola egin, benetako albisteak eta faltsuak nola identifikatu... Ariketak egiteko, Mondragon Unibertsitateko Aretxabaletako campuseko baliabideak erabiliko dira: telebista-platoa, ordenagailuak eta beharrezko izango duten bestelako materiala.

Plaza mugatuak izango dira udalekuan; txanda bakoitzean, gehienez ere, 25 lagun elkartuko dira.

Diálogos de Cocina 2021: la gastronomía resiste y se humaniza

LA OCTAVA EDICIÓN DEL CONGRESO CULINARIO DONOSTIARRA HA REIVINDICADO EL PAPEL DEL SECTOR COMO AGENTE SOCIAL ACTIVO.



Joxe Mari Aizega ha dado voz a los personajes valientes de la gastronomía en un año excepcional.

Basque Culinary Center - Facultad de Ciencias Gastronómicas | La octava edición del congreso Diálogos de Cocina 2021 se ha celebrado aún con la pandemia del Covid-19 presente, y ha servido para evidenciar el papel que representan cocineros/as, restaurantes y productores/as como agentes sociales activos y su responsabilidad también fuera de las cocinas.

Los nuevos retos a los que se enfrenta el sector de la gastronomía han protagonizado muchas de las sobremesas en las que cocineros como Dabiz Muñoz, José Andrés, Gastón Acurio, Daniela Soto, Alice Waters o Sean Brock han relatado sus experiencias y decisiones tomadas en la actual

crisis sanitaria. Además, expertos/as internacionales han abierto las puertas a nuevas perspectivas desde las que mirar el sector gastronómico, como la música, el arte o el humor, entre otras.

Una respuesta activa

La edición de este año ha sido seguida por más de 5.000 personas de 30 países, siendo la primera vez que se ha celebrado de manera virtual y gratuita desde Basque Culinary Center y desde Mugaritz. Además, el público ha participado activamente en las jornadas en las que, además, se les ha dado voz a jóvenes cocineros/as, productores/as e investigadores/as gastronómicos.

myGADEn ezaugarri pertsonalak lantzen

HIRU CAMPUSETAKO IKASLEEK KURTSOKO AZKEN ASTE BEREZIA IZAN DUTE ETA EZAUGARRI PERTSONALETAN SAKONDU DUTE.

Enpresagintza Fakultatea | Pedagogia Berdea, Antzerkiaren bidezko gorputz-adierazpen sortzaila, Ekintzailatasuna eta Zerbitzuaren bidezko ikasketa esperientzien itxiera eta partekatzea egin dituzte.

Gazteen etorkizun profesionalak eta enplegagarritasunak zerikusia dute taldean lan egiteko gaitasunarekin, motibazio profesionala izatearekin, erabakiak hartzen jakitearekin, modu eraginkorren komunikatzearekin, buru analitikoa izatearekin, arazo konplexuak konpontzearekin, pertsonarteko trebetasunak izatearekin, balioak definitzearekin, konprometitu izatearekin, egoera zailak kudeatzearekin, sormena lantzearekin, analitikoa izatearekin eta pentsamendu kritikoa garatzearekin, besteak beste. Azken aste hau, ezaugarri pertsonaletan sakontzeaz gain, ikasturtean lortutakoak ospatzeko unea ere bilakatu da.



Aurtengo azken Aste Bereziko irudia.

Desarrollar un IoT seguro

Escuela Politécnica Superior | Mondragon Unibertsitatea participa en un proyecto financiado por la Comisión Europea (2018-2022) para mejorar la seguridad del Internet de las Cosas y ofrecer a empresas, instituciones y ciudadanía información que les permita desarrollar soluciones para aumentar su ciberseguridad. Para ello, las entidades participantes en el proyecto VARIOt - Mondragon Unibertsitatea y otros cuatro socios europeos - han analizado el comportamiento de distintos dispositivos inteligentes y han descubierto vulnerabilidades y trazas tras infectarlos de forma controlada con malware, consiguiendo extraer patrones de respuesta.

Colaborando en la búsqueda de resultados

Mondragon Unibertsitatea participa en este proyecto junto a otros cuatro socios; la Fundación Shadow Server, CIRCL, TelecomSud Paris, y NASK. El trabajo colaborativo puesto en marcha en 2018 ha sacado a la luz una serie de datos que ya están publicados en el European Data Portal y el Portal de Datos Abiertos del Gobierno de España. Dichos datos tratan sobre datos relativos a las vulnerabilidades, comportamientos y descubrimiento de trazas que se han hecho en distintos dispositivos, observando su comportamiento cuando han sido comprometidos. Una vez finalizada la fase del análisis del comportamiento de los dispositivos inteligentes, durante el año 2022 el objetivo será la generación de firmas que permitan identificar los dispositivos a través de Internet, para después poner en marcha un servicio que proporcione al usuario información procesable.



Participantes del proyecto VARIOt.

Una década a la vanguardia de la gastronomía

DIEZ AÑOS DESPUÉS DE SU PUESTA EN MARCHA, BASQUE CULINARY CENTER SE HA CONVERTIDO EN UNA REFERENCIA DEL SECTOR, DEBIDO PRINCIPALMENTE A SU APUESTA POR LA INNOVACIÓN.



Instalaciones de Basque Culinary Center.

Basque Culinary Center - Facultad de ciencias gastronómicas | Basque Culinary Center celebra su 10º aniversario en un año donde el sector afronta grandes desafíos. La institución ha desarrollado su visión de la Gastronomía 360º a través de diferentes iniciativas y proyectos, y este año, se celebrarán los logros y los retos de futuro basados en los valores de la entidad: pasión, orientación a la excelencia, innovación y compromiso social.

Con sede en Donostia, conforma un proyecto pionero a nivel mundial que ha llevado la gastronomía al ámbito académico, poniendo en marcha la primera Facultad de Ciencias Gastronómicas de España, ocho másteres y el primer doctorado en Ciencias Gastronómicas a nivel mundial. También ha colocado la investigación gastronómica en el mapa, gracias a BCC Innovation, Centro Tecnológico en Gastronomía y ha fomentado el emprendimiento del sector, con iniciativas como Culinary Action!. A lo largo de 10 años, gracias a su visión y a las personas que lo integran se ha consolidado como un ecosistema de referencia internacional.

Un aniversario condicionado

La celebración ha coincidido con la pandemia de la Covid-19, por lo que los actos de celebración se han dispuesto en base a ello.

Encuentros, mesas de debate, contenidos exclusivos, serán alguna de las iniciativas que se irán desarrollando a lo largo de estos meses, conformando un programa de actividades continuado, que podrá variar en función de la evolución del contexto generado por la pandemia, pero que, sin duda, implicará a todos los agentes y colectivos que han estado presentes en la trayectoria de Basque Culinary Center.



Analizar superficies en la naturaleza puede ser clave para replicarlas de forma artificial y fabricarlas.

La naturaleza como base de investigación tecnológica

EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE SUPERFICIES DE MONDRAGON UNIBERTSITATEA HA PUBLICADO LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN REALIZADA EN COLABORACIÓN CON OTRAS ENTIDADES INTERNACIONALES. LOS RESULTADOS ESTÁN DANDO LA VUELTA AL MUNDO.

Escuela Politécnica Superior | El tratamiento de las infecciones bacterianas que sufren las prótesis de los pacientes intervenidos quirúrgicamente es uno de los retos actuales del sector sanitario, y en este contexto, el grupo de investigación de Tecnologías de Superficie de Mondragon Unibertsitatea ha abierto una nueva línea de trabajo que está siendo reconocida internacionalmente.

Analizar las propiedades, funciones y características de distintas superficies existentes en la naturaleza podría ser la clave para poder replicarlas de forma artificial y fabricarlas a escala industrial para el bien de las necesidades humanas. La nanoestructura de la hoja de loto, de las alas de la libélula o de la cigarra han evolucionado durante millones de años y están formadas por estructuras jerárquicas con propiedades superficiales extraordinarias en cuando a adherencia, superhidrofobicidad o actividad bactericida.

Investigar y comprender estos patrones naturales es el objetivo que se ha marcado la línea de investigación de Mondragon Unibertsitatea junto a otras 11 entidades internacionales. Dentro de este marco, el estudiante Mikel Larrañaga, la Dra. Alaitz Zabala y el Dr. Iñigo Llavori del grupo de investigación de Tecnologías de Super-

ficies de la Escuela Politécnica Superior han publicado un artículo en la revista Applied Physics Reviews (AIP Publishing), una revista científica internacional de alto impacto. El artículo publicado se centra en los avances realizados en el ámbito de la ultraprecisión y ha sido valorada como la publicación más destacada de la revista, lo que ha facilitado que otras revistas y plataformas científicas de todo el mundo también se hayan interesado por la investigación.

Un reto sanitario, una oportunidad multisectorial

El problema de las infecciones en las prótesis está muy extendido y habitualmente la solución pasa por volver a pasar por el quirófano. Se trata de un reto ambicioso del sector de la salud ya que la solución se aplicaría a distintos tipos de prótesis: prótesis articulares, endoprótesis vasculares, marcapasos cardíacos, implantes cocleares...

Este grupo de investigación sigue trabajando en esta línea estratégica de alto potencial, en la cual se explora el uso de superficies bioinspiradas para todo tipo aplicaciones: superficies bactericidas, superficies virucidas, superficies de baja fricción, modificación de propiedades ópticas...

El artículo publicado por nuestros investigadores ha sido valorada como la publicación más destacada de la revista.

'Kutxa Bira', euskararen aldeko ekimenaren iritsiera

IKUS-ENTZUNEZKO KOMUNIKAZIOA GRADUKO 4. MAILAKO IKASLE TALDE BATEK EKIMENAREN ALDE EGINDAKO GRADU BUKAERA LANAREN AURKEZPENA BALIATU DU HUMANITATE ETA HEZKUNTZA ZIENTZIEN FAKULTATEKO MEZUA KUTXAN SARTZEKO.



Bi ikaslek Kutxa Bira ekimenaren jarraipen osoa egin dute Gradu Bukaerako Lanean.

Amaia Renobales eta Iban Garcia ikasleak kutxaren aurrean.

Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultatea | Kutxa Bira ekimeneko kutxa Mondragon Unibertsitateko Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultatera iritsi zen, pasa den ekainaren 4an.

Aretxabaletako campusean egindako ekitaldian, Fakultateak bere ametsa zekarren testua sartu zuen kutxan. Berez, Kutxa Bira ekimena maiatzaren 30ean amaitu zen Seguran, baina Ikus-entzunez-

ko Komunikazioa graduko bi ikaslek kutxa Fakultatera ekarri dute, Kimu Berri ekitaldira (Kimu Berri ekitaldian saritzen dira Ikus-entzunezko Komunikazioko ikasleek egindako Gradu Bukaera Lan onenak). Hain zuzen ere, Amaia Renobales eta Iban Garcia ikasleek ekimenaren jarraipen osoa egin dute beraien Gradu Bukaerako Lanean (GBL).

Iparra Hegoa elkarrekin antolatu du Kutxa Bira ekitaldia. Elkarrekin, berez, Ipar Euskal Herriaren eta Hego Euskal Herriaren arteko loturak sendotzea du helburu, eta urtero antolatzen du izen bereko aste bat, Seguran. Iaz eta aurten ezin izan dute antolatu, Covid-19ak eragindako egoeraren ondorioz. Ekitaldi hori eta beste hainbat antolatu gabe gelditzeak euskal kulturagintzari, euskarari eta euskal herritarren arteko harremanei kalte egin dielako kezkarekin, Kutxa Bira ekitaldia prestatu zuten, Baionako Bernat Etxepare lizeoaren bidez.

Euskal Herriko 70 herritatik pasa da

Kutxa herriz herri ibili da azken hilabeteetan, martxoaren 20an Patagoniatik (Argentina) abiatu ondoren. Euskal Herriko lurralde osoko 70 herri baino gehiagotik pasatu da. Herri bakoitzean, bertako elkarte edo mugimendu batek egin dio harrera, eta kutxaren barruan sartu dute amets mezu bat.

Iban Garcia eta Amaia Renobales ikasleek kutxaren ibilbidea jarraitu dute. Ikasleek bideoak grabatu dituzte eta makina bat elkarrizketa egin dituzte dokumental batean jasotzeko. Beren GBLa aurkezteko, kutxa bera ekarri dute Kimu Berri ekitaldira.

Los viajes de aprendizaje de LEINN siguen su curso

Facultad de Empresariales | A pesar del contexto actual de pandemia, y siguiendo todas las medidas de seguridad, desde Mondragon Team Academy, y más concretamente, desde el grado en Liderazgo Emprendedor e Innovación-LEINN, se ha hecho una apuesta por seguir realizando viajes a países relevantes.

En marzo, 95 emprendedoras de LEINN de los laboratorios de Bilbao, Oñati, Irún y Valencia viajaron a Corea del Sur para acceder al ecosistema emprendedor surcoreano, conectando con empresas multinacionales como Samsung, realidades cooperativas como la franquicia de restaurantes Happy Bridge y proyectos sociales como el proyecto de emprendimiento para

los refugiados norcoreanos de Asan Foundation. Su estancia ha durado 12 semanas y han trabajado en el Seúl Innovation Park, uno de los proyectos estratégicos en el marco de innovación de la ciudad de Seúl.

Además, también se han activado las Learning Journey de Costa Rica, y en abril han viajado 114 leinners de Oñati, Irún, Bilbao y Valencia, para completar una estancia de 4 semanas en dicho país. Los objetivos principales han sido tener una primera perspectiva del ecosistema emprendedor latinoamericano, entender la sostenibilidad y las ODS-s como elemento troncal a la hora de desarrollar proyectos ya que Costa Rica es un líder en sostenibilidad

a nivel global y por último, pero no menos importante conectar con la realidad de proyectos sociales en el país.



Grupo de LEINNers en Costa Rica.

INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

Un proceso de reflexión constante

LA FACILIDAD PARA TRANSFERIR CONOCIMIENTO DE LAS UNIVERSIDADES A LAS EMPRESAS ES CLAVE PARA MEJORAR SU COMPETITIVIDAD; DE HECHO, ES UNA DE LAS GRANDES ASIGNATURAS EN MUCHOS PAÍSES. EN EL CASO DE MONDRAGON UNIBERTSITATEA, LA RELACIÓN ESTRECHA CON LAS EMPRESAS ES UNO DE LOS GRANDES ATRIBUTOS QUE CARACTERIZA A NUESTRA UNIVERSIDAD.

Mondragon Unibertsitatea cuenta con unos logros que sorprenden por su volumen y resultados: cuatro programas de doctorado; cinco líneas principales de investigación (Ingeniería tecnológica, Gestión empresarial, Innovación educativa, Cooperativismo y Gastronomía); tercer puesto estatal en el ranking de transferencia de conocimiento de universidades de U-Multirank; tres Research Fellow y un Senior Research Professor en Ikerbasque; así como %90 de tasa de superación en la evaluación de investigadores de Unibasque. Además de todo ello, hablamos de 591 proyectos en investigación y transferencia, 133 artículos escritos, 90 informes, y participación en 153 jornadas y congresos en este pasado curso.

La investigación es imprescindible para crear y desarrollar conocimiento. Exige actualizarse, desarrollar capacidad para interpretar los datos y el contexto; y, de esta manera, desarrollar nuevo conocimiento. Los cometidos de la investigación son muy importantes para su desarrollo y

actividad: creación de conocimiento (I+T), su transmisión (formación y publicaciones) y transferencia de conocimiento (propuestas y soluciones para entidades). Estos cometidos conforman un continuum de doble dirección, de creación de conocimiento a transferencia tecnológica y de transferencia a investigación aplicada. Así se retroalimentan y fomentan la innovación en todas las áreas de conocimiento y de influencia de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, en educación, comunicación y cooperativismo.



La investigación es imprescindible para crear y desarrollar conocimiento. Exige actualizarse, desarrollar capacidad para interpretar los datos y el contexto;

Colaboraciones internacionales

La Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación cuenta ahora con 21 proyectos en marcha financiados por la Comisión Europea, ministerios estatales, Gobierno Vasco, Diputación Foral de Gipuzkoa y la Universidad Vasca de Verano (UEU). La mayoría dan pie a profundizar en la innovación y en la colaboración educativa: motivación STEM del alumnado, alfabetización de los ámbitos para promover un aprendizaje más profundo, dinámicas para impulsar el talento del alumnado, emprendizaje socio-cooperativo para el aprendizaje digital, marco de gobernanza cooperativa, economía social...; colaboraciones y proyectos con grupos de investigación, facultades locales e internacionales, y con universidades tales como Jyväskylä o Haaga-Helia de Finlandia, Göteborg de Suecia, Lucian Blaga de Rumania, TEC Monterrey de México, UTEC de Uruguay...

La Facultad de Empresariales desarrolla su investigación y transferencia (I+T) a través del Centro de Investigación MIK, centro tecnológico sectorial de la Red Vasca de Ciencia Tecnología e Innovación. Su modus operandi es la generación de conocimiento en la gestión empresarial, innovación y emprendimiento, a través de programas públicos y tesis doctorales, para a continuación transferir dicho conocimiento a las empresas vascas, través de formación in-company y proyectos de transformación que permitan a éstas aprovechar las nuevas tendencias que les impactan, e.g. transformación digital y sostenible, como viento a favor.

Para ello, el Centro de Investigación MIK cuenta con tres ámbitos de I+T principales. El primero, Desarrollo de Mercado, analiza la competitividad de las empresas en sus mercados actuales y potenciales, ayuda a las empresas a ampliar su base de clientes a través de la digitalización de sus canales, y de colaboraciones y alianzas con terceros para llegar a nuevos



591 PROYECTOS EN INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA EN EL CURSO 20-21



133 ARTÍCULOS ESCRITOS, 90 INFORMES EN EL CURSO 20-21



PARTICIPACIÓN EN 153 JORNADAS Y CONGRESOS EN EL CURSO 20-21



TRES RAMAS DE LA INVESTIGACIÓN

- Creación de conocimiento
- Transmisión de conocimiento
- Transferencia de conocimiento



Investigando en la Escuela Politécnica Superior.

mercados. El segundo ámbito, Desarrollo de Nuevos Negocios, se centra en la diversificación a través de la innovación de modelos de negocio en base a nuevas tendencias, servitización de productos, desarrollo de ecosistemas de emprendimiento y financiación sostenible de nuevas actividades. El tercer ámbito se centra en el talento para abordar las transformaciones previas, adquiriendo nuevo talento y especialmente a través de la capacitación interna individual o de equipos tractores, así como de reforzar liderazgos necesarios y facilitar las transformaciones culturales necesarias.

Con la digitalización

La Escuela Politécnica Superior partiendo de la colaboración en diferentes proyectos, ha construido confianza, entendimiento y alianzas con empresas, con el objetivo siempre de aplicar el conocimiento en retos reales; es decir, dar solución a problemas de la sociedad y de las empresas. Ejemplo de ello es la colaboración desde el inicio con Ikerlan, que ha visto recientemente ampliado un marco para facilitar más construir y desarrollar estrategias comunes conjuntas.

Entre las áreas más solicitadas actualmente para la Escuela Poli-



Entre las áreas más solicitadas actualmente para la Escuela Politécnica Superior destacan todas aquellas que tienen que ver con la digitalización: Industry 4.0, Inteligencia Artificial, Data análisis, Realidad aumentada...

técnica Superior destacan todas aquellas que tienen que ver con la digitalización: Industry 4.0, Inteligencia Artificial, Data análisis, Cyberseguridad, Robótica colaborativa, Realidad aumentada..., así como el hidrógeno. Casi todas ellas dirigidas a resolver los retos de Euskadi, tales como Energía, Fabricación y Salud. De esta manera, dichas líneas de investigación cuentan en numerosas ocasiones con la colaboración de la Comunidad Europea, Gobierno Vasco y Diputación Foral de Gipuzkoa.

La transferencia cuenta, según el Centro de Investigación MIK, con tres derivadas principales: primero

analizar previamente la problemática de la empresa; el siguiente paso es la Formación inCompany: preparar gente de la empresa con conocimientos básicos para acometer proyectos de empresa; y la tercera es la transferencia dentro de la universidad.

Innovación e ideas frescas

Desde el Centro de Investigación MIK, puntualizan que los doctores son una parte fundamental para la generación de conocimiento, porque incorporan talento joven al grupo investigador. Las tesis son imprescindibles para tener los pies en el suelo. De hecho, las tesis tienen que integrarse en entornos reales, y los doctores tienen que involucrarse en equipos de investigación ya activos. Además, es muy importante que estas tesis se publiquen, ya que las publicaciones alimentan a los equipos.

Desde la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación estiman que los doctorandos cumplen un rol estratégico en el desarrollo de la investigación universitaria. La mayoría se integran en grupos de investigación y tienen gran relevancia en su dinámica y estrategia, porque aportan innovación e ideas frescas y son de alguna manera vanguardia en temas emergentes.

El personal responsable de investigación de la Escuela Politécnica Superior considera que la transferencia de lo aprendido y creado es una obligación. Y la realizan en dos líneas principales: transferencia a las empresas para hacerlas más competitivas, y transferencia al alumnado para que tengan un conocimiento actualizado y completo. Y en cuanto al papel de los doctorandos, subrayan su alta preparación y su capacidad para aportar en gran manera a estos proyectos de investigación.

Según responsables de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, el eje de la transferencia tiene las siguientes características: un conocimiento vivo y práctico y un proceso, donde el receptor hará uso de ese

conocimiento –aplicarlo, redefinirlo o complementarlo-; y que cualquier acción desarrollada para otro agente busque la transformación del receptor. Además, puntualizan en la idea de que la transferencia es un proceso de reflexión constante, ya que se construye en el trabajo en equipo de profesionales la entidad y la universidad para aprender unos de otros. Y el cometido de la Universidad es el de ayudar a las entidades a comprender dónde están, encontrar el camino y construirlo. Pero las respuestas y las elecciones correrán siempre a cargo de las mismas entidades, y no tanto de los y las investigadores de la universidad.

Claves para el éxito

Desde el departamento de investigación de la Escuela Politécnica Superior desgranar las claves inequívocas para el buen hacer y el éxito de la universidad en la investigación y transferencia: en primer lugar la confianza y la colaboración con empresas y agentes, que se construye día a día de una forma sólida. En segundo lugar, el compromiso y la capacidad de los y las investigadores de las diferentes facultades y ramas de la universidad. Y, por último, el desarrollo de investigadores en conocimiento puntero y en las últimas tecnologías. Todo esto provoca que Mondragon Unibertsitatea sea una universidad clave a la hora de resol-

ver problemas que la industria y la sociedad requieren en muy diversos ámbitos.



Mondragon Unibertsitatea es una universidad clave a la hora de resolver problemas que la industria y la sociedad requieren en muy diversos ámbitos.

RESEARCH AND KNOWLEDGE TRANSFER, A CONSTANT PROCESS

EN

The ease of transferring knowledge from universities to companies is key to improving their competitiveness. For Mondragon Unibertsitatea, the close relationship with the private sector is one of the great attributes that characterizes it. For this it offers four doctoral programs; five key lines of investigation (Engineering, Business, Educational Innovation, Cooperativism and Gastronomy); it is ranked third in knowledge transfer according to U-Multirank; with three Research Fellows; along with a 90% pass rate in Unibasque researcher evaluations. All of this along with 591 research and knowledge transfer projects, 133 articles written, 90 reports, and participation in 153 conferences and congresses this past year.

Research is key to creating and developing knowledge, demanding an up-to-date faculty and a capacity to interpret data in order to create new knowledge. These tasks make up a two-way continuum, from knowledge creation to technology transfer and the transfer of knowledge to applied research.

International collaborations

The Faculty of Humanities and Education Sciences now has 21 ongoing projects funded by various institutions to investigate innovation and educational collaboration along with collaboration and projects with research groups around the world.

The Faculty of Business conducts its research and transfers knowledge through the MIK Research Center, a sectorial technology center of the Basque Network of Science, Technology and Innovation. It generates knowledge in business management, innovation and entrepreneurship, through public programs and doctoral theses, to then transfer said knowledge to Basque companies through in-company training and transformation projects.

For this MIK focuses on three main fields of research: Market Development, New Business Development and on Talent to

approach previous transformations. These lines of research often count on collaboration with the European Community, the Basque Government and the Provincial Council of Gipuzkoa.

With digitisation

Engineering Faculty collaborates in small projects often focused on digitization, almost all to resolve the Basque Country's current challenges in Energy, Manufacturing and Healthcare. Here the transfer of knowledge involves analyzing the problem, training companies and then the transfer within the university.

Innovation and fresh ideas

MIK highlights that PHD's are a fundamental part for the generation of knowledge, because they incorporate young talent to the research group. In fact, doctoral theses must be integrated into real settings and PHD's must be involved in already active research teams.

The research staff at the Engineering Faculty requires that the knowledge that is learned and created is transferred, highlighting the idea that the transfer of knowledge is a process of constant reflection, since it is built on the teamwork between professionals, the entity and the university to learn from each other.

Keys to success

First, trust and collaboration with companies and agents. Second, the commitment and capacity of the researchers from the different faculties and branches of the university. Finally, the development of researchers in cutting-edge knowledge and the latest technologies. All of this makes Mondragon Unibertsitatea a key university when it comes to solving problems that arise in industry and society.

Investigación y transferencia dentro de la Corporación MONDRAGON

Eduardo Beltrán de Nanclares Director de Innovación y Tecnología Corporación MONDRAGON.



El concepto de investigación y transferencia está en el ADN cooperativo de MONDRAGON desde sus orígenes. Con el paso de los años se ha ido desarrollando un ecosistema propio compuesto por empresas, centros tecnológicos, unidades de I+D empresariales y Mondragon Unibertsitatea con sus distintos campus para hacer realidad el objetivo de investigar en temas de futuro y llevar los resultados al mercado.

Todos estos agentes precisan de procesos estructurados para trabajar de manera coordinada. Esto se consigue aplicando un modelo de innovación propio que contempla las distintas fases para convertir el conocimiento generado en nuevos negocios. Simplificando, los elementos clave que se despliegan son los siguientes:

Definición de la estrategia de Innovación global, que incluye la investigación y la transferencia a las empresas.

- Desarrollo de la Cultura de Innovación y Emprendimiento.

- Impulso a la Innovación Abierta, como una manera de aprovechar el conocimiento y talento disponible en cualquier entidad, tanto a nivel nacional como internacional.

- Desarrollo de Tecnologías clave e infraestructuras de investigación referentes.

- Identificación y estructuración de oportunidades de negocio donde aplicar los conocimientos generados.

- Desarrollo de proyectos de incubación de nuevos negocios.

- Lanzamiento de nuevas empresas o actividades económicas

- Estos puntos enumerados no se desarrollan de una manera secuencial, corren en paralelo en ciclos convergentes. En estas actividades, Mondragon Unibertsitatea juega un papel esencial como fuente de nuevo conocimiento derivado de la investigación y de talento que proviene de los propios profesores y de los estudiantes.

La cooperación universidad empresa es un tema de importancia creciente. Se han escrito muchos artículos sobre la evolución desde un concepto de universidad centrada en la docencia, con una investigación orientada a generar conocimiento "per

se", hasta llegar a una universidad relevante en la transferencia de conocimiento y en la generación de nuevos negocios. Este último enfoque es el que se aplica en Mondragon Unibertsitatea.

A continuación vamos a desglosar 8 conceptos de cooperación universidad - empresa, dando algunas pinceladas de cómo se materializan en el marco de las relaciones entre Mondragon Unibertsitatea y las cooperativas de la Corporación MONDRAGON:

La Corporación MONDRAGON invierte en I+D más de un 3% sobre ventas; unos 190 millones al año. Un porcentaje importante se dedica a la generación de infraestructuras para el I+D, así como a la investigación y transferencia.

Colaboración en I+D. Primer punto cuando se habla de investigación y transferencia. Es importante mencionar que Mondragon Unibertsitatea tiene líneas de investigación abiertas con las cooperativas tanto en temas técnicos (digitalización, energía, industria 4.0, inteligencia artificial,...), como de gestión (emprendimiento, analítica de datos, desarrollo de nuevos servicios, modelos de innovación...). La colaboración en proyectos internacionales en el marco de la Comisión Europea representa también un punto fundamental en el desarrollo de investigación con las entidades más relevantes.

Movilidad de profesores. En función de la transferencia requerida de los resultados de investigación, a veces los propios profesores desplazan parte de su actividad hacia las nuevas iniciativas empresariales que se ponen en marcha. En este caso el propio investigador ejecuta en

primera persona la transferencia e implementación.

Movilidad de estudiantes. La actividad de investigación que los estudiantes realizan en el marco de los proyectos fin de grado y máster es en sí misma una forma de transferencia, dado que en muchos casos la propia persona acaba siendo contratada por la empresa.

Comercialización de resultados de I+D. Otro mecanismo de transferencia entre Mondragon Unibertsitatea y las empresas de la Corporación MONDRAGON es la venta de activos de investigación, que pueden ir en formato de patente, modelo de utilidad o como un conocimiento paquetizado que se licencia.

Desarrollo e implementación de currículum. Paso previo a las actividades de investigación y transferencia, pero fundamental para un desempeño de éxito. La tipología y temática de los grados y másters, que marcan a la postre también las líneas de investigación futuras, se alinean con las necesidades del tejido empresarial en base a consultas y talleres de trabajo conjuntos.

Aprendizaje a lo largo de la vida. Determinados resultados de investigación generados se convierten en "píldoras" de conocimiento para transferir a los trabajadores de las empresas en procesos continuos de reciclado profesional.

Emprendimiento. El lanzamiento de nuevas start-ups a partir de resultados de investigación es también un proceso natural estructurado en el marco del modelo de innovación MONDRAGON. El emprendedor también puede venir del propio entorno universitario, grado LEINN, etc.

Gobernanza. Las propias empresas colaboradoras de Mondragon Unibertsitatea tienen establecidos canales y foros para realizar una co-gobernanza de la institución, lo que significa una coordinación y alineamiento de la investigación y talento generado hacia los objetivos estratégicos empresariales.

La Corporación MONDRAGON invierte en I+D más de un 3% sobre ventas; unos 190 millones al año. Un porcentaje importante se dedica a la generación de infraestructuras para el I+D, así como a la investigación y transferencia con Mondragon Unibertsitatea.



“Beti gehiago jakin nahi izateak elikatzen ditu ikerketarako gogoak”

Ane Errarte

Goi Eskola Politeknikoko doktoregaia

MONDRAGON UNIBERTSITATEA IKERKETA ETA TRANSFERENTZIAN ERREFERENTZIA BILAKATU DA AZKEN URTEOTAN EGITEN ARI DEN LANARI ESKER. INGENIARITZA ETA TEKNOLOGIAREN KASUAN, GOI ESKOLA POLITEKNIKOAK APUSTU SENDOA EGIN DU BERE IKERKETA TALDEAK SENDOTU ETA BERRIAK MARTXAN JARTZEKO ETA, HORRETARAKO, DOKTOREGAIBERRIAK BATUDIRA URTEZURTEBERTAKO IKERKETA TALDEETARA.

Naturan zein prozesu industrialetan materiaren garraioa etengabe gertatzen da, gehiengoarentzat oharkabe bada ere. Azken urteotan, difusio bidezko materia garraioaren ikerketa nabarmen hazi da, difusio propietateek eragin zuzena baitute hainbat disziplina esanguratsutako zenbait esparrutan. Horiekari da ikertzen Ane Errarte, Goi Eskola Politeknikoko doktoregaia, Fluidoaren Mekanikako taldean dagoena, bere doktore tesian. Testuinguru zehatz hau oinarri har-



turik, bere tesian askotariko osagaiz osaturiko nahasketen eta fullerenon oinarritutako nanofluidoaren garraio propietateak neurtzen ari da. Ikerketa jardunari buruz hitz egin dugu berarekin.

“**Nire tesiaren baitan, Nazioarteko Espazio Estazioan (ISS) termodifusio esperimentuak egin ditugu mikrograbitatean”.**

Lehenik eta behin, argitu diezaguzue den fullerenoa bat. Fullerenoa karbono atomo osaturiko baloi huts formako karbonoaren alotropoa da, eta oso baliagarria da biomedikuntzan; farmakoen garraio molekula gisa ere proposatu dute, gorputzean zehar garraiatzeko. Farmako berrien diseinurako baliagarritzat jotzen da, eta batez ere medikuntza pertsonalizatua bereziki interesgarria. Tesian, fullerenon nanopartikulez osaturiko askotariko osagaien nahasketen migrazio joera ikertzeko prozedura esperimental berriak garatzen ditut, neurtutako baldintzenpean. Oinarri hori izanik, nire tesiaren ardatza kontzentrazio gra-

dienteei –difusio molekularra– eta temperatura gradienteei –termodifusioa– loturiko masa garraioaren analisia da, eta bi fenomeno horiek erlazionatzen dituen Soret efektuari ere erreparatzen die.

Eta gai honetan sakondu ahal izateko, ze erreferentzia ari zara izaten? Lurrean, grabitatearen eraginez, zenbaitetan ezinezkoa da fluidoaren propietate horiek definitzen dituzten koefizienteak neurtzea, osagaien desplazamendu joerak eta konbekzioak egoera ezegonkorak eragiten dituelako. Grabitateren efekturik gabe, egoera optimotan garraio propietateak neurtzeko, nazioarteko hainbat ikerketa taldek DCMIX (Diffusion Coefficients in ternary MIXtures) proiektua eratu zuten. Horri esker, Europako Espazio Agentziaren babespean, Nazioarteko Espazio Estazioan (ISS) termodifusio esperimentuak egin ditugu mikrograbitatean, ezegonkortasunik gabeko eremuan. Orotara, proiektuak lau misio izan ditu azken hamar urteotan, eta askotariko nahasketak ikertu dituzte. Laugarren eta azken misio honetan, fullerenoz, tetralinaz eta toluenoz osaturiko nanofluidoaren ikerketa koordinatu du gure taldeak, M. Mounir Bou-Ali Goi Eskola Politeknikoko dokto- rearen gidaritzapean, eta orain, nire tesiaren baitan, nahasketa horren garraio propietateak lurrean neurtzen ari naiz.

Betidanik argi izan duzu dokto- rreza egin nahi zenuela? Biomedikuntzako Gradua egiten ari nintze- la, bigarren mailan, fluidoaren meka- nikako taldean hasi nintzen zenbait ikerketa proiektuetan parte hartzen. Orduan katigatu ninduen ikerketak. Beti gehiago jakitearen gosea piztu zitzaidan, eta horrez gain metodo- logia eta dinamika ere erakargarriak egin zitzaizkidan. Beranduago, gra- dua bukatutakoan, ikerketa talde honetako zuzendari diren M. Mounir Bou-Ali eta Maialen Aginagalde zuzendari- ek DCMIX4 proiektua aurkeztu zidaten. Oso proiektu inter- resgarria iruditu zitzaidan, bi aldiz pentsatu gabe, dokto- regai izateko hautua egin nuen.

Horretarako Mondragon Uniber- sitateaz aparte beste aukerarik baliotsi zenuen? Ez, hemen sortu zitzaidan aukera. Gustura nengoen taldean, eta proiektua polita zenez ez nuen beste aukerarik aztertu.

“**Mondragon Unibertsitatea probaleku egokia da nire ikerketarekin aurrera egiteko, baliabide tekniko eta adituen laguntza ditut hemen eskura”.**

Zure tesiak eskatzen duen gaietan behar adina sakondu ahal izateko nahiko baliabide aurkitu ahal dituzu unibertsitatean? Egun arte beharrezko izan dudana eduki izan dut hemen. Baliabide tekniko- ei dagokien- ez, adibidez, fluido konplexuen laborategia zein mikrofluidikako laborategiak erabiltzen ditut. Lehenengoan egiten dut denbora zati handiena. Bertan, zehaztasun handi- ko balantzak erabilia prestatzen ditut ikertu beharrezko nahasketak, eta ondoren, dentsimetroan, biskome- troan eta errefrakzio indizearen neurgailuan lehen mailako propieta- te termofisikoak neurtzen ditut. Azkenik, termograbitazio zutabeak



eta hodi simetrikoko irristakorren tek- nika erabilia difusio eta termodifusio koefizienteak neurtzen ditut. Horre- tarako, nahasketa bolumen handiak behar ditudanez, mikrofluidikako laborategian termograbitazio mikro- zutabe bat erabiltzen dut, sistema optikoetan oinarrituta. Teknika hori oso baliagarria zait nahasketa biolo- gikoak ala kostu handikoak neurtze- rako orduan.

Aldiberean, unibertsitateak dituen nazioarteko kontaktuak ere oso garrantzitsuak dira niretzat, nire tesia DCMIX proiektuaren baitan dago, eta bertako nazioarteko taldeekin elkar- lana oso estua da, bien arteko lotura zuzena egiteko. Egunerokotasunean, egindako lana jarraipen bileretan aztertzen dut nire tutoreekin, eta denon artean finkatzen ditugu eman beharreko aurrerapausoak.

Bukatzeke, zure ustez zerk egiten du berezi ikerketa? Zergatik animatu zenuke graduatu berria den norbait mundu honetan murgiltze- ra? Ikerketa bera berezia da, ez da bide samurra, ez da eroso, baina horrek ere egiten du berezi, aurkitu- ko duzun emaitza jakin gabe gerta- tzen ari dena arrazoitzea. Jakin- min hori benetan aberasgarria da. Lane- tik kanpo ere, pertsona gisa heltzen eta garatzen laguntzen du, erronkei aurre egiten, eta, nola ez, jende eta toki berriak ezagutzeko ere atea irekitzen ditu.

Kataluniako irakasleen bisita, proiektu berritzaileak ezagutzeko

ESCOLES FEDAC ELKARTEKO IRAKASLEAK PARTE HARTZEN ARI DIRA IKASTE-TXEEN BERRIKUNTZA SUSTATZEKO, MONDRAGON UNIBERTSITATEAK ESKAIN-TZEN DUEN PROFESIONALEI ZUZENDUTAKO IKASTARO BATEAN.



Eskoriatzako campusean egindako lan saioa.

Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultatea | Kataluniako Escoler FEDAC elkar-terteko 26 eskoletako ordezkariak etorri ziren Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultatera. Ordezkari horiek parte hartzen ari dira Ikaskuntzarako Rol Berriak Hezkuntzan Espezializazio Diploman (ROL). Bidaiaren helburua da formaioa jasotzea eta Euskal Herriko erreferentziatzko eskolak bertatik bertara ezagutzeko.

Bidaian jasotako informazio hori guztia erabiliko dute ikastaroan egiten ari diren berrikuntza proiektuak hobetzeko. Izan ere, FEDACeko ikastetxeetako ordezkariak prototipatzen ari dira geroago beraien eskoletan abian jarriko dituzten hezkuntza-berrikuntza proiektuak. Euskal eskolei egindako bisitekin, prototipo horiek elikatu eta berrikuntzako ahotsak aurrez

aurre jasotzeko aukera izan dute.

Ikasitakoa praktikan jarri

Mariona Gol FEDACeko irakaslearen esanetan, "diploma hau ikasten hasi ginenetik, tresna askoren berri izan dugu, zuzenean praktikara eramanez ditzakegunak", eta egindako bisitei buruz, Golek gaineratu du: "teorian landu ditugun gauzak lehen pertsonan ikustea oso aberasgarria izan da".

Egonaldian, taldetan antolatuta, honako ikastetxe hauek ezagutu dituzte: Amarraberi Eskola Publikoa, Larrun lizeoa, Arizmendi Ikastola, Laskorain Ikastola, Herrikide ikastetxea, Zumaia-ena ikastetxea, Aranzadi Ikastola eta Miguel Altuna Lanbide Heziketako Zentroa.

Bisiten ondoren, Eskoriatzako campusean egin den ekitaldian, kataluniako ordezkariak

kariak aurkeztu dituzte proiektuen prototipoak eta jaso dute ikastetxe desberdinetatik etorritako adituen feedback-a.

FEDAC eskoletako irakasleak egiten ari diren ikastaroaren helburua da ikastetxe eta antolakundeetan ikaskuntza errazteko eta gidatzeko gai diren profil profesionalak prestatzea. Diploma berritzaile hau Mondragon Unibertsitateak eta TeamLabs ikaskuntza-laborategiak antolatzen dute elkarlanean.

FEDAC eskoletako irakasleak egiten ari diren ikastaroaren helburua da ikastetxe eta antolakundeetan ikaskuntza errazteko eta gidatzeko gai diren profil profesionalak prestatzea. Diploma berritzaile hau Mondragon Unibertsitateak eta TeamLabs ikaskuntza-laborategiak antolatzen dute elkarlanean.

Diseinu Berrikuntza Zentroa ayuda a las empresas a implantar el diseño centrado en las personas

EL HUMAN CENTERED DESIGN, QUE ESTÁ DESARROLLANDO DBZ, RESUELVE LOS PROBLEMAS, MEJORA LOS PROCESOS E INNOVA PONIENDO LAS PERSONAS EN EL CENTRO. COMPRENDIENDO MEJOR LAS NECESIDADES, MEJORAN SU COMPETITIVIDAD.

PROGRAMA DE APOYO PARA LA INCORPORACIÓN DEL HUMAN CENTERED DESIGN EN LA EMPRESA.



Es un procesos en la mejora de la eficiencia de las personas.

Escuela Politécnica Superior | El diseño centrado en las personas o *Human Centered Design* (HCD) es un proceso creativo que, a la hora de resolver los problemas, mejora los procesos e innova considerando las personas el foco principal. De esta manera, involucrando a las personas implicadas (internas y externas), permite conocer y comprender las necesidades y buscar solución. Así, las organizaciones mejoran su competitividad y avanzan hacia la innovación.

Diseinu Berrikuntza Zentroa de Mondragon Unibertsitatea, en colaboración con la Diputación Foral de Gipuzkoa, está desarrollando una herramienta de autoaprendizaje de esta metodología. Ya han participado 107 personas de 66 empresas, y está abierta la inscripción para nuevas incorporaciones.

A grandes rasgos, la comprensión de las personas y sus necesidades aporta beneficios a las organizaciones: de hecho, cara al mercado, posibilita ofrecer experiencias más satisfactorias a los clientes, productos más atractivos y, así, reducir el riesgo de fracaso en el mercado.

Además, internamente, también contribuye a la mejora de los procesos en la mejora de la eficiencia de las personas, la satisfacción laboral y, también, contribuye a mejorar la comunicación interna.

Cada vez son más las empresas que lo están aplicando: en la capacitación de equipos industriales centrados en el mantenimiento preventivo, mejora de la producción en la pyme, y mejora de procesos internos.

Diseinu Berrikuntza Zentroa está desarrollando una herramienta de autoaprendizaje de esta metodología. Ya han participado 107 personas de 66 empresas.

Un LEINNeR, responsable de la iniciativa solidaria Common Goal

Facultad de Empresariales | Iñigo Azcarate, LEINNeR de Teamlabs Madrid de Mondragon Unibertsitatea, es uno de los responsables de Common Goal. Common Goal es una iniciativa solidaria internacional creada en 2017 cuyo objetivo es destinar el %1 del sueldo de jugadores y jugadoras profesionales de fútbol a proyectos solidarios. Azcarate es responsable de Common Goal en el Estado español y en Latinoamérica.

Common Goal trabaja con 140 asociaciones solidarias de todo el mundo, y cuenta con más de 200 miembros; entre ellos destacan jugadores estrella como Chiellini, Jürgen Klop, Paulo Dyvara, Serge Gnarby..., así como entrenadores y directivos de fútbol, entre ellos el presidente de la UEFA Aleksander Ceferin, entre otros.

En algo más de tres años han derivado 3,5 millones de euros a proyectos solidarios y han conseguido ayudar a 2,5 millones de niños y niñas. Se trata de proyectos de esta índole: igualdad de género en la India, prevención del SIDA y escolarización de niños y niñas en África, proceso de paz en Colombia, integración de refugiados y refugiadas en el Estado español y en Alemania...



Iñigo Azcarate, es uno de los responsables de Common Goal.

Lankidetzak teknologiko berria

GOI ESKOLA POLITEKNIKOAK ETA SIEMENSEK AUTOMATIZAZIO ETA DIGITALIZAZIO INDUSTRIALERAKO EPE LUZEKO AKORDIOA SINATU DUTE.



Carlos García eta Luis Garrido akordioa sinatzen.

Goi Eskola Politeknikoa | Goi Eskola Politeknikoak elkarlaneko esparru-hitzarmena sinatu zuen Siemensekin batera, zientzia eta teknologia arloetan elkarlana abian jartzeko. Akordioa Arrasateko campusean sinatu zen, eta bertan Carlos García, Mondragon Goi Eskola Politeknikoko Koordinatzailea Orokorra, Luis Garrido, Digital Industries-eko eskualdeko zuzendaria eta Jorge González, Digital Industries-eko eskualdeko finantza-zuzendaria izan ziren. Sinatutako akordioak industriaren beharrei erantzuteko duen estrategiari erantzuten dio, etorkizuneko profesionalak erronkei erantzun ahal izateko prestakuntza sustatuz.

Esparru anitzeko konpromisoa

Sinatutako akordioak irakasleak prestatu, hezkuntza-edukiak hornitu eta laborategietarako

ekipamendua eskuratzeko edo ekitaldiak antolatzeko konpromisoa jasotzen du. Era berean, hitzarmenak prestakuntza arautuko eta etengabeko prestakuntzako jarduerak garatzeko elkarlana aurreikusten du, eta aurrerako, I+T zerbitzuak emateko aukera zabalik utzi. Horrez gain, akordioaren helburu nagusia interes komuneko esparru zientifiko eta teknologikoak garatzea eta talentuaren zein profesional gazteen sustapenean sakontzea izango da.

Siemens-ek duela 20 urte baino gehiagoz industria-sektore desberdinetan langile gaituagoak lortzeko lanean dihardu, eta Goi Eskola Politeknikoa helburu hori lortzeko bidelagun garrantzitsua bilakatu da.

Puesto en marcha el Laboratorio Abierto de Facilitación

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación | Dentro de las actividades y proyectos impulsados en torno al Máster Universitario en Facilitación del Aprendizaje e Innovación (Lit), se ha puesto en marcha el Laboratorio Abierto de Facilitación. Como el propio máster, este proyecto está impulsado conjuntamente por la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación y el laboratorio de aprendizaje TeamLabs.

El objetivo del proyecto es abrir un espacio que permita la promoción de conexiones colaborativas y mutuamente enriquecedoras entre estudiantes, profesionales e instituciones en torno a esta nueva

profesión de facilitación.

Con este nuevo laboratorio se quiere crear un entorno orientado a la facilitación del aprendizaje e innovación, basado en el principio de aprendizaje conectado. Un espacio que permita compartir, experimentar e iniciar la creación de un ecosistema de prácticas colaborativas en torno a esta nueva profesión. Para ello los y las impulsoras organizarán diferentes actividades y eventos en los que contarán con profesionales de diversos ámbitos que aporten su experiencia en torno a la facilitación del aprendizaje. Las actividades del Laboratorio Abierto de Facilitación se llevarán a cabo en Bilbao AS Fabrik y Madrid.



Sesión formativa sobre facilitación.

Lander Cornago vence la séptima edición del Reto Martiko



Foto: Martiko

Cornago sorprendió con la creación de distintos productos de pato.

Basque Culinary Center - Facultad de ciencias gastronómicas | El guipuzcoano Lander Cornago con su plato "Natura", se erigió como el vencedor de la séptima edición del Reto Martiko. El estudiante de tercero del Grado en Gastronomía y Artes Culinarias inspiró su plato en la compañía de la naturaleza hacia el ser humano a lo largo de la historia, definiéndola como "un acompañante innovador, cambiante y místico". Además, el jurado quiso valorar en la elaboración de Cornago el haber hecho honor a la personalidad tradicional e innovadora de Martiko. La final del certamen, celebrada en Donostia, en las instalaciones de Basque Culinary Center, contó con la presencia de cinco participantes finalistas. Además del plato ganador, fueron presentados "Kalitahate" de Sarabe Goikoetxea, "Nostalgia del pato mandarín" de Gonzalo Garrido, "Dulce Martiko" de Maria Jubeto e "Izahate" de Xabier Uriz. El jurado de la competición quiso resaltar la calidad de los platos elaborados, llegando a sorprender "la gran capacidad de creación de los alumnos y las alumnas, adaptando los productos de pato Martiko a nuevas y sorprendentes elaboraciones culinarias".

El estudiante inspiró su plato en la compañía de la naturaleza hacia el ser humano a lo largo de la historia, definiéndose como "un acompañante innovador, cambiante y místico".

Un certamen en progresión

El Reto Martiko es un certamen gastronómico en el que participan alumnos de 3º de Grado en Gastronomía y Artes Culinarias de Basque Culinary Center. Se creó con la finalidad de apoyar a los estudiantes del grado, cocineros del mañana, y refleja "el fiel compromiso de la empresa navarra Martiko por la formación y la educación en el mundo de la gastronomía". Martiko además es actualmente uno de los patronos de Basque Culinary Center, por lo que la organización de este reto se corresponde con la visión que la empresa tiene sobre el sector. El premio del certamen es una beca de estudios que el vencedor podrá disfrutar para profundizar en sus conocimientos culinarios en la Facultad de Ciencias Gastronómicas.

Procoda proiektuak fabrikazio prozesu berriak ikertu ditu



Aritz Arrillaga eta Aitor Madariaga ikerlariak.

Goi Eskola Politeknikoa | Goi Eskola Politeknikoko ikertalde bat Procoda proiektuan aritu da lanean. Fabrikazio Aurreratuko estrategia berriak aztertzen dituen proiektuan hain zuzen ere. Euskal Herriko beste sei teknologia zentro eta erakundekin batera garatuta da proiektua; Tekniker, Aotek, Ideko, Lortek, Tecnalia eta EHU. Partaideek, bi urtetan zehar datuetan oinarritutako balio altuko prozesuak aztertu dituzte. Proiektuaren helburua fabrikazio konplexu berri garapenean ikertzea eta simulazioetako datuen monitorizazio nahiz analisiaren bidez, modelizazio hibridoko eta jarduketak malguko plataforma bat eratzea izan da.

Prozesuetan egituraturiko proiektua

Procoda prozesu ezberdinak aztertzen dituen proiektua da, eta Goi Eskola Politeknikoa hurrengo hiruetan hartu du parte.

- Torneaketa kriogenikoa: Prozesuan zehar sortzen diren indarrak eta tenperaturak, hala nola, piezen bukaerako ezaugarriak aurreikus-teko simulazio ezberdinak burutu dira.
- Harri urratzaile optimoaren aukuraketa artezketa kriogenikoa: Pieza zuzenak eraikitze artezteko

erreminta eta baldintza egokiak lortzea da fase honen helburua. Aurreko prozesuan bezala, kriogenia teknikaren erabilerak ohiko hozgarri kutsakorrak ordezkatzeko ahalbideratuko du, ingurugiroarekiko jasagarritasuna bermatuz eta langileen osasuna babestuz.

- Gainazal zuzeneko Hammer Peening tratamendu mekanikoa: erraminta pneumatiko berezi bat erabiliz piezen gainazal zuzeneko kolpe ematen dira, konpresiozko hondar tentsioak sortuz. Modu honetan posiblea da aurretik mekanizatutako piezak makinan bertan zuzentzea, akatsdun piezak murriztuz eta hortaz materialen aprobetxamendu egokia eginez. Goi Eskola Politeknikoa Hammer Peening prozesuaren baldintzak aukeratzeko eta piezak zuzentzeko modelo garatu du.

Proiektuak kasu industrialetatik gertu dauden hiru demostradore ezberdin definitu ditu eta Goi Eskola Politeknikoa bi demostradoretan parte hartu du. Proiektua oinarritzko ezagutzara bideratuta dagoen proiektu batizan arren, lortutako emaitzak etorkizunean merkatura erabilgarri izatea ez da baztertzen. Proiektu honek Eusko Jaurlaritzaren Elkartek programako diru laguntza jaso du.

Eskola-unibertsitatea jakintzaren transferentzia hizpide, 'Jakingarriak' aldizkariaren 79. zenbakian

1985. URTEAN SORTU ZEN HUMANITATE ETA HEZKUNTZA ZIENTZIEN FAKULTATEAK ARGITARATUTAKO ALDIZKARIA. DAGOENEO INTERNETEN DAGO ESKURAGARRI 79.



Ezkerretik eskubira, aldizkariaren bultzatzaileak: Jose Ramon Vitoria, Oxel Azkarate eta Iñigo Ramirez de Okariz.

Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultatea | Kaleanda Mondragon Unibertsitatearen baitan sortu eta landutako 'Jakingarriak' aldizkariaren 79. zenbakia. Aldizkari honen helburua da ikuspegi pedagogiko eta esperientza metodologiko berritzailean ekarpena egingo duten euskarazko dokumentu gaurkotuak eta berritzaileak eskaintzea modu sistematiko baten, lagunduko dutenak Haur Hezkuntzako eta Lehen Hezkuntzako erronkei, eta etapa bi horietan kokatzen diren ikasle zein profesionalen zalantzei erantzuten.

'Jakingarriak'k aldizkariaren ardura da ikuspegi pedagogiko eta esperientza metodologiko berritzaileak eskaintzea. 1985. urtean kaleratu zen lehenengo Jakingarriak aldizkariaren lehenengo zenbakia

Oraingoa, unibertsitate eta enpresen arteko jakintzaren transferentzia du gai nagusi.

56 orrialde landuta

Eduki asko eta interesgarriak bildu ditu oraingo zenbakiak ere landutako 56 orrialde mamitsuetan, eta zenbaki honetako gai

nagusia Eskola eta unibertsitate arteko jakintzaren transferentzia da.

Ohikoa den bezala, Estatutan zein nazioartean kaleratutako liburu berrien iruzkinak jaso dituzte. Horrez gain, Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultateko transferentzia markoaren azalpenak, Ascensión Doñate ikertzaileari egindako elkarrizketa interesgarria, Bigarren Hezkuntzan lantzen den hezkuntza-berritzailearen trataerari buruzko azterlan mamitsua, ahalduz oinarritutako aholkularitza berritzailearen prozesuei buruzko artikulua, zenbait transferentzia proiektuen adibide zehatzak, campusean egokitutako Dorleta eraikin berriaren aurkezpena eta beste jaso dituzte.

Aldizkaria PDFan deskargatu

Euskal Herri osoko ikastetxeetan jasotzen dute Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultatean mimos landutako 'Jakingarriak' aldizkaria inprimatua; baina beste guztiontzat eskuragarri dago, baita ere, Interneten: edozeinek deskargatzeko moduan dago PDFa honako helbidean: <https://www.mondragon.edu/eu/aldizkari-publikazioak/jakingarriak>.

Identifican oportunidades de negocio en el sector plástico marino

EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN MIK DE LA FACULTAD DE EMPRESARIALES DE MONDRAGON UNIBERTSITATEA HA ELABORADO UN ESTUDIO, COFINANCIADO POR EL GOBIERNO VASCO, PARA DAR SOLUCIÓN AL VERTIDO DE PLÁSTICO Y CREAR PUESTOS DE TRABAJO.

Enpresagintza Fakultatea | Dos asociaciones marítimas vascas -Itsaplanet e Itsasgela- concibieron y activaron en 2013 el proyecto Ecofish para sensibilizar sobre los vertidos marinos y desarrollar una estrategia de recuperación para limpiar los mares creando empleo mediante la activación de un nuevo sector socioeconómico ligado a la Economía Azul. Los Departamentos de Pesca y Medio Ambiente del Gobierno Vasco han decidido cofinanciar un Estudio de Oportunidades de Negocio en Plástico Marino y Fluvial que ha elaborado el Centro Tecnológico MIK-Facultad de Empresariales de Mondragon Unibertsitatea.

La primera fase del estudio se ha realizado en 2020: se han identificado nichos de oportunidad de negocio en torno al plástico marino en Euskadi, se han analizado

tendencias tecnológicas y de negocio internacionales y de Euskadi. Se han priorizado 14 proyectos para su implementación a corto plazo de toda la cadena de valor: identificación del plástico, recuperación o pesca, transporte de los residuos, selección y limpieza, procesado, distribución y puesta en el mercado. Desde MIK señalan que es indispensable activar una nueva cadena de valor involucrando a todos los agentes capaces de identificar y recuperar el plástico marino (empresas de servicios avanzados y pescadores), capaces de transformar ese residuo plástico marino en un nuevo recurso (sector tecnológico y sector del reciclaje) que pueda ser reutilizado como materia prima en diversas industrias (e.g. Packaging, Construcción, Automoción, etc.).



Proyecto Ecofish.

Errefuxiatuei banatzeko 200 litro esnetik gora lortu dituzte

ENPRESAGINTZA FAKULTATEKO myGADEko SEI IKASLEK ZAPOREAK ELKARTEAREN ELKARTASUN EKIMEN BATEKIN BAT EGIN ETA ERREFUXIATUEI BANATZEKO 200 LITRO ESNETIK GORA JASO ZITUZTEN BI EGUNETAN OÑATIKO FAKULTATEAN; IKASLEEZ GAIN, OÑATIKO HERRITARREK ERE PARTE HARTU ZUTEN.



Enpresagintza Fakultateko myGADEko sei ikasleak.

Enpresagintza Fakultatea | Zaporeak elkarteak egindako elkartasun deialdiari bozgorailu lana egin eta 200 litrotik gora esne batu zituzten Enpresagintzako fakultatean, myGADEko ikasle batzuen ekimenez.

Enpresagintza fakultatean myGADE ikasten diharduten Maite Lizundia, Ander Garcia, Ibon Crespo, Oier Iturricastillo, Jon Igay eta Olaia Calvo dira elkartasun ekintza horren arduradun nagusiak. Fakultateko zerbitzu ikasketa modulotik jasotako gonbidapenari heltzea erabaki zuten; hain zuzen ere gizartean eragina izango duen ekintza bat egitea edo babestea.

Greziako kanpalekuko laguntza

“Lesbos-en gertatzen ari denaz informatzen hasi ginen eta Zaporeak elkartearen berri izan genuen. Oso interesgarria iruditu zitzaigun egiten duten lana. Horregatik, haiekin harremanetan jarri, eta haiei laguntzeko eskaintza egin genien”, azaldu du Olaia Calvok.

Lehen saiakera Aretxabaletan egin beharreko

azoka izan zen, baina Covid-19 protokoloengatik ezin izan zuten ikasleek parte hartu. Horren ostean, martxoan Gipuzkoan eta Bizkaian esnea batzeko kanpaina antolatu zela jakitean, Enpresagintza fakultatean horren berri eman eta ahalik eta esne gehien jasotzea jarri zuten helburu.

Ikasleak eta herritarrak

Poster bat egin, kanpainarako Instagram kontu propio bat sortu eta fakultateko harreran kaja batzuk jarri zituzten. Bada, fakultateko ikasleez gain, Oñatiko herritar dezentek eraman zuten esnea hara, eta 200 litrotik gora batu zituzten. Are gehiago, ikasleek bi buelta eman behar izan zituzten Zaporeak-ek Martutenen duen biltegira, zenbait ikasle eta herritarrek epez kanpo esne gehiago eraman zutelako.

Kanpainaren bultzatzaile izandako ikasleak oso pozik daude jasotako harrerarekin. Gainera, jakinarazi dute Zaporeak-ekin harremanetan jarraitzen dutela, beste edozein momentutan haien premia badago laguntzeko.

Zaporeak, errefuxiatuei janari duina eskaintzen dien elkarte

Zaporeak Europara iristen diren errefuxiatuei janari duina eskaintzen dien Euskal Herriko irabazi asmorik gabeko elkarte da, azken urteotan lorpen garrantzitsuak egiten dabilena. Izan dituzte bestelako ekimenak ere Chios-en, Atenas-en zein Etiopian, baina haien ekimenetatik garrantzitsuena da Greziako Lesbos uhartean dagoen errefuxiatu kanpalekuan egunero 2.000 otordu inguru prestatu eta banatzea. Europako etorkin sarrera nagusienetako bat da Lesbos uhartea, eta han daudenek premia handia dute. Zaporeak-ek Lesbos duen helburu nagusia da kolektibo zaurgarrienei, hau da gaixotasun kronikoak dituzten pertsonen, abusuen biktimei, haurdun dauden emakumei eta lagundu gabeko adin txikikoei, egunero janari duina eskaintzea. Horretan dihardute urteotan.

Gaur egun elkarteak 150 boluntario inguru ditu eta euskal gizartearen sostengu esanguratsua errefuxiatuen alde lan egiteko.

Nola lagundu dezaket?

Zaporeak-en helburuekin bat egin eta laguntzeko bere alea jarri nahi duenak hainbat aukera ditu: eskualdetako lantalderen batean boluntariotza eginez (profil guztiek balio dute); proiektua babesteko ekimenean bat antolatuz; ekimen puntualak babestu edo sortuz; Janari, material edo diru ekarpena eginez; edo Lesbos-en boluntario lana eginez.

Informazio gehiago behar izanez gero:

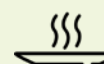
www.zaporeak.eus



150

• Gaur egun **150 boluntario** dabilta elkartearen lanean.

• **Profil guztiak ongietorriak** dira elkartearen.



2.000

• **Lesboseko kanpalekuan 2.000 otordu** prestatu eta banatzen dira egunero.

Buhos taldearen 'Volcans' bideoklipa egiten dabilta

ARETXABALETAKO IKUS-ENTZUNEZKO HAINBAT IKASLEK ETA IRAKASLE BATZUEK CAMPUSEAN AUKERATUTAKO KANTU BAT EUSKARATU, MOLDATU ETA BERRIRO GRABATZEN DIHARDUTE BIDEOKLIPA EGITEKO.

Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultatea | Aretxabaletako Ikus-entzunezko campusa biziberritzeko talde eratu berriak hainbat ekimen antolatzen dihardu campuseko ikasle, irakasle eta kolektibo osoarentzat zuzenduta daudenak. Orain gutxi argazki erakusketa antolatu zuen eta azken erronka, honakoa, kantu bat moldatu eta bideoklip bat sortzearena erabat parte-hartzailea izaten dabil; ikasle asko eta zenbait irakasle ari dira horretan lanean.

Hain zuzen ere, campusean giro parte-hartzailea sustatzea helburu duen talde ekimentsu honi bururatu zitzaion gustuko kantu baten inguruko bideoklipa ia-ia zerotik egitea. "Kantua jaigiroko aizate a proposaz elapentsatu genuen, eta egin genuen hamar bat abestitako zerrenda, hemengoak, kanpokoak... eta campusean partekatu genituen", azaldu du Idoia Lahidalgak. Campuseko kolektiboak gogoz hartu zuen erronka eta kantu zerrendatik bozkatuena Calafell-eko (Katalunia) Volcans talde ezagunaren 'Volcans' izan zen.

Behin kantua aukeratuta abesti horren euskarazko bertsioa grabatzeko campuseko musikari eta teknikariei gonbidapen irekia egin zieten, eta talde handia batu zen parte hartzeko prest: tronpeta

jotzailea, gitarra jotzaileak, bateria, abeslariak... Lehenik eta behin, izena eman zuten artean proba batzuk egin zituzten jakiteko zer tonotan abestuko zuten gustura, eta ahal bezain laster lanean jarri ziren motibazio handiarekin. Gogotsu dago ikus-entzunezko kolektiboa.

Grabazioak campuseko platoon

Grabazio estudio gisa campusean bertan duten platoon erabili dute eta lerro hauek idazterakoan grabatuak zituzten tronpeta, gitarra, baxua eta ahotsak. Gerora etorriko dira beste guztiak.

Kantu originalaren egile den Buhos taldearekin harremanetan jarri dira, jakina, eta Calafell-ekoek harriduraz eta pozik hartu dute Mondragon Unibertsitateko ikasleen asmoa. Jakina, emaitza ikusteko irrikan daudela jakinarazi diete ikasleei.

Orain, hurrengo pausoak dira bideokliperako irudi nahikoa hartzea eta gainontzeko instrumentuak grabatzea. Guztira 22 bat lagun daude proiektuan sartuta; gehienak ikasleak dira, baina badaude irakasle batzuk ere.

Ez dirudi ikasturtea bukatu aurretik bideoklipa borobilduta egongo litzatekeenik; baina hala balitz ziur udako kanta izateko hautagaien artean aurkituko genukeela.



Kantua interpretatzen zein grabazioak egiten dabilta ikasle eta irakasle batzuk.

Ekintzailtza Teknologikoa kirolaren esparruan

WELLK ENPRESA BERRIAK GIZARTE KIROLZALE BATEN ALDEKO APUSTUA EGITEN DU. HAU LORTZEKO BIDEAN KIROL ARLOAREKIN ZERIKUSIA DUTEN ZENBAIT ALDAGAI SOLUZIO DIGITAL BAKAR BATEAN INTEGRATU DITUZTE, ERABILTZAILAREN JARDUNA ERRAZTE ALDERA.



WELLK taldeko ekintzaileak.

Goi Eskola Politeknikoa | Aritz Guinea eta Euker Ercilla dira WELLK enpresaren atzean dauden ekintzaile gazteak; lehena Ingeniaritza Biomedikoan graduatua eta bigarrena Diseinu Industrialean. Beraien jakintza esparruak eta afizioak uztartuz kirolaren praktika errazten duen soluzio digital bat abiarazi zuten iaz, Goi Eskola Politeknikoa antolatutako Enpresa Sortuz lehiaketa irabazi eta Foru Aldundiaren Ekintzailtza Txekintek dirulaguntza jaso. Errekonozimendu hauek beraien lantaldea indartzeko balio izan die, eta aurten Joseba Martin batu zaie taldera, Informatika eta Telekomunikazioko Gradu Bukararko Lana WELLK-en egiten ari dela. Duela denbora asko ideia bat baino ez zena enpresa bilakatu da gaur egun, kirolaren sektorea eraldatzea helburu duen enpresa hain zuzen.

Kirol praktika eskura

WELLK-en helburu nagusia gizarte osasuntsuago baterako oinarriak finkatzea da, eta horretarako kirol baliabideak hobeto erabiltzea ahalbidetuko duen soluzio digital

berri bat garatu dute. Aplikazio mugikor berri honek hiru atal ditu: lehenak eskura dauden kirol baliabideen egoeraren berri ematen du (uneoro erabilgarri dauden kirol makinak adibidez); bigarrena komunitatea sortzeko bideratua dago (kirola egiteko taldeak sortu...); eta hirugarrena, aldiz, *marketplace* bat da, kirol zerbitzu edo produktuak erabiltzailearen eskura jarriko dituen (psikologo, masajista, materiala...). Gizarteari kirola praktikatzeko baliabideak eskainiz nagitasunari aurre egin eta kirol errutinak garatzea posible dela uste dute WELLK taldeko ekintzaileek, eta zentzu honetan, garatutako lehen prototipoa martxan jarri dute jada. Une honetan Durangoko Ibaizabal ikastolako kiroldegian proba pilotu bat egiten ari dira, eta proiektua hedapen fasean dagoela esan daiteke. Epe luzera begira, kirol ekosistema berri bat sortzea da enpresaren helburua, eta horretarako soluzio digital berri hau ahalik eta gehien hedatzea nahi da, ekosistema hau ahalik eta osoena bilakatu dadin.

Proiektuari buruzko informazio gehigarria www.wellk.eus webgunean aurkitu daiteke.

Jarduera fisikoa egiteko moduan eragin du pandemiak

2020-2021 EZOHIKO IKASTURTEAK IKASLEEN KIROL JARDUERAN ERAGIN ZUZENA IZAN DU, ARIKETA FISIKOAREN KOPURUAN ZEIN HAU EGITEKO MODUAN ALDAKETAK EMANEZ.



Aldatu egin da kirola egiteko modua herritarren %21arentzat.

Kirola | Eusko Jaurlaritzak argitaratu berri duen “Jarduera Fisikoa eta kirola pandemia garaian” ikerketan EAeko biztanleriaren %29ak pandemia aurretik baino jarduera fisiko gehiago egiten duela adierazten du, orokorrean biztanleen %66ak jarduera fisikoa egiten duela baieztatuz.

Jarduera fisiko kopuru edo kantitatearen igoera ez da izan pandemiaren ondorio bakarra. Esan daiteke aldatu egin dela kirola edo jarduera fisikoa egiteko modua herritarren %21arentzat.

Pantailak eta plataforma digitalak gizartearen aliatu nagusi bihurtu diren momentu hauetan, unibertsitateko komunitatean bizimodu aktibo eta osasuntsua sustatzeko asmoz, zenbait ekimen birtual eskaini dira: norbere kabuz kirola egiteko aholku eta bideoak sortu eta webgunean ikusgai jarri, ohiko ikastaroak online formatura egokitu, ikasle zein langileentzako online bidezko entrenamendu pertsonalizatuak prestatu eta Strava aplikazioan Mondragon Unibertsitatea taldea sortu eta erronka ezberdinak proposatu dira besteak beste. Honetaz gain, gure beste zerbitzu batzuk indartu dira, norbere kabuz bizi-ohitura osasuntsuak mantentzen jarraitzeko; hala nola, kiroldegi eta gimnasioetan abonatzeko aukerak, erakunde berriekin hitzarmenak, ibilera nordikoa ezagutzeko formazio edota ibilaldiak eta fakultate guztietan, gorputz atal nagusiak tonifikatzeko MU Fit saio gidatuak.

Datu esanguratsuak

Hau dela eta, banakako zerbitzu hauek gorakada izan dute 20-21 ikasturte honetan, hurrengo datuak utziz.

- Mondragon Unibertsitateko Strava taldea. Urtariletik maiatza bitartean, 530.000km-tikgora (munduari 3 bira), 500 partaidetikgora, erregistratutako 36.000 ordutikgora eta 18.600 jarduera ezberdin inguru. Honetaz gain, ECTS-ak eskuratzeko aukera ere eskaini da eta 100 ikasletikgora aritu dira helburu honi jarraituz.
- MU Aktibo entrenatzaile pertsonala: 67 pertsona ezberdinei egin dizkiegu jarduera fisikoko programa pertsonalizatuak.
- Gimnasio eta kiroldegi abonatuak: 58 pertsona abonatu dira kiroldegi ezberdinetan eta 21 langile ezberdinek ere eguneko sarrerak erabili dituzte.
- MU Fit taldeak Oñati, Arrasate eta Eskoriatzan: 22 langilek parte hartu dute, araudiak taldekatze txikiak soilik baimenduz (4-6ko taldeetan antolatuta behar).

Hurrengo ikasturtean, ohikoak genituen ekintzak eskaintzea espero du kirol zerbitzuak, jarduera fisikoaren praktikaz gain, ikasleen arteko harremanak, konpromezua, ordezkaritza eta beste hainbat balioen lanketa ere bilatzen dugulako gure programaren bidez.

Ikaro, un nuevo establecimiento en Logroño

CAROLINA SÁNCHEZ E IÑAKI MURUA, ESTUDIANTES DE LA SEGUNDA PROMOCIÓN DEL MÁSTER EN COCINA, TÉCNICA Y PRODUCTO DE BASQUE CULINARY CENTER REGENTAN 'IKARO', UN RESTAURANTE CON ESTRELLA UBICADO EN LA CAPITAL RIOJANA.



Sánchez y Murua frente al Ikaro.

Basque Culinary Center - Facultad de Ciencias Gastronómicas | Carolina Sánchez e Iñaki Murua llevan tiempo poniendo en práctica los conocimientos adquiridos en Basque Culinary Center en Ikaro, el restaurante con estrella Michelin y un Sol de Repsol que pusieron en marcha en Logroño. A continuación, nos cuentan su experiencia

¿Cómo fue el proceso desde la idea hasta el primer día que Ikaro abrió sus puertas? Fue un proceso largo, de mucha ilusión, de mucho pensamiento y planificación y sobre todo

de prestar atención a muchos detalles, porque creemos que la suma de los detalles hace grande un sitio. En este sentido, los días previos a la apertura fueron muy estresantes e intrigantes para los dos, no sabíamos lo que nos venía encima, pero cuando abrimos las puertas de Ikaro y nos fuimos encontrando en su cocina nos sentimos como en casa.

¿Cómo definiríais Ikaro? Nosotros buscamos ofrecer un espacio personal, detallista y servicial.

¿Cómo ha influido vuestra formación en Basque Culinary Center sobre su experiencia profesional? Lo curioso y lo más importante es que sin Basque Culinary Center Ikaro no hubiera existido, ya que fue allí donde nosotros nos conocimos. También fue allí donde juntos nos formamos, descubrimos diferentes técnicas, productos y fuimos aprendiendo de grandes chefs que realmente han influido de forma muy positiva en nuestra formación. Hacer el Máster en Basque Culinary Center despertó una chispa en nosotros de crear y tener confianza en nosotros mismos, así que por ello estamos muy agradecidos.

Arizmendiarrietaren

TXOKOA

COOPERACIÓN Aldizkaria. 1 Zk editoriala. 1960ko iraila.

Revista número 1 de COOPERACIÓN, Editorial pág. 1 Septiembre 1960.

“Bat ez da kooperatibista jaiotzen, kooperatibista izateak heldutasun soziala behar duelako, gizarte bizikidetzan trebatzea”

“Uno no nace cooperativista, porque ser cooperativista requiere una madurez social, un adiestramiento de convivencia social”

Ate irekiak

Izena emateko:

<https://www.mondragon.edu/es/grados-universitarios/puertas-abiertas>

Unibertsitate masterrak

Izena emateko:

<https://www.mondragon.edu/es/masteres-universitarios/sesiones-informativas-ferias>

ENPRESAGINTZA FAKULTATEA

Masters Universitarios

- ▶ DIRECCIÓN CONTABLE Y FINANCIERA: octubre 2021
- ▶ MARKETING DIGITAL: octubre 2021
- ▶ INTERNACIONALIZACIÓN DE ORGANIZACIONES: octubre 2021
- ▶ GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL TALENTO DE PERSONAS - MTALENT: octubre 2021

Títulos propios

- ▶ MBA EXECUTIVE: octubre 2021
- ▶ DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DESARROLLO DE EQUIPOS: octubre 2021
- ▶ MÁSTER EN COACHING DE PERSONAS Y EQUIPOS (MÓDULO II - CAPACITACIÓN BÁSICA EN COACHING): septiembre 2021
- ▶ MÁSTER EN COACHING DE PERSONAS Y EQUIPOS (MÓDULO II - CAPACITACIÓN BÁSICA EN COACHING): septiembre 2021

GOI ESKOLA POLITEKNIKOA

Masters Universitarios

- ▶ MÁSTER EN EMPRENDIMIENTO TECNOLÓGICO PARA LA SILVER ECONOMY: 18/10/2021/Presencial
- ▶ EXPERTO EN GESTIÓN DE PROYECTOS: 18/10/2021 /Presencial
- ▶ MÁSTER EN CIBERSEGURIDAD: 15/10/2021/ Semipresencial
- ▶ CURSO EXPERTO UNIVERSITARIO EN CIBERSEGURIDAD INDUSTRIAL: 11/10/2021/ Semipresencial
- ▶ MÁSTER INTERUNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS DE HIDRÓGENO: 15/10/2021/Semipresencial
- ▶ MÁSTER EXECUTIVE EN LOGÍSTICA INTEGRAL Y COMPRAS. SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: 22/10/2021 /Presencial
- ▶ MEJORA DE PROCESOS LEAN-SIX SIGMA BLACK BELT: 23/11/2021/Online

BASQUE CULINARY CENTER

Masters Universitarios

- ▶ MÁSTER EN TURISMO GASTRONÓMICO: octubre 2021/Semipresencia
- ▶ MÁSTER EN COMUNICACIÓN Y PERIODISMO GASTRONÓMICO: octubre 2021/Semipresencia
- ▶ MÁSTER EN PASTELERÍA DE RESTAURANTE Y COCINA DULCE: octubre 2021/Presencial
- ▶ MÁSTER EN GESTIÓN E INNOVACIÓN DE RESTAURANTES: octubre 2021/Presencial
- ▶ MÁSTER EN COCINA: TÉCNICA, PRODUCTO Y CREATIVIDAD: octubre 2021/Presencial
- ▶ MÁSTER EN CIENCIAS GASTRONÓMICAS: 04/10/2021/Presencial

Badakizu zer den **FLOW**AREKIN ORDAINTZEA?

Zure bizimoduarekin ongien datorren ordainbidea aukera dezakezu LABORAL Kutxan. Orain, mugikorrarekin, eroso eta seguru bete eta ordaindu ahal izango dituzu buruan darabiltzazun milioika planak.

TXARTELA

Edozein erosketa ordaintzeko establezimendu fisikoetan edo online.

MUGIKORDAINKETA

Mugikorra da zure txartela. Nahikoa da saltokiko terminalera hurbiltzea.

BIZUM

Dirua itzuli edo bidaltzeko, edo lagunen artean, familian eta lanean ordainketak egiteko.




LABORAL
kutxa

