

SUPLEMENTO PUBLICITARIO

más gipuzkoa

suplemento especial innovación

Gipuzkoa líder

Donostia y Bajo Deba,
a la cabeza de las
empresas innovadoras

→ 4-5



Coche eléctrico

El reto de un transporte
más sostenible empieza
a ser una realidad

→ 8-9

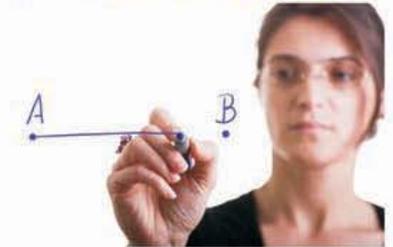
**Ecoeficiencia: cada
vez más empresas
piensan en 'verde'**

→ 10-11

**Universidad: cuna
de los innovadores
del futuro**

→ 20-21





aukera guztiak inguruan rodeados de oportunidades

Gipuzkoak I+Dan Europan egiten den batz besteko inbertsioa gaintzen du. Eta euren enpresen jabe izan edo kapitalean parte hartzen duten langile kopuru handiena duen lurraldea da. Produktuetan, prozesuetan eta enpresan erabakiak hartzeko moduetan berrikuntzak egitea, etorkizunari aurre egiteko modurik onena da.

Gipuzkoa supera la media europea en inversión en I+D. Y es también el Territorio donde más trabajadores son dueños de sus empresas o participan en el capital. Innovar en productos, en procesos y en la forma en la que se toman las decisiones en la empresa es la mejor manera de afrontar un futuro en común.



Gipuzkoako Foru Aldundia
Diputación Foral de Gipuzkoa

Berrikuntzako, Landa Garapeneko eta Turismoko Departamentua
Departamento de Innovación, Desarrollo Rural y Turismo

«La innovación social en las empresas va a ser uno de los ejes de actuación de la Diputación»

EL DIPUTADO FORAL DE INNOVACIÓN, DESARROLLO RURAL Y TURISMO, JON URIGUEN, DESTACA QUE GIPUZKOA ESTÁ POR ENCIMA DE LA MEDIA EUROPEA EN I+D

¿Cómo afronta el departamento de Innovación, Desarrollo Rural y Turismo de la Diputación que dirige el reto de la innovación en Gipuzkoa?

El propio diseño del departamento es una muestra de innovación. Es la primera vez en la Diputación, y, que yo sepa, en cualquier otra administración, que bajo una única dirección política se unifican las competencias relacionadas con el sector primario, el transformador y parte importante del terciario o de servicios, concretamente el turismo. Eso supone una carga de trabajo enorme, pero nos da también la oportunidad de analizar la economía guipuzcoana en su conjunto. Y hemos comprobado que hay muchas más interrelaciones entre los tres sectores que conforman la economía del Territorio de lo que puede parecer. Y, por supuesto, la innovación es un concepto que debe prender en los tres sectores, en las empresas, en las explotaciones agrícolas y en el turismo.

¿Tras 8 meses al frente del departamento, qué radiografía haría de la innovación en Gipuzkoa?

Estamos en una buena posición. Recientemente, el Eustat publicaba los datos de su última estadística en la materia y nuestro Territorio está por delante de la Unión Europea en inversión en I+D en relación al PIB. Nos situamos en un 2,58% cuando la media de los 27 es del 2%. Y estamos muy por delante de Bizkaia, con un 1,92%, o de Araba, con un 1,58%. Además, Gipuzkoa invirtió en I+D en 2010, que son los últimos datos estadísticos, un 7,1% más que en 2009. Estas cifras demuestran que las empresas guipuzcoanas han interiorizado que la innovación no es una opción sino una necesidad para poder seguir avanzando. De todos modos, es necesario seguir en esta línea para que nuestras empresas estén en vanguardia y puedan afrontar mejor la crisis.

También se ha trabajado bien en los últimos años apostando por sectores nuevos como el de la salud y la biotecnología que, sin descuidar nuestra base industrial que es la que nos ha permitido afrontar la crisis con mayor fortaleza que otros territorios, están cuajando y permitiendo hacernos un hueco importante en este campo.

¿Basta con innovar tecnológicamente o es necesario ir más allá?

La innovación no es sólo tecnología. Desde la perspectiva de un ingeniero, puede parecer evidente que la innovación tecnológica es una herramienta competitiva, pero tampoco es menos cierto que la experiencia nos dice que



Jon Uriguen explica que su departamento destina partidas muy importantes para la promoción del emprendimiento en ámbitos muy diversos, como por ejemplo, en programas educativos.

optimizando los recursos tecnológicos, las empresas obtienen resultados muy diferentes. Sin duda, es necesario invertir en nuevos sistemas productivos más eficaces y en nuevas áreas que permitan diversificar nuestro tejido empresarial. Pero, es necesario también innovar en los procedimientos y en la gestión. Y aquí está demostrado que las empresas en las que los trabajadores están implicados y se cuenta con ellos a la hora de tomar decisiones importantes mejoran sus resultados y su productividad. ¿Quién sabe mejor cómo optimizar una máquina que quien la maneja ocho horas al día? ¿Quién conoce mejor cómo disponer una línea de montaje y reducir los tiempos muertos que quienes trabajan a diario en esa línea?

Por eso las empresas que han modificado su sistema de jerarquía por otros de participación han obtenido resultados espectaculares. La participación debe entenderse en dos sentidos, como motivación que permite al trabajador sentirse partícipe de un proyecto común aportando ideas. Y, también, como forma de reconocimiento y ahí es donde entra la presencia de los trabajadores en el capital.

¿Está Gipuzkoa preparada para ese cambio?

En Gipuzkoa, esos procesos de compartir son más fáciles que en otros sitios. Nuestro concepto ancestral de la propiedad es diferente y prueba de ello es cómo trata el derecho foral la transmisión del caserío. Probablemente si no tuviéramos en nuestro ADN ese gen diferente, iniciativas como la del padre Arizmendiarieta que han dado lugar al grupo cooperativo mayor del mundo no habrían sido posibles.

Gran parte de nuestro tejido empresarial está formado por cooperativas, sociedades anónimas laborales o empresas en las que los trabajadores tienen una participación importante en el accionariado. No es un mundo idílico porque hay personas que no son capaces de pensar en el grupo y eso lastra cualquier iniciativa de participación, pero esas empresas están afrontando mejor la crisis.

Tampoco es algo que se puede imponer porque requiere el consentimiento de las partes. Nadie cambia su forma de entender la vida o el trabajo por decreto. Es necesario que vean los resultados y estamos trabajando para que las empresas que ya han incorpo-

rado esas nuevas fórmulas de relación muestren los efectos del cambio cultural que representa la participación de los trabajadores.

¿Desde la Diputación se está favoreciendo ese cambio?

La innovación social es uno de los ejes de esta legislatura, sin dejar de lado, por supuesto, el apoyo a la innovación tecnológica y a la internacionalización. El departamento destina partidas muy importantes para la promoción de emprendimiento tema que está en la base de la participación de los trabajadores en la empresa. Si no hay iniciativa no es posible ir a otro modelo. Y lo hacemos en ámbitos muy diversos como el educativo con programas que buscan que los jóvenes se animen a emprender o acompañando a quienes han decidido ya dar el paso y crear una empresa. Y también con acciones relacionadas con los valores.

Estos programas favorecen que haya gente que cree sus propias empresas y acogidos a estas subvenciones hoy podemos también decir que hay sociedades anónimas que han logrado cambiar el modelo tradicional por un nuevo modelo participativo.



Donostia y Bajo Deba, a la cabeza de las empresas innovadoras

LOS DATOS PUBLICADOS POR EL EUSTAT REFLEJAN QUE LA MAYOR APUESTA EN INNOVACIÓN EN EMPRESAS DE MÁS DE 10 TRABAJADORES SE DA EN LAS CAPITALES VASCAS, AUNQUE SU DISTRIBUCIÓN VARÍA SEGÚN LAS COMARCAS

La innovación forma parte de las agendas empresariales a lo largo y ancho de Euskadi, sin embargo y según los datos revelados por el Eustat, el porcentaje de empresas de 10 y más empleados con innovación en 2009 fue del 38,9% en el conjunto de la Comunidad Autónoma Vasca. Un porcentaje que es relativamente uniforme, si se observa su distribución por comarcas.

/// ENCUESTA DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

La encuesta realizada por el Eustat refleja los resultados tanto a nivel de la Comunidad Autónoma Vasca, como por provincias y regiones de las mismas. Para ello se han tenido en cuenta las empresas de 10 o más trabajadores.

De los datos ofrecidos por el Eustat se extrae que, en 2009, la inversión total en innovación fue del 38,9%, siendo la capital guipuzcoana, Donostia, en la que el dato es mayor, con una media de 42,2%. Le sigue Bilbao (36,9%) y Gasteiz (36,3%)

Por otro lado, cabe mencionar que los datos en innovación se dividen en 'tecnológicos y el resto. Respecto a los primeros, la inversión media en Euskadi fue, en 2009, de 29,8%, mientras que el resto fue del 26,3%. En millones, este dato se transforma en 2.219,9 millones de euros.

Un dato que resulta llamativo es la diferencia entre el porcentaje de inversión tecnológica en las empresas (por provincias) y el gasto económico que ello supone. Así, si bien Gipuzkoa es la capital cuyas empresas de más de 10 trabajadores invierten en innovación (42,2%), es Gasteiz la que mayor dinero emplea (338,4 millones de euros, frente a 207,2 millones de euros en Donostia).

/// POR PROVINCIAS

Respecto a la distribución de estos porcentajes en las tres provincias de la Comunidad Autónoma Vasca, Gipuzkoa es la que más invierte de media, con un 42,2%. Le sigue Araba, con 37,7% y muy de cerca Bizkaia, con un 37%.

Las diferencias entre comarcas de provincia también son significativas. En Gipuzkoa, por ejemplo, la comarca que más invierte en innovación es el Alto Deba con el 46,8% en innovación tecnológica, frente al 33,9% del Bajo Bidasoa. A la primera, le siguen las comarcas de Goierri y Tolosa.

En Bizkaia, la comarca que más invierte es la de Bermeo, con 46,1%, frente al Gran Bilbao, que invierte el 35,9%. Destaca también Mungia, en segunda posición, seguida del Duranguesado.

En Araba, la comarca que más

invierte en tecnología es la Cantábrica Alavesa con un 45% de empresas de más de 10 trabajadores que han realizado innovación en su empresa, le sigue La Rioja Alavesa.

/// TIPO DE INNOVACIÓN

En el mismo estudio se distingue entre 'Innovación Tecnológica' e 'Innovación no Tecnológica'. En este sentido, llama la atención que, si bien en todos los casos se invierte más en el primer tipo de Innovación, se da el caso de que en Bizkaia, concretamente, en la comarca de Las Encartaciones, se invierte más en el segundo tipo (25,9% frente al 29,4%).

Entre las principales actividades necesarias para la innovación tecnológica, destacan el gasto en I+D interna, con el 52,7% del total. A gran distancia le sigue la adquisición de maquinaria y equipo (20,8%), así como la adquisición de I+D externa. Dentro del porcentaje dedicado a la Innovación, a lo que menos se dedica es a la formación (1,4%).

/// AUMENTA LA INVERSIÓN

En el informe del Eustat, también se especifica la evolución de inversión en Innovación por bienes. A tal efecto, nos encontramos con un dato negativo: en el periodo 2008-2010 disminuyó en innovación en la Comunidad Autónoma Vasca, con respecto al periodo anterior: de 14,5% (2006-2008) a 13,8 (2008-2010).

Sin embargo, si tenemos en cuenta sólo a las empresa de 10 o más trabajadores, este dato varía de forma positiva: pasa del 29,8% al 30,1%.

/// AYUDAS PÚBLICAS

La apuesta por la innovación es sinónimo de éxito, pero en numerosas ocasiones, este tipo de acciones no se pueden llevar a cabo sin ayuda económica externa. En la C.A. Vasca, el 52,8% de las empresa de 10 o más empleados reciben subvenciones públicas.

Las mismas provienen de diferentes organismos, siendo el Gobierno Vasco la que mayor aporte económico ofrece (el 43,5%), le sigue la Administración del Estado (20,3%) y las Diputaciones Forales (14,4%). Las que menos aportan con las Administraciones Locales (7,5%) y, por último, la Unión Europea.

/// EFECTOS POSITIVOS

Otro de los datos reflejados por el estudio es el grado de satisfacción respecto a la apuesta de innovación. Así, el 77,4% de las empresas que invierten en este ámbito, consideran que la innovación tiene efectos positivos. De las mismas, el 71,2% considera que la innovación tiene

efectos positivos sobre sus productos, ya sean bienes o servicios; el 60,1% sobre sus procesos internos y el 39% creen que existen otros efectos positivos sobre el medio ambiente o la salud de sus empleados.

El grado de satisfacción aumenta hasta el 90,9%, si tenemos en cuenta sólo a las empresas de 10 o más empleados.

Sin embargo, la apuesta diaria por la innovación no siempre resulta sencilla y el 63,1% del total de las empresas encuestadas de la Comunidad Autónoma Vasca, consideran que existen determinados factores que dificultan la innovación tecnológica. Entre algunos de los factores resaltan los económicos, considerando que la inversión en la misma es excesiva, debido a la falta, según su opinión, de fuentes de financiación.

Además de las dificultades económicas (que suponen para las empresas de 10 o más empleados el 57,6% de dificultad), también se citan las siguientes:

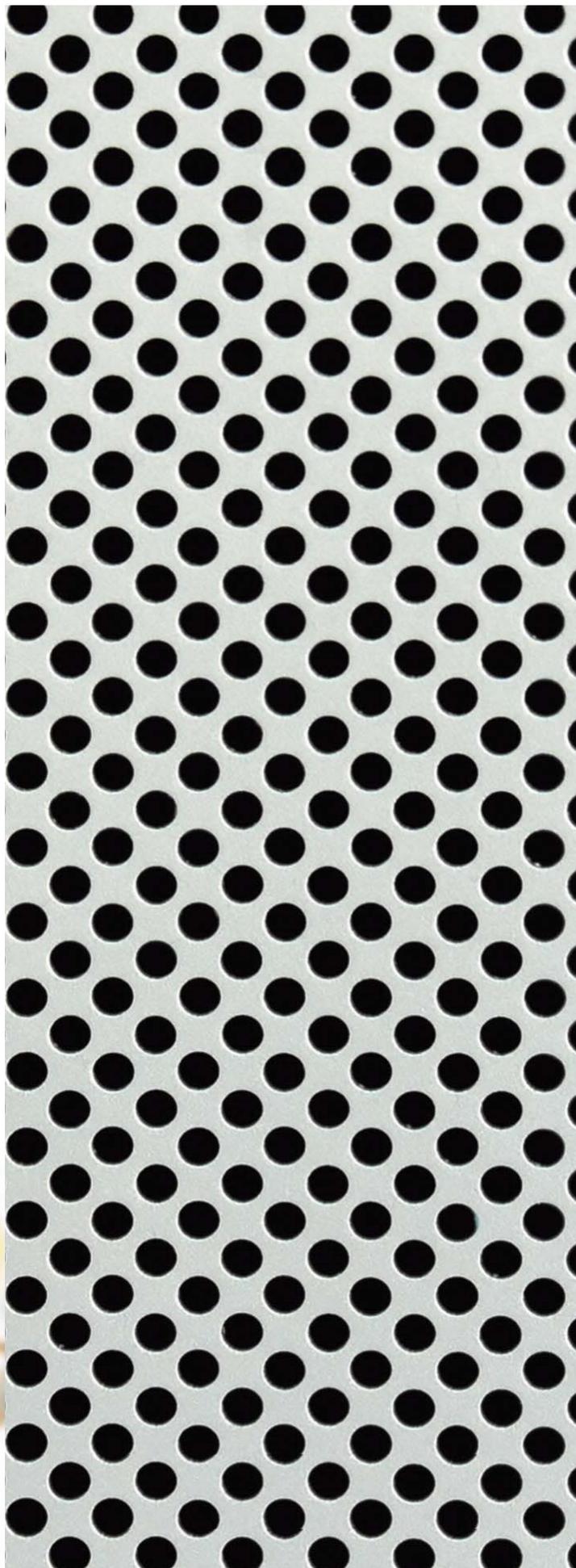
- **Factores internos:** que representan el 45,4% y entre las que se citan las rigideces de organización, la falta de personal cualificado (siendo ésta la más importante), la falta de información sobre tecnología o la falta de información sobre mercados.

- **Otros factores:** que representan el 36,8% y en los que se encuentran la insuficiente flexibilidad de normas, así como la falta de sensibilidad de los clientes.

/// INNOVACIÓN NO TECNOLÓGICA

Si bien es la tecnológica la que mayor inversión obtiene, en el estudio, como ya se ha citado anteriormente, también se incluyen otro tipo de innovaciones que dividen en dos apartados: el organizativo y la comercialización.

La innovación de organización, tal y como cita el informe, "consiste en la implementación de nuevos métodos organizativos en el funcionamiento interno de la empresa y que realizan el 8,3% de las empresas vascas, mientras que una innovación de comercialización es la ejecución de nuevas tecnologías o conceptos comerciales que difieran significativamente de los anteriores y que no hayan sido utilizados con anterioridad, desarrollándose en el 6,3% del total de las empresas de la Comunidad Autónoma Vasca".



Hacia un futuro más innovador y de éxito

EXPERTOS EN INNOVACIÓN HAN RESPONDIDO A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1- ¿QUÉ OPINIÓN LE MERECE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA INNOVACIÓN EN EUSKADI?

2- ¿CÓMO CONTRIBUYE SU EMPRESA A ELLO?

3- ¿CÓMO CREE QUE DEBERÍA SER EL FUTURO EN MATERIA DE INNOVACIÓN?

“Hay que crear oportunidades de negocio”



Jon Uriguen,
diputado de
Innovación,
Desarrollo
Rural y
Turismo

1- De la misma forma que apostamos por un nuevo modelo de gestión en las empresas, estamos convencidos de que debemos ser críticos con la forma en la que se realiza la evaluación de la Innovación. No debemos sólo fijarnos en la inversión realizada en I+D respecto al PIB, sino también en

la aplicabilidad de las inversiones realizadas, que es lo que significa el concepto de Innovación.

2- La DIPUTACIÓN FORAL debe ser el organismo que coordine, y en algunos casos lidere, las inversiones realizadas en la innovación. Los organismos públicos, en coordinación con los diferentes agentes del territorio, debemos ser tractores de la sociedad, apostando por ámbitos en los que las empresas puedan generar riqueza.

3- No sólo hay que invertir en I+D, sino mejorar el rendimiento económico y social de tales inversiones. Es necesario que la innovación esté dirigida a la acción, de forma que creemos oportunidades de negocio de necesidades reales detectadas en los diferentes ámbitos.

“La Innovación forma parte del ADN de Deusto”



Tontxu Campos,
director de
Innovación de
la Universidad
de Deusto

1- De manera esperanzadora. En Euskadi hemos avanzado notablemente en la pedagogía social del concepto y de su virtualidad y de alguna manera, se ha convertido en algo casi cotidiano. Aunque tenemos trabajo por delante, la Innovación, como un faro, nos guía en el camino que sabemos que debemos recorrer.

2- La Innovación forma parte del ADN de DEUSTO. Se encuentra presente en la docencia, en la investigación y en la actividad de transferencia. Forma parte de nuestros planes estratégicos y sabemos que el siglo XXI es el siglo de la Universidad Innovadora.

3- El camino en pos de una Innovación con valores no tiene retorno. Cada vez nuestro quehacer cotidiano se va a enfocar más a generar valores, actitudes y comportamientos innovadores en nuestra comunidad de alumnado y profesorado, y a que la investigación se dirija a encontrar soluciones más eficientes y respetuosas con el medio ambiente para avanzar en la construcción de una sociedad más próspera y justa. Es un reto difícil pero apasionante.

“Euskadi ha demostrado ser competitiva”



Joseba Jauregizar
Director
General de
TECNALIA

1- Conviene recordar, en estos momentos de crisis económica, las reflexiones que la Canciller Ángela Merkel le transmitía al Presidente Mariano Rajoy: “si el paro se redujo en Alemania no fue porque nosotros seamos mejores, sino porque esas reformas han tenido consecuencias muy claras en el mercado laboral, en combinación con una apuesta muy seria por la I+D y por el refuerzo de la pequeña y mediana empresa”.

2- TECNALIA es y será sin duda clave para que el País Vasco y sus empresas desarrollen productos con más valor añadido y procesos más eficientes. TECNALIA, con su misión de transformar el conocimiento en PIB, va a ayudar a crear oportunidades de negocio en las empresas (Inspiring Business) y mejorar la vida de las personas.

3- El País Vasco, con una inversión en I+D en el 2010 del 2,08% sobre el PIB, está demostrando su apuesta tecnológica para resistir competitivamente en la situación de crisis económica que estamos padeciendo y situarnos en mejor posición competitiva en la salida de la crisis.

“Innovar en red genera nuevas oportunidades”



José María Villate,
director
General de
Innobasque.

1- La innovación se ha consolidado en nuestro país como una palanca estratégica, porque incide decisivamente en la competitividad de las empresas y en la transformación de la sociedad. Los datos demuestran que a más intensidad en innovación más competitividad, y en consecuencia más oportunidades de empleo de calidad.

2- Desde la perspectiva empresarial tradicionalmente hemos sido buenos fabricando, y lo seguimos siendo. También hay que poner en valor a nuestros ejecutivos y empresarios, reconocidos internacionalmente, que han facilitado el desarrollo de un potente tejido industrial. Pero además, y en otro orden, la sociedad vasca llama la atención por poseer unas nutridas redes de cooperación.

3- En INNOBASQUE apostamos firmemente por aprovechar las oportunidades derivadas del trabajo en red. Podemos esperar que la crisis desaparezca por sí misma o podemos acelerar la acción y colocarnos en posiciones ventajosas. Innobasque ofrece su red de socios, sus conocimientos y capacidades como plataforma para la generación de cambios.

“Hay que llevar las ideas al mercado”



Eduardo Beltrán de Nanclares,
director de
Innovación y
Tecnología de
Corporación
Mondragon

1- La innovación en Euskadi está bastante bien posicionada a nivel de Estado y Europa. El Gobierno Vasco en el nuevo Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015, mantiene su apuesta y plantea el objetivo de alcanzar el 3% de inversión en I+D sobre PIB en 2015.

2- La innovación, dentro de las cooperativas de la CORPORACIÓN, es un elemento vital de supervivencia, que se viene trabajando desde hace muchos años. Está definida como una de las 5 estrategias fundamentales en nuestra política socio-empresarial y este año vamos a redefinir nuestro modelo de innovación, para adaptarlo a los nuevos conceptos de ‘Internacionalización en la Innovación’ e ‘Innovación Abierta’.

3- Es preciso seguir transmitiendo a la sociedad y a las empresas en particular, que la Innovación es fundamental para el cambio de modelo productivo. Un futuro basado en la innovación se sustenta también en el esfuerzo de las personas y en el trabajo en equipo. Lo importante es llevar la idea al mercado.

“La Innovación debe ser una prioridad”



Mariano Cortés, director de Activación Laboral de Lanbide

1- La innovación es uno de los factores determinantes de las economías competitivas y emprendedoras. Aunque el número de empresas industriales con presencia exterior crece, no hemos desarrollado toda la capacidad de internacionalización de nuestras empresas.

La competitividad y el emprendimiento deben ser una prioridad del conjunto de las políticas institucionales, un camino por el que apostamos en LANBIDE.

2- LANBIDE ha comenzado a desarrollar un modelo de atención individualizada, vincula la protección social y económica de las mismas con su activación laboral, considera a las empresas como uno de los clientes del servicio público en tanto generadoras de empleo, experimenta con modelos duales de formación y empleo.

3- Considero que el futuro de la innovación en Euskadi tiene un mayor componente de valores y actitudes de emprendimiento que sólo de artefactos de tecnología material que podamos producir aquí o fuera de aquí.

“Las personas son claves en la Innovación”



Ángel Mª Gutiérrez, jefe del Departamento de I+D+i de Naturgas Energía

1- La situación es buena, y ha mejorado considerablemente por el crecimiento sostenido en el tiempo de sus principales indicadores, tales como la inversión. Esto se debe, en buena parte, al apoyo recibido por el sector público vasco, así como por numerosas empresas privadas.

2- NATURGAS ENERGÍA desarrolla proyectos punteros y tiene como objetivo estar presente en foros de vanguardia. Se pueden destacar los siguientes: consolidación del AULA DE NATURGAS ENERGÍA en la Facultad de Ingeniería de la Universidad del País Vasco; inyección de biogas en redes de gas natural, Programa LIFE+ de la Comisión Europea...

3- La clave del éxito de la Innovación ya no se halla sólo en la tecnología, sino también en las personas, que son el principal activo tecnológico de las empresas creativas; es decir, el éxito radica en la Innovación Estratégica. La clave del éxito no reside sólo en la formación técnica continua, sino también en la promoción de valores éticos y morales; y formación en creatividad.

“Nuestra sociedad sabe transformarse”



Bixente Atxa, director de la Escuela Politécnica Superior de Mondragón Unibertsitatea

1- Aun siendo la innovación un concepto con muchas interpretaciones, me atrevo a afirmar que la situación de la innovación en Euskadi es buena. Buena, puesto que por encima de la coyuntura actual y los resultados a corto, en Euskadi se entiende la innovación como el eje central de la competitividad y sostenibilidad de nuestro país.

2- La principal aportación de MU a la innovación y al desarrollo de nuestras empresas, se realiza a través de la formación y capacitación de jóvenes y profesionales. Una formación muy cercana a las empresas, que posibilita una rápida inserción en el mercado laboral y una eficiente aplicación-transferencia de las tecnologías.

3- El futuro lo veo positivo, porque hemos demostrado que somos una sociedad que sabe transformarse. No dudo que las personas que hoy en día se forman en la universidad, serán capaces de innovar y volver a transformar nuestras empresas para que sigan siendo competitivas.

“El futuro pasa, sí o sí, por la Innovación”



José Miguel Erdozain, director general de IK4

1- Está claro que las empresas vascas han dado un gran paso adelante en los últimos años. Y esto tiene especial mérito si tenemos en cuenta que el tejido empresarial vasco está mayoritariamente constituido por pequeñas y medianas empresas.

2- La Alianza Tecnológica IK4 constituye una referencia en el desarrollo tecnológico y el fomento de la innovación en Euskadi. IK4 es reconocida por el sector empresarial por su excelencia científico-tecnológica, su capacidad para transformar el conocimiento en valor, es decir su capacidad para innovar tanto dentro de la organización como en las empresas con las que trabajamos.

3- El futuro pasa por la innovación sí o sí. Es la única manera de que la economía vasca pueda seguir siendo competitiva en un mercado cada vez más global. En este contexto, los centros tecnológicos tenemos que estar a la altura de las circunstancias para acompañar y traccionar las empresas ahora más que nunca, y ser capaces de dar respuesta a las necesidades que en este mundo global se les plantean.

“Hay que dar mayor impulso a la Innovación”



Xabier Gorritxategi, director de Innovación de Fagor Group.

1- La Innovación está en continua ebullición. No obstante, el contexto es el que es, y este esfuerzo no se traduce necesariamente en una riqueza del entorno. No en vano, la innovación ha de ser reconocida por el mercado, el público en general, y la situación financiera actual no está dando opción

para alegrías.

2- Al igual que en nuestro entorno, la innovación está activa y saludable con un buen número de buenas propuestas de valor para los usuarios/as en su hogar. También estamos realizando propuestas más avanzadas que permiten que la experiencia doméstica de las personas redunde en una mejora de su calidad de vida, más allá aún de los propios electrodomésticos. Somos conscientes de la crisis que vivimos, y por ello estamos optando por dosificar las innovaciones a un ritmo compatible que lo pueda aceptar el dinamismo del mercado actual.

3- Tal vez haga falta cierta orquestación en todo este impulso innovador para aumentar el efecto transformador de toda esta innovación, si bien es complicado por los esfuerzos que requiere.

“Invertir en Innovación, igual a futuro”



Gurutz Linazasoro, Presidente Ejecutivo Fundación INBIOMED

1- Tras años de apogeo, parece que la innovación ha desaparecido de nuestras vidas. Espero que sea un espejismo porque la innovación es esencial para superar la crisis. La biotecnología es un ámbito ideal para aplicar estrategias innovadoras por sus implicaciones en la salud y la calidad

de vida. Invertir en innovación es invertir en futuro.

2- Nuestra misión es investigar con células madre con el objetivo de encontrar nuevas terapias para enfermedades hematológicas, el Parkinson y el cáncer de mama. INBIOMED es la institución líder en medicina regenerativa.

3- En la actual situación de crisis, parece difícil ver el futuro con optimismo. No obstante, un minuto de reflexión lleva a una conclusión: el ser humano desea vivir más tiempo y con mejor calidad de vida, lo cual comporta unas necesidades específicas y patologías relacionadas con el envejecimiento, en un contexto de avance tecnológico rápido. El modo de afrontar la realidad, dependerá de la investigación científica asentada en un nuevo modelo de sociedad.

“Se van a dar grandes avances”



Manuel Carreiras, director del BCBL

1- Es vibrante y con potencial. Creo que la apuesta de Ikerbasque ha sido uno de los grandes éxitos del País Vasco para atraer talento del exterior, para crear centros de excelencia, que está teniendo una gran repercusión en el mundo científico.

2- El BCBL es un centro todavía jóvenes, pero que nace con vocación de ser un referente mundial en el campo de la investigación en Neurociencia Cognitiva y el Lenguaje, y que por el momento ha conseguido atraer talento e iniciar líneas de investigación prometedoras y novedosas, que se irán consolidando en los próximos años.

3- La nuestra es una materia cada vez más interdisciplinar, que requiere que arminen el hombro no sólo psicólogos, sino también ingenieros, físicos, lingüísticos, matemáticos... La comprensión del funcionamiento del lenguaje en el cerebro es una empresa ambiciosa y complicada, y con una gran repercusión social en áreas como la educación y la salud. En los próximos años conoceremos avances que permitirán mejorar la calidad de vida.

“En Euskadi sabemos cómo se innova”



Joaquín García, director de Innovación de Orkli

1- Euskadi ha destacado desde hace muchos años como región innovadora puntera en Europa. Desde las diferentes instituciones (Gobierno Vasco, diputaciones y ayuntamientos) y las agencias de desarrollo comarcal (como Goierki en el Goierri) se han puesto a disposición de las empresas

herramientas que han permitido gestionar de forma adecuada los recursos disponibles para la innovación. La apuesta ha sido y sigue siendo fuerte.

2- ORKLI es una empresa cooperativa que, entre otros, tiene un objetivo básico claro: generar riqueza en el entorno. Hoy en día eso se consigue a través de nuevos productos y servicios que aporten más valor, nuevas formas de organizarse, y promoviendo nuevos negocios, que den como resultado la creación de puestos de trabajo.

3- La innovación tal como se ha desarrollado hasta ahora tiene sus límites, y es necesario pensar en un nuevo modelo más ambicioso. En Euskadi sabemos cómo se innova desde dentro hacia afuera, sabemos sentarnos a adivinar qué desean nuestros clientes.

El coche eléctrico, un desafío en mayúsculas

EL RETO DE SUSTITUIR LOS VEHÍCULOS
DE MOTOR DE COMBUSTIÓN POR LOS ELÉCTRICOS
EMPIEZA A COBRAR FUERZA TAMBIÉN EN EUSKADI

'¿Quién mató al coche eléctrico?' ('*Who killed the electric car?*') es el título de un documental que contó con la participación de Tom Hanks en 2006 y que pudo verse aquel año en los festivales de Sundance y Tribeca, en Estados Unidos. La cinta, que nunca llegó a estrenarse en los cines de España, pretendía dejar claros los muchos intereses que existen por mantener la industria del petróleo en el mundo de la automoción y, por consiguiente, alertar sobre los enormes obstáculos que debía y debe seguir superando un proyecto como éste, el del coche eléctrico que, aunque muy lentamente, comienza a abrirse paso en estos primeros años del siglo XXI.

/// LA ALTERNATIVA

Hay opiniones para todos los gustos, pero cada vez cobra más fuerza la idea de que los coches eléctricos, menos contaminantes y más silenciosos que los de motor de combustión, son la única alternativa al petróleo en el mundo automovilístico y que pueden ser, además, una solución para luchar contra los efectos del cambio climático, ya que las emisiones de gases contaminantes provenientes de los coches son la segunda causa más importante de contaminación medio ambiental en las ciudades.

De hecho, hace ya algún tiempo que en el mercado se comercializan coches híbridos, que combinan baterías eléctricas y motores de gasolina. En cuanto a los coches totalmente eléctricos, que funcionan a través de una pila de combustible o a una batería, ya no son un sueño inalcanzable. Los modelos están proliferando y hoy en día prácticamente todas las marcas están tra-



El Presidente de la Comisión Europea, José Manuel Durao Barroso, y el presidente de Hiriko, Jesús Echave, durante la presentación del coche eléctrico promovido y desarrollado por empresas vascas, entre ellas Tecnalia.

bajando en esta línea.

Desde luego, el coche eléctrico representa una de las más serias alternativas al petróleo y a la dependencia económica de países como España, que gasta más en exportar el llamado 'oro negro' de lo que ingresa en turismo, tal y como explicó el anterior ministro de Industria, Miguel Sebastián.

Así pues, posibilitar que los vehículos se muevan propulsados por electricidad es una buena manera de reducir la dependencia sobre el petróleo, aunque hay quien recela sobre si el cambio provocará tantos beneficios medioambientales como se dice. Es evidente que el coche eléctrico es menos contaminante que el actual, pero habría que preguntarse de dónde viene esa electricidad y si es completamente limpia, algo raro teniendo en cuenta que en gran parte esa electricidad proviene de centrales térmicas.

De momento, el importante coste de las baterías y el tipo de recarga de estos coches, que necesitan una importante red eléctrica, son algunos de los límites que las compañías automovilísticas aún tienen que resolver para que estos coches se conviertan en el futuro del automóvil, aunque también en esta línea se han producido avances importantes en los últimos tiempos.

/// YA ESTÁ EN CASA

La mejor prueba de que el coche eléctrico empieza a abrirse paso, aunque sea de forma testimonial, en nuestras ciudades, es comprobar que en Ataun, desde hace algún tiempo, sus vecinos pueden alquilar coches eléctricos por un máximo de dos horas en un proyecto impulsado por el Ayunta-



En Ataun ya se pueden alquilar coches eléctricos como éste.

miento que han denominado Sarecar. Lo mismo sucede en Bilbao, donde la empresa IBILEK Car-sharing, respaldada por el Gobierno Vasco y Repsol, ofrece desde hace poco la posibilidad de alquilar coches eléctricos con una flota de 14 vehículos tanto eléctricos puros como de autonomía ampliada.

Lo que nadie puede negar es que numerosas ciudades europeas están ya implantado este sistema como 'Modelo de movilidad sostenible' en países como Suiza, Alemania y Reino Unido. También en Euskadi, donde el reto es ampliar el servicio de alquiler a las tres capitales vascas, facilitando así la movilidad eléctrica global en todo Euskadi a lo largo del presente año.

/// PARA LA CIUDAD

Uno de los proyectos más firmes en torno al mundo del vehículos eléctricos que se está realizando en Euskadi es el denominado 'Hiriko', que recientemente ha sido presentado como el primer vehículo 100% eléctrico plegable y completamente electrónico. En definitiva, un coche urbano, precisamente ésa es su traducción en euskera, que puede girar 360º sobre sí mismo y ocupa una tercera parte de una plaza convencional de aparcamiento, lo cual podría dar solución a otro de los grandes problemas de muchas ciudades, la falta de espacio para estacionar el vehículo. Su salida al mercado de alquiler también se realizará mediante un innovador modelo de producción y distribución implementado por un consorcio en Vitoria, la *Smart City* y *Green Capital 2012*. El coche eléctrico ya está aquí.

Tecnalia, un aliado tecnológico para el desarrollo del transporte del futuro en Euskadi

La pretensión de Euskadi, sin embargo, no es sólo ser consumidores de coches eléctricos, sino participar activamente en el desarrollo de modelos eléctricos, para lo cual, Centros de Investigación Aplicada vascos como Tecnalia están involucrados en la inmensa mayoría de los proyectos existentes en Euskadi, en tanto en cuanto su principal misión no es otra que "transformar el conocimiento tecnológico y científico en productos, procesos y servicios innovadores que tengan un impacto económico positivo en la industria y en la sociedad", explica Javier Coletto, director de la Unidad de Transporte de Tecnalia.

Así, Tecnalia participa en la mayoría de las iniciativas de desarrollo de nuevos vehículos que están llevándose a cabo en el País Vasco. "Hemos tenido una participación muy intensa en el proyecto de la Mercedes e-Vito donde hemos contribuido al desarrollo y validación de algunos de los componentes del vehículo así como en el montaje del prototipo final", explica Coletto.

"También tenemos una participación activa en el nuevo vehículo 100% eléctrico Hiriko (www.hiriko.com), concebido como vehículo

para la movilidad urbana sostenible y desarrollado por un consorcio de empresarios alaveses, Afypaida, en el que, además de desarrollar y testear algunos de los componentes eléctricos del vehículo, hemos contribuido en la instalación de un sistema de prototipado rápido (Hardware in the Loop) para el desarrollo y validación de nuevos componentes del vehículo", añade.

Asimismo, cabe mencionar la par-



Javier Coletto, de Tecnalia.

ticipación de Tecnalia en el nuevo proyecto de autobús eléctrico liderado por Irizar cuyo objetivo está en tener el nuevo concepto de autobús totalmente eléctrico operativo en el año 2014.

La Unidad de Transporte de Tecnalia cubre las principales líneas de desarrollo tecnológico tanto del transporte terrestre como aéreo o espacial, y tiene sus líneas de investigación agrupadas en tres grandes ámbitos:

El primero abarca los **Sistemas Inteligentes de Transporte**, investigando sobre nuevos sistemas autónomos de transporte terrestre que, basados "en la implementación de sensores y sistemas de comunicación entre el vehículo y la infraestructura, o con otros vehículos, permiten mejorar la seguridad y eficiencia energética del transporte tanto en entornos urbanos como en autopistas". También investiga en aviones no tripulados o UAVs, con productos propios que actualmente están siendo producidos y comercializados a través de la empresa Aerovisión. "Esta área de innovación es una de las de mayor impacto en los futuros sistemas de vigilancia o seguridad, y a todas luces es una de las líneas de mayor potencial de desarrollo e innovación en el ámbito aeronáutico para las próximas décadas", explica Coletto.

El segundo ámbito tiene que ver con el **Vehículo Eléctrico y Electrificación del Transporte**. "Investiga-

mos en nuevos diseños en componentes de las funciones powertrain y suspensión o accionamientos eléctricos de futuros vehículos eléctricos. En este apartado cabe destacar el desarrollo de herramientas propias de simulación basadas en modelos que, en un entorno virtual, permiten desarrollar, de una manera rápida y eficiente, como es el prototipado rápido, nuevos componentes y sistemas para los futuros vehículos. En el ámbito aeronáutico abordamos el reto del 'All-Electrical-Aircraft' haciendo un especial esfuerzo en la investigación en nuevos actuadores eléctricos y electromecánicos, cuyo principal reto está en la sustitución de los actuales sistemas hidráulicos de las aeronaves, los cuales añaden un gran peso y complejidad a los sistemas".

El tercer ámbito de actuación de Tecnalia es el referente al **Transporte Sostenible**. Bajo este gran epígrafe, se engloba un gran número de líneas de investigación cuyo principal objetivo reside en mejorar la eficiencia energética, o lo que es lo mismo, la reducción del consumo de combustible y huella medioambiental generada por los diferentes medios de transporte, tanto en servicio como durante sus procesos de fabricación. "Investigamos y desarrollamos estructuras y componentes que buscan mejorar las prestaciones en servicio y el aligeramiento de aviones, trenes o automóviles.", apunta Coletto.

MÁS DE 400 EMPRESAS VASCAS HAN DECIDIDO PARTICIPAR EN EL PROGRAMA PUESTO EN MARCHA POR EL GOBIERNO VASCO PARA ADAPTARSE A LAS NUEVAS EXIGENCIAS DE UN MERCADO EN CRISIS Y APOSTAR POR UNA PRODUCCIÓN MÁS VERDE

Empresas ecoeficientes

Empresa, ecología y eficiencia son conceptos que van de la mano en el proyecto que hace dos años se puso en marcha de la mano del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco para dotar de una mayor ecoeficiencia al tejido empresarial vasco y hacerlo, a su vez, más competitivo.

Hablamos del Programa Ecoeficiencia en la Empresa Vasca 2010-2014, que se puso en marcha atendiendo a las necesidades de las empresas y desde la firme convicción de que el ahorro de costes, la eficiencia en el uso de sus recursos, la innovación tecnológica y el diseño de producto y servicios más verdes marcarán el camino de la economía vasca en los próximos años, a la vez que ya hoy prestan ayuda al tejido empresarial para afrontar una crisis económica que está poniendo a examen la capacidad de respuesta de la empresa vasca.

No cabe duda de que la ecoeficiencia se está consolidando en Euskadi como uno de los principales valores empresariales. Un dato: en poco más de un año son ya 410 las empresas vascas que han decidido apostar por el ahorro de materias primas y la incorporación de la variable ambiental en su organización. Dentro de las organizaciones adheridas, el sector industrial lidera el grueso de adhesiones, superando el 50%, pues dispone de un mayor margen de mejora en áreas como el ahorro de recursos materiales. Las empresas de servicios, las ingenierías y estudios de arquitectura acumulan el 37% mientras que el 13 % restante corresponde a otros sectores.

En un escenario de enormes dificultades para mantener el tipo a causa de la crisis, las empresas vascas se encuentran hoy más que nunca en la necesidad de hacer frente a los retos de las políticas de la Unión Europea y para ello cabe responder a las exigencias de un mercado cada vez más exigente, en el que destacan el establecimiento de requisitos ambientales a los productos, la exigencia de tecnologías más limpias en la producción, la activación de la demanda a través de la compra y contratación pública y privada verde, la política europea de cambio climático, las políticas de ahorro y abastecimiento de

materias primas, y la ecoinnovación en el mercado global.

Las empresas requieren un programa que les aporte valor. La concreción del valor es diferente en función de los perfiles empresariales pero coincide en señalar al menos los siguientes elementos: una información adecuada para poder anticiparse en el mercado, conocimiento técnico práctico, reconocimiento público de sus buenas prácticas, fácil acceso a la financiación y mecanismos para que intercambien experiencias y conocimiento entre ellas. Y ello sin olvidar los servicios y herramientas de I+D para las Pymes y la colaboración con organizaciones tractoras comprometidas que sirvan de apoyo en la mejora de su competitividad.

Este nuevo marco global sólo puede ser abordado desde la colaboración público-privada, a través de la optimización de los recursos económicos existentes y el trabajo en red de las personas.

/// TRES FRENTE

El Programa Ecoeficiencia en la Empresa Vasca 2010-2014 organiza las herramientas y actuaciones de las empresas con tres líneas: liderazgo ambiental, tecnologías limpias y Pymes en acción.

El liderazgo ambiental incluye actuaciones que ayudarán a aquellas empresas de la CAV que deseen anticiparse a las necesidades de sus clientes ofertando nuevos productos, edificios y servicios verdes que sean reconocidos por el mercado. Esta línea aporta contenidos estratégicos, apoya la adquisición de conocimiento experto y facilita la implantación de metodologías técnicas y de gestión. Por otra parte, asegura una demanda de estos productos y servicios mediante el impulso de la Compra y Contratación Verde.

Los principales destinatarios de esta línea son las empresas que integran el factor medioambiental como una variable clave para su competitividad, los estudios de arquitectura, ingenierías, promotores empresariales y equipos responsables de diseño de producto y de I+D así como el sector público.

EUSKADI ASPIRA A SER REFERENTE EN LA APLICACIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL SUR DE EUROPA

EL SECTOR INDUSTRIAL LIDERA HASTA EL MOMENTO EL NÚMERO DE ADHESIONES

define y difunde en la empresa vasca las Mejores Técnicas Disponibles de manera que la inversión tecnológica supere y se anticipe a los requerimientos normativos. Apoya la implantación de las iniciativas tecnológicas más innovadoras y su incorporación al mercado.

Los principales destinatarios de esta línea son las industrias con componente técnico que persigan una mejora o innovación del proceso para lograr una mayor productividad y mejorar su rendimiento ambiental.

La tercera y última línea hablar de las Pymes en acción y su objetivo principal es movilizar a las Pymes y micropymes de la CAV para utilizar los aspectos ambientales enfocados al ahorro de costes y la mejora de su producto, mediante la reducción del uso de materias primas y la valorización de residuos, traduciendo este esfuerzo en una mayor competitividad. Con el apoyo de las entidades colaboradoras y consultoras se impulsa el ahorro de recursos y la reducción de residuos y de emisiones de CO₂ en las Pymes y micropymes, a través de

En cuanto a la línea de tecnologías limpias, se pretende apoyar a las empresas que están pensando en implantar Mejores Técnicas Disponibles (MTD) mediante el apoyo a los proyectos de demostración y a la mejora de los procesos industriales. Esta línea de actuación identifica,



“El ahorro económico y la optimización de impactos medioambientales son las principales ventajas”

Ha pasado un año desde que Orkli entró a formar parte activa en el Programa Ecoeficiencia en la Empresa Vasca 2014 y los beneficios tanto económicos como ambientales en este período ya se han hecho notar. Se han realizado acciones dirigidas a la recuperación de los aceites de corte y aceites hidráulicos, a la centralización de materias primas y residuos peligrosos, a la eliminación del tricloroetileno del proceso de limpieza y a la optimización de dicho proceso reutilizando los baños agotados y reduciendo el consumo de detergentes hasta en un 70%.

El presidente de Orkli, José Luis Pérez, ha señalado que las principales razo-



Instalaciones de Orkli.

nes que han motivado la participación de la compañía en el Programa Ecoeficiencia han sido “dar a conocer nuestras experiencias, facilitar a otras empresas el acceso a información directa y contrastada, conocer otras experiencias y si fuera posible aplicarlas en nuestras instalaciones”. Asimismo, el presidente ha añadido que “el ahorro económico que supone para la empresa y la optimización de impactos medioambientales son las principales ventajas que puede obtener una organización al apostar por la ecoeficiencia”.

Orkli es una empresa diferente, preocupada y comprometida por aprovechar al máximo los recursos, que fabrica sus productos buscando siempre la reducción del coste energético, y que pone en marcha acciones dirigidas al ahorro de energía y al cuidado del medio ambiente.

herramientas sencillas adaptadas a las características de este tipo de empresas. Éstas definirían su propio objetivo de actuación enfocado a responder a sus principales necesidades.

Los destinatarios iniciales de esta línea son las pequeñas industrias, empresas de servicios, comercios, y las empresas y entidades públicas.

/// RAZÓN DE SER

El objetivo principal del programa es hacer más sostenible, innovador y eficiente el tejido empresarial vasco, a través de la incorporación de variables ambientales en su proceso productivo que contribuirán a posicionar más competitivamente a las empresas en el mercado.

Esto se concreta en los siguientes

LAS EMPRESAS OBTIENEN UNA SERIE DE BENEFICIOS A LA VEZ QUE ASUMEN COMPROMISOS

objetivos:

- Convertir Euskadi en una de las regiones líderes en la UE en implantación de sistema de gestión ambiental y de ecodiseño.

- Incentivar y promover la incorporación de tecnologías más limpias en el tejido empresarial.

- Facilitar a las empresas que puedan proponer nuevos productos y servicios más verdes.

- Incrementar la incorporación de requisitos ambientales en la gestión de las compras de las empresas.

- Difundir las actuaciones y resultados de las empresas de manera que

se comparta el conocimiento y se mejore el reconocimiento a los esfuerzos ambientales de los participantes.

- Reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero en el País Vasco.

- Aumentar la valorización de residuos generados en las empresas.

- Prevenir el consumo de materias primas con el consiguiente ahorro económico.

Así mismo, siempre según las bases del programa, los beneficios que obtendrán las empresas adheridas son:

- Acceso a la información ambiental y a los criterios clave para la toma de decisiones empresariales (producto, mercado e inversión tecnológica).

- Adquisición de conocimiento especializado.

- Mejora del reconocimiento y percepción pública del esfuerzo realizado por la empresa.

- Ahorro de materias primas y reducción de costes, utilizando herramientas estandarizadas.

- Mejora del rendimiento ambiental y mejora de la productividad.

- Aproximación e implicación de los clientes y proveedores en la mejora de la producción.

- Acceso a consultores y expertos de apoyo.



El concepto de brotes verdes (en inglés green shoots), es una metáfora para referirse a los signos de recuperación económica tras una crisis; muchas empresas vascas han recurrido a la ecoeficiencia para superar la coyuntura económica actual.

Electrodomésticos inteligentes para optimizar el consumo

Fagor Electrodomésticos ha desarrollado una línea de 'Smart Appliances', gracias a los que el usuario podrá beneficiarse de las ventajas de una gestión eficiente

Fagor Electrodomésticos ha desarrollado Smart Appliances (electrodomésticos inteligentes) con el fin de optimizar el consumo energético doméstico, gracias a sus nuevas funciones y a su capacidad de comunicarse con un gestor de energía. Se trata de una iniciativa sostenible con la que la marca está participando en diferentes proyectos nacionales e internacionales.

Los 'Smart Appliances' incorporan funciones que han sido definidas en grupos de trabajo de la organización CECED (Asociación de Fabricantes Europeos de Electrodomésticos), para lo cual ha sido necesario estudiar y analizar los posibles escenarios y casos de uso de los electrodomésticos en el hogar.

Entre las funciones mínimas que debe tener un 'Smart Appliance' destacan:

- > Detener temporalmente su consumo ante el riesgo de una caída del fluido eléctrico, de acuerdo al correspondiente mensaje de emergencia de la red.



- > Desplazar su ciclo de funcionamiento fuera de un periodo de consumo pico.

- > Realizar su ciclo de funcionamiento en un periodo de energía más barata o cuando hay energía renovable disponible.

Esto se traduce en cada uno de los electrodomésticos en las siguientes actuaciones:

- > Frigoríficos: retrasar el ciclo de descongelación a un periodo de bajo coste; ajuste a consignas de temperatura más 'eco' durante los periodos pico.

- > Lavado (lavadora, lavavajillas, secadora y lavadora-secadora): desplazar el ciclo de lavado a un periodo de baja demanda.

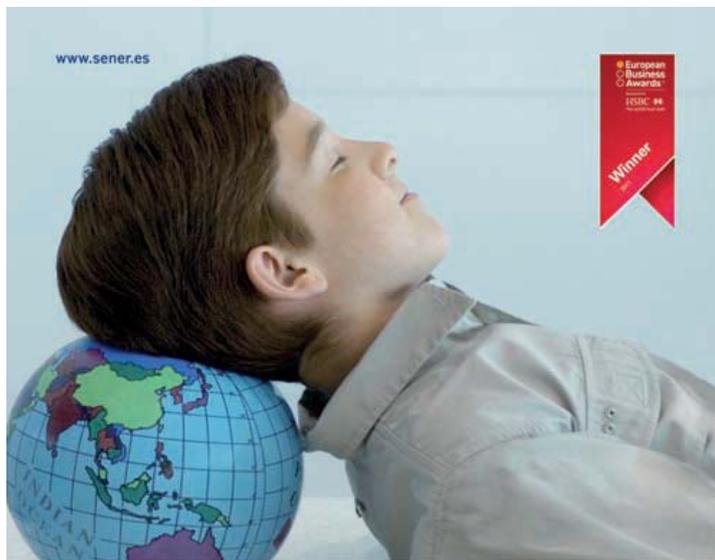
- > Hornos: deshabilitar la función pirólisis durante las horas pico.

Gracias a los 'Smart Appliances' de Fagor Electrodomésticos, el usuario podrá beneficiarse de las ventajas de una gestión eficiente automatizada del consumo de sus electrodomésticos, aunque en todo momento puede obviar este funcionamiento y decidir operaciones en cualquier momento del día.

Por otra parte, el gestor de energía de

Fagor Electrodomésticos proporciona al usuario información en tiempo real sobre el uso de la energía en el hogar, para que pueda tomar las decisiones oportunas. El usuario podrá conocer su consumo total por aparato de forma diaria y mensual, lo que le permitirá aprender a optimizar el uso de los electrodomésticos, con el fin de lograr un consumo más eficiente en el hogar y reducir su factura eléctrica mes a mes.

Esta iniciativa ha permitido que Fagor Electrodomésticos esté participando en proyectos tanto en España (con Iberdrola; Union Fenosa; etc.) como en Francia (EDF; etc) a los que aporta sus electrodomésticos inteligentes y el gestor de energía, y por otra parte está realizando un desarrollo conjunto con General Electric para una implantación piloto en UK donde Fagor proporciona los electrodomésticos inteligentes.



"Veo una vida duradera para las buenas ideas"

La manera de ver el futuro es innovar, reinventar la excelencia para adaptarla a nuevas exigencias. En SENER aplicamos esta filosofía en los diversos campos de la ingeniería. Hace más de 50 años que miramos al futuro desde los valores que nos han hecho líderes, valores tan sólidos y duraderos como las soluciones de ingeniería multidisciplinar que llevamos a todos los rincones del planeta.



Naturgas, con el potencial universitario

NATURGAS ENERGÍA, ANFITRIÓN EN BILBAO DE UN GRUPO INTERNACIONAL DE TRABAJO EN BUSCA DE TALENTO

Naturgas Energía es el anfitrión de la primera reunión en 2012 de la Task Force 1 de la International Gas Union (IGU), cuya meta es que los estudiantes universitarios conozcan las ventajas y los atractivos de trabajar en el sector del gas con el fin de atraer talento. La reunión anterior tuvo lugar en París, tras las mantenidas en Londres, Catar y Praga.

Diecisiete personas de diez países -entre ellos dos representantes de Naturgas Energía- han intercambiado experiencias y puntos de vista con el fin de analizar las mejores prácticas de la industria y elaborar un documento de conclusiones, que será presentado en la vigésimo quinta edición de la World Gas Conference, que se celebrará en Kuala Lumpur (Malasia), a principios de junio, bajo el lema 'Gas: Sustaining

Future Global Growth' ("Gas: sosteniendo el crecimiento global futuro").

Para ello, la Task Force 1 ha dirigido previamente dos amplias encuestas a los principales actores de la industria, ha mantenido entrevistas con destacados representantes del sector, y ha organizado seminarios regionales.

Los miembros del grupo se reunieron el pasado 19 de enero, en la Escuela de Ingenieros de Bilbao para analizar estas actividades, desarrolladas en los últimos meses, así como para mantener una reunión de trabajo con los estudiantes de la misma que trabajan en proyectos de I+D+i del Aula del Gas de Naturgas Energía, ubicada en la Escuela desde 2010. Naturgas Energía presentará a los miembros de la Task Force 1 la labor desarrollada en el Aula, con cinco proyectos ya finalizados, y otros siete actualmente en ejecución.

Naturgas Energía es uno de los miembros activos de la IGU a través de Sedigás, la Asociación Española del Gas, y participa en la Task Force 1 en línea con su apuesta por la innovación y la sostenibilidad.

Naturgas Energía suministra gas y electricidad a empresas y particulares, y está presente con infraestructuras propias en nueve Comunidades Autónomas: Asturias, Cantabria, Cataluña, Castilla y León, Extremadura, Madrid, Murcia, Navarra y País Vasco.

«Queremos acceder a nuevos negocios y a sectores de valor añadido a través de la Innovación»

JAVIER SOTIL, VICEPRESIDENTE DE INNOVACIÓN, PROMOCIÓN Y CONOCIMIENTO DE MONDRAGON, AFIRMA QUE, A NIVEL CORPORATIVO, ENTIENDEN LA INNOVACIÓN EN UN SENTIDO AMPLIO, BASADA EN LOS TRES VÉRTICES DEL TRIÁNGULO DEL CONOCIMIENTO



Javier Sotil considera que la capacidad de la corporación de generar riqueza ha ido creciendo durante muchos años, en gran parte, gracias a la innovación.

¿Cómo han actualizado en MONDRAGON la capacidad innovadora a los nuevos tiempos?

El reto de la Corporación para el periodo 2013-2016 está definido: transformar nuestro tejido empresarial para generar empleo de valor añadido. Y para lograrlo, nos hemos planteado cinco líneas estratégicas claves: dimensionamiento, referido al tamaño que necesitan nuestras empresas para ser competitivas en un mercado global; internacionalización, para a través de la multilocalización defender mejor nuestros puestos aquí; innovación, para renovar nuestros negocios y promocionar nuevas actividades; intercooperación, para optimizar las oportunidades de mercado; y Compromiso e Identidad Cooperativa, intentando potenciar entre nuestras personas los atributos de nuestro modelo cooperativo.

Ya centrados en el ámbito de la Innovación, ¿qué objetivos se han propuesto concretamente?

Queremos configurar y desarrollar una mayor integración de la Innovación-Promoción-Conocimiento que permita renovar permanentemente nuestros modelos de negocio y promocionar nuevas actividades en sectores de futuro. De esa manera, lograremos estructurar y sistematizar la gestión de la innovación en MONDRAGON alineando nuestra red de centros tecnológicos, la universidad, los polos de innovación, la red internacional de delegaciones y, por supuesto, las propias cooperativas. Aspiramos a que la innovación se convierta en una palanca de crecimiento económico, de generación de nuevos negocios y de entrada en sectores de valor añadido.

¿Cuáles son esos sectores?

Fundamentalmente nos estamos refiriendo a Energía-Sostenibilidad y Salud. Estamos decididos a focalizar, planificar y liderar actuaciones corporativas en ambos sectores. Y además siempre con la óptica de la cooperación, impulsando proyectos integrales e inter divisionales. En definitiva, desarrollar ofertas mucho más integrales construyendo plataformas y motores de crecimiento para MONDRAGON. Ya tenemos la experiencia de MONDRAGON Health, que ya es nuestra marca en salud y que pretende aglutinar una oferta integral para el sector, y queremos repetir ese modelo con el sector Energía-Sostenibilidad.

¿Cuáles serían los elementos diferenciales más importante se van a incorporar en la nueva definición de modelo de Innovación corporativo?

Seguiremos potenciando la integración con la universidad y los polos de innovación, la interrelación entre todos los agentes implicados en la innovación y la obsesión por crear nuevas propuestas de valor que se puedan trasladar al terreno de los negocios. Por resaltar algún elemento, destacaría los mecanismos y procedimientos para aprovechar el talento local en aquellos países donde estemos implantados e involucrar a nuestra red de delegaciones internacionales de manera activa en los procesos de innovación.

Desde el punto de vista de la gestión de la innovación en una organización que integra a más de 80.000 trabajadores, la tarea de innovar no tiene que ser sencilla.

A nivel corporativo, nosotros entende-

mos la innovación en un sentido amplio, incluyendo en la misma los tres vértices del triángulo del conocimiento -un concepto global que también esta impulsando la propia Comisión Europea- y que se refiere a los negocios, a la investigación y a la formación.

En relación a los negocios, lo que pretendemos es determinar los perfiles de nuestros motores de crecimiento corporativos y gestionar e impulsar la participación efectiva de las divisiones en ellos. MONDRAGON Health es un ejemplo claro de plataforma corporativa pensada desde la óptica del negocio, tanto para las cooperativas como para la Corporación en conjunto. En lo que se refiere a la investigación, ponemos en valor la aportación que se hace desde nuestra red de centros tecnológicos y desde las unidades de I+D empresariales. Y en el capítulo de formación, estamos orientando nuestros recursos a la generación de talento emprendedor e innovador entre los estudiantes de la universidad.

¿De esa idea surge el Grado universitario sobre Liderazgo Emprendedor e Innovación de Mondragon Unibertsitatea?

En nuestra universidad siempre hemos tenido una conexión especial con el tejido productivo de nuestro país. Ahora, a través de este nuevo grado, que denominamos LEINN, lo que pretendemos es preparar personas para los nuevos tiempos, con nuevos esquemas, nuevas metodologías, nuevos retos y nuevos sueños. El objetivo es impulsar el espíritu emprendedor entre los alumnos, a través una metodología en la que la creación de empresas reales desde el primer curso, y la internacionalización forman parte de la preparación de los alumnos.

¿Qué se puede reseñar en cuanto a proyectos en intercooperación?

Básicamente, que queremos orientar nuestra labor a la creación de nuevos negocios, y además, hacerlo con un enfoque en clave de intercooperación. En ese

sentido, hemos creado el Business Acceleration Center (BAC), que en 2011 ha desarrollado 9 estudios sobre otros tantos proyectos de negocio en intercooperación.

¿Y qué me dices respecto a Orona Ideo Innovation City?

Será un nodo de innovación muy importante, que integrará la universidad, que albergará una sede de Mondragon Unibertsitatea; la empresa, con la propia sede de Orona y del Elevator Innovation Centre; e IK4 Ikerlan, que trabajará junto con Orona en temas de almacenamiento de energía y sistemas sostenibles.

Ideo Innovation City aportará además nuevos conceptos: accesibilidad y movilidad urbana, fuentes de energía renovables y gestión inteligente de la energía, que son aspectos alineados con los sectores identificados por la corporación. En definitiva, Ideo Innovation City es un proyecto diseñado en clave de futuro, y por lo tanto, estratégico para la propia Orona, para la Corporación MONDRAGON y para Gipuzkoa. La primera fase se inaugurará en 2014, en el mismo año en que la empresa cumplirá 50 años.



Dirección: José María Arizmendiarieta Pasealekua.
Arrasate-Mondragón
Teléfono: 943 77 93 00
Web: www.mondragon-corporation.com

I+D+i para liderar la recuperación económica

IK4 se erige en una herramienta fundamental para contribuir a la recuperación, sostenibilidad y competitividad de la economía vasca

En una situación como la actual, la investigación, el desarrollo y la innovación se convierten en pilares fundamentales de la recuperación económica. Por eso, IK4, con su propuesta de excelencia tecnológica aplicada, se erige en una herramienta fundamental para contribuir a la recuperación, sostenibilidad y competitividad de la economía vasca.

Pero la Alianza Tecnológica vasca no sólo constituye una referencia en I+D+i en Euskadi. La suma de capacidades de sus nueve centros tecnológicos asociados la han situado ya entre las 10 primeras corporaciones tecnológicas privadas de Europa, con más de 1.430 profesionales y un volumen global de ingresos superior a los 103 millones de euros en 2011.

Cabe destacar también el papel protagonista de IK4 en el VII Programa Marco de la Unión Europea, en el que ha obtenido retornos acumulados por valor de 41 millones de euros. En concreto, ha tomado parte en 104 proyectos de investigación, de los cuales ha liderado 18.

Este liderazgo queda reforzado por la excelente posición de la Alianza en transferencia tecnológica al tejido empresarial, ocupando el número uno en Europa en función de su ratio de ingresos por contratos de I+D+i con la empresa privada en relación con el total de ingresos. Estos ingresos directos procedentes de contratos con la empresa privada representan el 60% de los totales de la Alianza.

Esta suma de especialización a través de una estrategia común dota a la Alianza Tecnológica de la flexibilidad precisa para adaptarse a las necesidades de las empresas vascas. La capacita tecnológicamente para dar una respuesta global a las necesidades de la gran empresa y potencia su capacidad para mantener una relación de cercanía, proximidad y compromiso con las pymes.

Esta apuesta de IK4 está soportada por las posibilidades que le ofrece el modelo federal que articula a la Alianza, un modelo que favorece el óptimo apro-

vechamiento de las sinergias de los nueve centros tecnológicos que la constituyen: Azterlan, Ceit, Cidetec, Gaiker, Ideko, Ikerlan, Lortek, Tekniker y Vicomtech.

INVERSIÓN Y APORTACIÓN DE CONOCIMIENTO

IK4 ha apostado por la inversión en equipamiento para disponer de la infraestructuras de vanguardia necesarias para enriquecer su oferta tecnológica, y ser capaz de ofrecer una propuesta de alto valor a las necesidades de las empresas, por lo que el año pasado destinó 21 millones de euros a realizar inversiones, un 30% más que en 2010.

Igualmente relevante es su aportación en clave de know-how tecnológico. IK4 solicitó el año pasado 32 patentes y le fueron concedidas 23, con lo que ya cuenta con 152 patentes en vigor. Ha creado 71 nuevas empresas de base tecnológica, que dan empleo a cerca de 750 personas. En clave de aportación de conocimiento, el año pasado generó 515 artículos ISI, 35 libros publicados por editoriales internacionales y organizó 4 congresos internacionales.

REFLEXIÓN ESTRATÉGICA

Estos buenos resultados son la base sobre la que IK4 va a lanzar en los próximos

meses su reflexión estratégica, que tiene ya muy avanzada de cara a elaborar su nuevo Plan Estratégico 2013-2016, con la mirada puesta en la industria vasca y el mercado global del conocimiento, y que pivota sobre seis grandes retos: globalización, especialización, innovación, comunicación, personas y visión estratégica.

Entre otras referencias de contexto, la reflexión de IK4 tendrá muy en cuenta las prioridades y orientaciones que recoge el nuevo Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación recientemente presentado por el Gobierno Vasco, que refrenda sus propias líneas de trabajo. IK4 tiene previsto apostar en los próximos años por centrar sus investigaciones en cuatro grandes áreas: salud, energía, transporte y movilidad y fabricación avanzada.

Es precisamente en esos sectores donde se van a dar las mejores oportunidades en los próximos tiempos como consecuencia de la necesidad de las empre-

sas de incrementar su competitividad dentro de un marco global de nuevas oportunidades de negocio.

IK4 ha querido que este renovado impulso de su apuesta federal, reflejado en su nuevo Plan Estratégico, tenga su representación simbólica en una nueva identidad visual, que representa los valores sobre los que se sustenta la alianza y que fue presentada en sociedad el pasado 27 de enero.

IK4, 1.430 PROFESIONALES

En la actualidad, IK4 agrupa ya a más de 1.430 profesionales, el 23% de ellos doctores. La alianza desarrolla su actividad en torno a ocho unidades científico-tecnológicas: Biotecnología y Biomateriales, Micro y Nanotecnologías, Medio Ambiente y Reciclado, Energía, Gestión y Producción Industrial, Mecatrónica, Comunicación, Materiales y Procesos, y Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Polígono Azitain,
3K 2ºG - 20600 - EIBAR
Teléfono: 943 820 350
Mail: info@ik4.es
Web: www.ik4.es



IK4 en cifras

103 millones de euros de ingresos totales.

60% facturación de empresa.

1.430 profesionales.

310 doctores.

152 Patentes totales.

71 Spin-offs totales.



INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
PARA LAS EMPRESAS

Research Alliance



AZTERLAN | CEIT | CIDETEC | GAIKER | IDEKO | IKERLAN | LORTEK | TEKNIKER | VICOMTECH

9 CENTROS TECNOLÓGICOS

9 Centros tecnológicos que compartimos objetivos, recursos y filosofías comunes. Organizados según un modelo federal que permite colaborar en las mejores condiciones sin renunciar a la personalidad propia de cada una de las organizaciones.

Apostando por la personas
Colaborando con las empresas
Creando riqueza a partir
del conocimiento

Un colectivo formado por personas comprometidas con el progreso de la sociedad, compartiendo un proyecto científico-tecnológico basado en la excelencia.

4 ÁMBITOS ESTRATÉGICOS

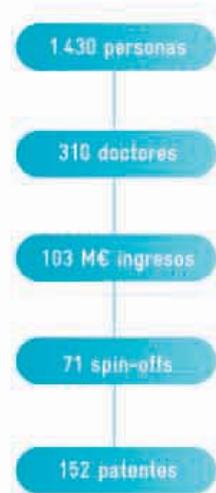
La capacidad de la Alianza para generar valor y mejorar la competitividad de las empresas se manifiesta especialmente en cuatro ámbitos estratégicos en los que IK4 ya ocupa una posición de liderazgo a nivel europeo:

- Energía
- Transporte y Movilidad
- Salud
- Fabricación avanzada

IK4 ofrece respuestas a través del desarrollo de conocimiento Científico-Tecnológico referente en ocho áreas de especialización:

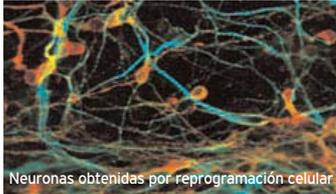
- Medioambiente y reciclado
- Energía
- Gestión y producción industrial
- Biotecnología y Biomateriales
- Micro y Nanotecnologías
- Mecatrónica
- Tecnologías de la Información y la Comunicación
- Materiales y procesos

IK4 EN CIFRAS



INBIOMED: únicos y excelentes en medicina regenerativa

Inbiomed se consolida como el centro líder en Medicina Regenerativa de Euskadi y una referencia en el panorama estatal. Trabajan con células madre para combatir el Parkinson, el cáncer de mama y las enfermedades hematológicas



Neuronas obtenidas por reprogramación celular

Inbiomed se consolida como el centro líder en Medicina Regenerativa de Euskadi y una referencia en el panorama estatal. Inbiomed responde al principal desafío biomédico identificado por la sociedad europea: la obtención de tejidos y órganos artificiales para ser transplantados. La Medicina Regenerativa sustituye células enfermas por sanas obtenidas a partir de células madre. El Parkinson, el Alzheimer, la diabetes, el cáncer y las dolencias cardiovasculares son algunos

de los enemigos a batir. Gurutz Linazasoro, Presidente Ejecutivo de Inbiomed, afirma que "las investigaciones que llevamos a cabo están muy cerca de los pacientes y de la sociedad".

"Nuestros programas se centran en el Parkinson, el cáncer de mama y las enfermedades hematológicas. Están apoyados por cuatro unidades tecnológicas, entre las que destacan la unidad de virus y la plataforma de reprogramación celular, dos herramientas biomédicas de enorme potencial" en palabras de César Trigueros, Director Científico de la institución. La reprogramación celular permite disponer de células madre con el material genético de un paciente para ser transplantadas sin riesgo de rechazo. "También sirven como modelo de enfermedades y para probar la eficacia de medicamentos", concluye Trigueros. Inbiomed puede competir en reprogramación celular, un área

emergente de la Medicina Regenerativa y con repercusiones directas en el mercado ya que está en el punto de mira de las grandes compañías farmacéuticas. Es un valor diferencial de relevancia estratégica.

José Manuel Franco, Director General de la Fundación Inbiomed, subraya que "queremos tener presencia en el mercado de la biotecnología, un mercado todavía no bien definido que hay que descubrir y trabajar". En este sentido, Inbiomed representa un modelo organizativo innovador. Es una fundación privada sin ánimo de lucro que cuenta con el mecenazgo de Kutxa Fundazioa y que quiere contribuir a la economía productiva del país. Para ello, "hemos creado Inbiomed Pharma, una nueva empresa de base tecnológica para poner en valor el conocimiento generado. Los retornos retroalimentarán la investigación y harán sostenible el modelo", concluye Franco. Según el Direc-

tor General, "el mundo está cambiando. La globalización y la crisis obligan a buscar nuevos nichos y la biomedicina es uno de los más atractivos y con enorme potencial de desarrollo. Estamos creando este nuevo sector y se requiere paciencia para ver los resultados".

La cooperación es un elemento distintivo de Inbiomed. Linazasoro señala que "dedicamos mucho esfuerzo a establecer sinergias con otros centros, crear cadenas de valor y hacer ciencia con mayúsculas. Queremos que nuestro territorio y Euskadi sean un referente internacional a través de Inbiomed".

Inbiomed es el emblema de Kutxa Fundazioa en el ámbito de la investigación biomédica. El nuevo edificio Biokutxa alberga a prestigiosos investigadores de todo el mundo con los mejores equipamientos. "Es un orgullo para Gipuzkoa", sentencia Gurutz Linazasoro.

Pº Mikeletegi, 81
(edificio Biokutxa)
Parque Tecnológico
Miramón- DONOSTIA
Teléfono: 943 30 90 64
Web: www.inbiomed.org

Inbiomed
Investigación en medicina regenerativa

La materia prima:
EL CONOCIMIENTO

La filosofía de trabajo:
LA COOPERACIÓN

La actitud:
**LA APERTURA
AL CAMBIO**

El contexto:
LA GLOBALIDAD

**VALORES
QUE
INNOVAN**

Alimentar la innovación
con ciencia, tecnología y valores
hará crecer nuestras empresas
y nuestra sociedad.

innobasque
berrikuntzaren euskal agentzia
agencia vasca de la innovación



Euskal Enplegu Zerbitzua
Servicio Vasco de Empleo

¿Necesitas talento para tu empresa?

> Tenemos ingenieras, cuidadores, delineantes, monitoras, peluqueros, enfermeros, comerciales, profesoras, mecánicos, abogadas, camareros, dependientes, programadoras, auxiliares de limpieza, cocineros, administrativas, montadores, informáticas, peones, creativas, técnicos en telecomunicaciones ...

Ven a Lanbide.

-  Gure lan bulegoetan.
En nuestras oficinas de empleo.
-  Zure enplegu-eskaintzak guk kudeatzea nahi baduzu, deitu 901 100 003 edo 945 160 601 telefonoetara.
Si es una EMPRESA y quiere que le gestionemos sus ofertas de empleo, puede llamar al 901 100 003 o al 945 160 601.
-  info@lanbide.net
-  Izan gure berri Twitter-en ere:
Síguenos también en Twitter:
[Twitter.com/lanbideejgv](https://twitter.com/lanbideejgv)



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

ENPLEGU ETA GIZARTE
GAETAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE EMPLEO
Y ASUNTOS SOCIALES



EUROPAR BATASUNA
UNION EUROPEA

EUROPAKO GIZARTE ERATZA
FUNDUSO SOCIAL EUROPEA

Investigación puntera sobre el cerebro

EL BCBL desarrolla diversos proyectos de investigación en neurociencias, gracias a la participación ciudadana



El cerebro, el órgano más complejo y desconocido del ser humano, es el objeto de estudio del BCBL (Basque Center on Cognition, Brain and Language), el centro de investigación en neurociencias situado en el Parque Tecnológico de San Sebastián. Más de 60 personas de 15 países diferentes investigan en un centro dotado con las instalaciones más avanzadas de Europa concentradas en un único espacio. El objeto de estudio: el cerebro humano en sus múltiples dimensiones cognitivas.

El BCBL estudia la actividad que tiene lugar en el cerebro desde que un bebé aprende a comunicarse hasta la posible reducción de las capacidades cognitivas de un mayor, pasando por el aprendiza-

je de segundas y terceras lenguas en el periodo escolar y durante la edad adulta. Además, el centro tiene en marcha líneas de investigación relacionadas con trastornos del lenguaje y dificultades en el aprendizaje y el desarrollo cognitivo, como por ejemplo la dislexia, el trastorno específico del lenguaje, la discalculia o el Síndrome de Dravet.

En su corta vida, el BCBL ha recibido ya varios reconocimientos relevantes. Y entre ellos destaca la reciente concesión a Manuel Carreiras, director del BCBL e investigador de Ikerbasque, de la beca ERC Advanced Grant de la Comisión Europea de Investigación. Este premio supone una aportación de 2,5 millones de euros para investigar la adquisición de la lectura en niños que se educan en escuelas monolingües, bilingües y trilingües. Es la primera vez que en España se concede esta beca en el área de la neurociencia aplicada al lenguaje.

El éxito de las investigaciones emprendidas por los científicos del BCBL está a la altura de la ambición del proyecto. El BCBL cuenta con una sede central en Miramón, un laboratorio ubicado en el edificio Joxe Mari Korta en el campus de

Ibaeta de la UPV/EHU en Donostia y el BCBL juniorLAB, un laboratorio pionero para el estudio del lenguaje en escolares ubicado en el colegio Carmelitas de Vitoria. Además, el BCBL alberga unas instalaciones tecnológicas de primer nivel mundial: Resonancia Magnética, Magnetoencefalografía, NIRS, y varias unidades de Electroencefalografía y Eye-tracking, una colección de recursos de investigación no igualada por ningún centro dedicado a las neurociencias en Europa.

baby LAB

Todas estas investigaciones no serían posibles sin la participación de la sociedad vasca a diferentes niveles. Por ejemplo, al BCBL acuden diariamente numerosas familias con sus bebés, para participar en diferentes pruebas relacionadas con la adquisición del lenguaje. Padres y madres que quieren aportar su granito de arena a la investigación en neurociencia y lenguaje. Gracias a su participación, se

podrá obtener información importante para comprender cómo se comunican los bebés, cómo pueden aprender varios idiomas y cómo ayudar en el futuro a niños que tengan algún problema en el desarrollo del lenguaje. Se trata de pruebas cortas y sencillas donde el bebé permanece junto a su padre o madre mientras escucha sonidos y palabras en uno o varios idiomas.

La colaboración de las familias en el babyLAB no es más que un reflejo de esta participación social. A lo largo del año pasado, 2.000 niños y adultos se sumaron a la base de datos del centro. Además, gracias al acuerdo de colaboración con el Hospital Donostia, cerca de 900 familias con bebés mostraron interés en participar en los estudios del BCBL. Esta colaboración desinteresada garantiza la viabilidad y la calidad de las investigaciones del BCBL, que con su ayuda aspira a posicionarse como uno de los centros de investigación punteros en Europa.

Pº Mikeletegi, 69
Planta 2
Parque Tecnológico
Miramón- DONOSTIA
Tlf: 943 30 93 00
Web: www.bcbl.eu

bcbl
BASQUE CENTER
ON COGNITION, BRAIN
AND LANGUAGE



¿Qué es el BCBL?

ORKLI: soluciones innovadoras en confort

Fabricación y venta de componentes para calefacción y agua caliente sanitaria, seguridad termoeléctrica, calentamiento de agua, sistemas solares y suelo radiante-refrescante



Orkli es uno de los principales fabricantes europeos de componentes para electrodomésticos y de soluciones innovadoras para el sector de Confort.

Con 30 años de trayectoria profesional, esta cooperativa es hoy una empresa de ámbito global y competitiva internacionalmente. Con una facturación de 150 millones de euros, y un equipo humano que supera las 800 personas, exporta más del 80% de su producción, y en la actuali-

dad dispone de plantas de fabricación en Ordizia, China y Brasil. Además, cuenta con delegaciones repartidas por toda Europa y sus agentes comerciales están estratégicamente situados en países de los cinco continentes.

Los resultados obtenidos durante los últimos años en el desarrollo de soluciones innovadoras han situado a Orkli como empresa referente en su sector.

Con un modelo de gestión que promueve la innovación sistemática, un gran porcentaje de los resultados empresariales de Orkli se reinvierten en formación, investigación y desarrollo, buscando con ello incorporar nuevas ideas de productos, nuevos conceptos de cadena de suministro, nuevas tecnologías productivas, y nuevos modelos de negocio.

La colaboración con otros agentes de ámbito local e internacional, como universidades, centros tecnológicos, proveedores, clientes y otras empresas, permite a Orkli reforzar sus recursos y competencias. Resultado de esa forma de actuar son los acuerdos alcanzados con Mondragón Uni-

bertsitatea, con los centros tecnológicos CEIT, Ikerlan, y Lortek, o con empresas de marcado carácter innovador como 3M.

El dinamismo socio-empresarial e innovador de Orkli se manifiesta con el lanzamiento al mercado de nuevos productos, como en las familias de suelo radiante-refrescante y sistemas solares.

La calefacción por suelo radiante-refrescante tiene unas ventajas indiscutibles frente a otras formas de calefacción: distribución ideal de la temperatura, ahorro energético de un 15% como mínimo, estética, limpieza, y compatibilidad con cualquier tipo de energía, especialmente las renovables. Orkli va más allá, y ofrece para establecimientos comerciales un sistema patentado de suelo radiante que aprovecha el calor que emiten las cámaras frigoríficas de los mismos para calefactar el

ambiente, evitando así la utilización de otra fuente de energía.

El sistema solar OK-SOL es una solución única en el mercado que integra en un solo elemento todos los componentes necesarios de una instalación solar. Se trata de un sistema forzado, alimentado por una célula solar fotovoltaica y un acumulador de 150 litros. Gracias a la integración del depósito en el propio sistema, la instalación se simplifica al máximo, reduciéndose en un tercio el tiempo de montaje.

Por último, la innovación contribuye a la sostenibilidad medioambiental a través de la implantación de procesos productivos más limpios, que en 2004 llevaron a Orkli a recibir el Premio Europeo de Medio Ambiente, y hoy le permiten formar parte del programa Ecoeficiencia en la Empresa Vasca 2014 del Gobierno Vasco.

Ctra. Zaldibia, s/n
20240 ORDIZIA
Teléfono: 943 80 50 30
Web: www.orkli.com

orkli



naturgas energia



línea



naturgas energia

902 123 456

www.naturgasenergia.com



Universidad: más allá de la enseñanza clásica

EL ALUMNO HA PASADO A SER EL PROTAGONISTA DE LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SUPERIOR QUE, ADAPTÁNDOSE A LOS TIEMPOS, HAN CAMBIADO SU MODO DE ENSEÑANZA Y SE HAN CONVERTIDO INCLUSO EN ESPACIOS CREADORES DE AVANCES TECNOLÓGICOS EN DIVERSOS ÁMBITOS DE LA SOCIEDAD

La forma de enseñanza y aprendizaje ha sufrido un rotundo cambio en la última década, que aún hoy sigue adaptándose a los nuevos tiempos. Se ha pasado de la figura de profesor que imparte clases magistrales, a que éste se convierta en guía o 'coach' de sus alumnos, de manera que la enseñanza es mucho más humana, real y cercana y son los propios alumnos los que se convierten en protagonistas de los conocimientos que desean adquirir, consiguiendo que sean mucho más proactivos y creando generaciones de jóvenes que apuestan por el emprendizaje. No en vano, son ellos el futuro inmediato de la sociedad.

En este sentido, la Universidad se ha convertido también en agente activo de la Innovación y no se conforma con transmitir conocimiento, sino que se encarga de aplicarlo a nuevos proyectos, siendo muchos de ellos viveros de nuevas empresas, pero también tecnología.

La Universidad de Deusto y Mondragón Unibertsitatea son un claro ejemplo de cómo las universidades han sufrido este cambio en positivo y el importante papel que desempeñan en la sociedad actual.

En ambas fomentan el espíritu emprendedor de los alumnos, clave de una futura sociedad con éxito. Y es que los estudiantes del presente, son el futuro.

/// PERFIL UNIVERSITARIO

Como en todas las épocas, los jóvenes son una garantía de futuro. En sus manos están las riendas de un país que, si bien en estos momentos está inmerso en una situación de crisis global, su correcta actuación supondrá la salida de la misma.

Es por ello que su preparación es esencial. No sólo en lo que a valores morales y éticos se refiere (ese es un papel que queda relegado al hogar), sino

también en lo que a conocimientos y aptitudes frente a la realidad social, laboral y económica se refiere.

Así, no es de extrañar que el perfil que se busque sea el de jóvenes egresados que, además, tengan una actividad proactiva frente a la vida. Es decir, que no se limiten a ser meros espectadores, sino que deseen tomar las riendas de su vida en investigación o creando nuevas perspectivas o ramas económicas.

Para ello, es necesario que durante su educación académica se fomenten estos valores. Así, las Universidades de Deusto y Mondragón ofrecen una enseñanza en la que la Innovación forma parte de la misma, tanto en el ámbito tecnológico, como en el modo de enseñanza y donde los profesores, a pesar de seguir impartiendo teoría, desempeñan más una figura de guía, más que de 'gurú', como se ha venido haciendo en la educación tradicional.

/// PERFIL DE LA UNIVERSIDAD

Las universidades de hoy en día, si quieren estar a la vanguardia y ser competentes necesitan cumplir los siguientes requisitos:

- **Ser competitivas tecnológicamente:** tanto en su infraestructura e instalaciones, como en la enseñanza de las nuevas tecnologías aplicadas a cada una de las ramas de enseñanza que se imparten en la Universidad.

- **Ser proactivas:** es decir, no limitarse sólo a la impartición de conocimientos, sino generar productos y nuevos conocimientos, es decir, investigar y crear.

- **Profesores 'coach':** gracias a las nuevas plataformas y con el objetivo de que los alumnos se impliquen más en su aprendizaje y sean mucho más 'curiosos'.

«Queremos ser nuestros propios jefes y demostrar lo que valemos»

La innovación es algo que está escrito "en nuestro ADN y que aparece recogida en la misión de la Universidad. Para responder a este compromiso se abordan varias áreas de la propia universidad, con esta filosofía innovadora".

En este sentido, se han llevado a cabo numerosos cambios tanto internos como externos, destacando, entre otros aspectos el fomento del emprendizaje en el alumnado. Andoni Gomez y sus compañeros Iñaki Cortajarena y Joseba Nogales son un claro ejemplo del éxito que estos cambios están teniendo.

Este recién licenciado en Ingeniería Informática explica cómo él y sus compañeros se adentraron en el mundo de la Innovación. "El último año de carrera, todos los alumnos tienen que hacer, por grupos, un PBL (Project Based Learning). Para ello pensamos en algo que fuera necesario para nosotros o la Universidad y creamos una aplicación móvil, para Android en este caso, en la que podíamos visualizar eventos, personas, locales comerciales...centrado en el mundo estudiantil".

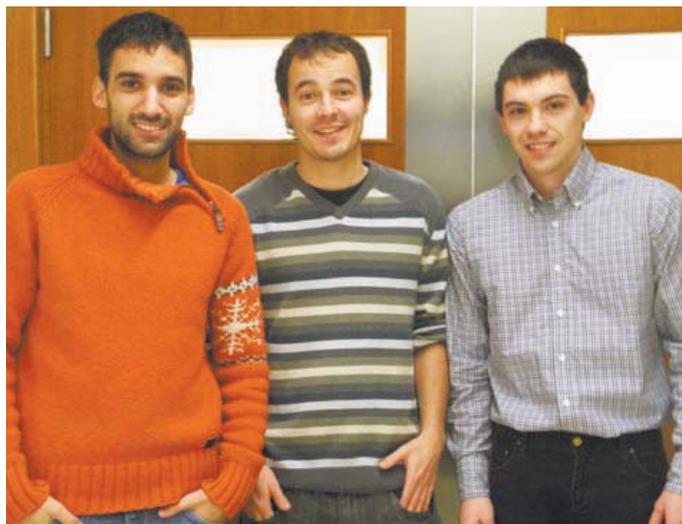
Tras la creación del prototipo, lo presentaron al concurso de ideas de la Universidad, 'Ekiten' en el que quedaron terceros. "Después de ello, teníamos muy claro que queríamos trabajar para nosotros y crear una empresa. Somos

informáticos, tenemos un conocimiento y queremos intentarlo".

Es precisamente en este punto donde interviene Mondragon Goi Eskola Politeknikoa con su grupo de emprendizaje llamado Tekin y a través de un programa específico. "Durante un año estamos en la pre incubadora donde contamos con las instalaciones necesarias cedidas por MU para el desarrollo de nuestro nuevo negocio. Además, contamos con el apoyo de un tutor con el que tenemos una reunión fija todas las semanas".

Andoni y sus amigos no se limitan sólo a las posibilidades que les brinda la Universidad, sino que además y como emprendedores que son, se han presentado también al concurso "Bilbao iWeekend", del que resultaron uno de los ganadores. Algo que también les ha servido para no tener miedo al mercado laboral. "Al principio nos daba miedo que nos quitaran nuestra idea, pero todo el mundo nos animaba a hacerlo porque nos decían que si la idea es buena, es cuestión de tiempo que te la puedan quitar y que es mejor que seas tú mismo el que lo haga".

Hoy en día se dedican al desarrollo de aplicaciones web para móviles en HTML5 y CSS3. "Pensamos que es el futuro de las aplicaciones tanto móviles



De izquierda a derecha, Andoni Gomez, Joseba Nogales e Iñaki Cortajarena.

como de escritorio, ya que todo tiende a ubicarse en la nube". Nuestro trabajo se centra ahora mismo en este tema: ampliar las capacidades de las aplicaciones a toda clase de dispositivos móviles con acceso a Internet, que por ahora son móviles, Smartphone y tabletas pero en un futuro no muy lejano serán televisores, lavadoras, frigoríficos, etc

Otra de las iniciativas que han tenido por su cuenta, pero estando aún en la carrera, fue la de Konponbit, "realizar arreglos informáticos o realizar webs

para sacar dinero para el viaje de fin de curso. De hecho, creamos una web. Eso nos dio experiencia y por supuesto, algo de ganancias económicas".

Sobre la situación actual de la Innovación, Andoni concluye que "está claro que, para salir de las crisis, esta sociedad necesita emprendedores como nosotros. Gente con alicientes y ganas como nosotros. Creo que ese es el futuro y nosotros nos encontramos en esa tesitura, si bien la situación actual es complicada".

«Fomentamos la creatividad, el emprendimiento y la innovación»

Tontxu Campos es el director de Innovación y Emprendimiento de la Universidad de Deusto y profesor de Deusto Business School y de la Facultad de Ingeniería de Deusto. Un centro educativo que siempre ha sido elogiado por la excelencia de su profesorado y que, en la actualidad, es un referente de universidad innovadora.

"En los ámbitos de trabajo con el alumnado, la investigación y la transferencia, Deusto no sólo acompaña a la sociedad, sino que, de alguna manera, también intenta ayudarle a anticipar la evolución de sus necesidades socioculturales y económicas, de manera que pueda encontrar respuestas avanzadas en la medida en que estas sean una mejora respecto a lo que existe ya con anterioridad", asegura Campos.

La mencionada por Campos es una visión que impregna las tres misiones de la Universidad. "Deusto es una de las primeras universidades que adapta su programa de estudios al espacio europeo de educación superior, lo que supone el cambio de conceptos/de materias a competencias, de manera que el alumnado se convierte en protagonista esencial de su propio aprendizaje y el profesorado asume un papel de guía, mentor, impulsor, coach, del alumnado. Esto ya supone una innovación rupturista, respecto al modelo de enseñanza anterior".

También ello implica un cambio de mentalidad en el profesorado. "Un aspecto que se viene trabajando desde hace unos cuantos años desde la UTIC-Dirección de Innovación Educativa, la que nos ha ayudado a pasar de ser profesores que nos dedicábamos a impartir clases magistrales, a ser más bien mentores. Todavía hay teoría en las clases, pero nuestro trabajo consiste en ayudar a los alumnos a que experimenten mucho

más y así adquieran las oportunas competencias".

En cuanto a la investigación, Campos explica que "Deusto es cada vez un centro más investigador y se hacen importantes estudios en ingeniería, psicología o lingüística, entre otros ámbitos. Además, colaboramos con empresas, centros tecnológicos e institutos de investigación importantes. Y es que entendemos que la educación del siglo XXI, no puede entenderse sin una investigación propia, que además te permite participar en algunas de las redes de conocimiento avanzado del mundo".

"En este contexto de aprendizaje y

asunción de competencias, merece la pena resaltar el esfuerzo realizado por Deusto para impulsar las capacidades de emprendimiento entre su alumnado. Estas se han incorporado en forma de competencias de creatividad, espíritu emprendedor e innovación a diversos programas de grado, títulos propios, a varios Honors Programs y a varios programas de master, tanto de formación reglada como executive y programas de formación no reglada para jóvenes que desean desarrollar su afán emprendedor. Deusto ha puesto en marcha sendos viveros en ambos campus, uno recién inaugurado en el campus de Donostia; además, está trabajando con Business Angels y, por supuesto, con las principales instituciones públicas y algunas de las privadas más importantes para hacer realidad el emprendimiento innovador desde la Universidad", señala Campos.

"La combinación de competencias emprendedoras con la transferencia de conocimiento avanzado al servicio del progreso de la sociedad demuestra que Deusto está actualizando su cometido universitario a los nuevos tiempos. Pasaron los años en los que la Universidad vivía en su torre de marfil, ahora estamos construyendo la sociedad del futuro mano a mano con la sociedad civil y lo estamos haciendo con nuestro activo más preciado, las personas, personas que están poniendo su talento, su conocimiento, sus competencias y sus valores al servicio de una sociedad más justa, próspera y sostenible", concluye Tontxu Campos



Tontxu Campos, en una de las salas donde se reúnen los jóvenes emprendedores.

Deusto, innovación socialmente responsable y sostenible



El nuevo centro de Innovación y Emprendimiento del Campus de Donostia es un espacio vivo y abierto

Deusto ha cumplido 125 años, y 55 en su campus de Donostia-San Sebastián. 125/55 años significan tradición -Deusto es la primera universidad de Euskadi y de Gipuzkoa-, confianza y reconocimiento social -más de 100.000 estudiantes han pasado por sus aulas-. Pero sobre todo significan una cosa: apuesta permanente por la innovación. Una apuesta que el campus donostiarra ha reafirmado este mismo curso con la inauguración de tres nuevos edificios. Uno de ellos, el edificio Francisco Gárate - Innogunea, es la sede en Donostia del nuevo Centro de Innovación y Emprendimiento.

FRANCISCO GÁRATE - INNOGUEA: UN NUEVO CENTRO DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

Inaugurado en junio, es el símbolo de la apuesta por la innovación y el emprendimiento y del compromiso con la creación de valor para la sociedad guipuzcoana.

Garate Innogunea es un edificio construido para la cocreación dotado de herramientas colaborativas. Es un espacio abierto y vivo donde conviven profesores, estudiantes, investigadores y profesionales, con el objetivo de fomentar el espíritu innovador y promover acciones de emprendimiento. Acoge las instalacio-

nes de DeustoKabi, la incubadora de spin-offs, la unidad de Deusto Innovación Social en el campus de Donostia-San Sebastián, y el Equipo iNNOVaNDiS de formación en comportamiento emprendedor.

Actualmente, DeustoKabi incuba cuatro proyectos de empresa y tiene varios en evaluación. El objetivo de la incubadora es acoger personas emprendedoras con proyectos coherentes con la visión de progreso tecnológico, económico y social que promueve la Universidad, así como impulsar spin offs universitarias y atraer empresas competitivas que desarrollen sus nuevas unidades de negocio. La Universidad ofrece, además del espacio adecuado al número de componentes del equipo, equipamiento ofimático e internet de banda ancha, salas de reuniones, videoconferencia,... El primer año de preincubación la estancia es gratis, y el segundo y tercer año se abonará un alquiler simbólico. Asimismo, gracias a los acuerdos con SPRI y la Diputación Foral, a través de Bic-Berrilan, las personas innovadoras y emprendedoras contarán con el asesoramiento de personal técnico.

UNA DIRECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO

La Universidad de Deusto cuenta con un Vicerrectorado específico de Investigación, Innovación y Transferencia, y una



Unidad Técnica de Innovación y Calidad. Además, y como reflejo del decidido compromiso con la promoción de los valores innovadores y los comportamientos emprendedores, se ha creado una Dirección de Innovación y Emprendimiento para fortalecer la acción previa y promocionar la cultura de la innovación y el emprendimiento en la comunidad universitaria. Sus objetivos son impulsar la incorporación de las competencias de capacidad emprendedora (creatividad, espíritu emprendedor e innovación) a los programas docentes, generar spin-offs universitarias, y transferir y socializar -en una palabra, poner al servicio de la sociedad- el conocimiento generado por sus equipos de investigación en forma de patentes, modelos de utilidad...

MODELO DEUSTO DE FORMACIÓN

Innovar es sobre todo una actitud que ha de cultivarse siempre. El modelo Deusto de Formación, de enseñanza-aprendizaje autónomo y significativo basado en competencias y valores, incorpora esta dimensión. El modelo ha sido y es pionero y referente en Europa.

TÍTULO PROPIO EN INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE

Junto al desarrollo general de la competencia de emprendizaje, el campus donostiarra ofrece además un título propio en Innovación y Emprendizaje, que puede cursarse de manera simultánea a los estudios de grado en Administración y Dirección de Empresas o a los dobles grados (ADE+Ingeniería Informática y ADE+Derecho) de la Deusto Business School. Un título propio que incorpora un plus al desarrollo de actitudes innovadoras y emprendedoras por parte de los estudiantes y al estímulo de la iniciativa, la creatividad y la proactividad para el emprendimiento de nuevos proyectos empresariales. En el área de posgrados la DBS ofrece asimismo un programa Master in Business Innovation.

UN CAMPUS ORIENTADO A LA INNOVACIÓN Y AL EMPRENDIZAJE RECONOCIENDO INTERNACIONALMENTE

El campus de San Sebastián ofrece un "microclima" propicio para el emprendizaje. En este marco se sitúa el reconocimiento como Campus de Excelencia Internacional Regional Europeo del proyecto Aristos Campus Mundus, impulsado por la Universidad de Deusto, juntamente



con las universidades Ramon Llull y Comillas y las universidades norteamericanas de Georgetown, Boston y Fordham. ACM 2015 incorpora en su propio lema el compromiso con "la innovación socialmente responsable y sostenible" y plantea una I+D+i especializada en cinco áreas estratégicas. El proyecto prevé, asimismo, la creación de un e-parque científico, tecnológico, empresarial y de innovación.

El alto grado de internacionalización del campus, con más de un 15% de alumnado internacional, favorece asimismo la apuesta por la innovación y el emprendizaje, conceptos que no conocen fronteras y se desarrollan en un mundo ya global.

EL EMPRENDIMIENTO Y LA RED

Este mismo mes de febrero, y en el marco del 125 aniversario de la Universidad, la Deusto Business School ha organizado el Foro "Hacia un mundo en red, innovador y sostenible". En él más de 300 estudiantes han tenido la oportunidad de debatir con jóvenes emprendedores de éxito y participado en diversos talleres y dinámicas de trabajo (Gap Minder, procesos de emprendimiento de un negocio innovador, etc.). En todos ellos ha quedado de manifiesto la importancia de las nuevas tecnologías e internet como hábitat natural para el desarrollo hoy de nuevos proyectos empresariales.

EMPRENDIMIENTO Y VALORES

¿Innovación y emprendimiento a cualquier precio? No. Como universidad de iniciativa social e inspiración cristiana y humanista, Deusto apuesta por un modelo cuyo objetivo es formar profesionales íntegros de la máxima cualificación y competencia profesional y personas con valores, hombres y mujeres comprometidos y socialmente responsables. Ésta es también la marca Deusto en innovación y emprendimiento, una apuesta por la innovación socialmente responsable y sostenible.



aurretik doan
unibertsitatea

Berrikuntza eta ikerkuntza oinarri dituen unibertsitate gaztea gara. Lan munduarekin zuzeneko eta etengabeko hartu emanean gaude, gizartearen beharrei erantzuteko prest.



www.mondragon.edu

FORMANDO JÓVENES CAPACES DE LIDERAR EL FUTURO

La misión primordial de MONDRAGON UNIBERTSITATEA es desarrollar un aprendizaje integral de calidad que incorpore, además de los conocimientos técnicos-científicos, las competencias necesarias para el ejercicio profesional así como los valores derivados de la experiencia cooperativa.

Se trata de que el alumnado pueda afrontar con garantías de éxito su incorporación al ejercicio profesional y responder a los retos que plantea la evolución del conocimiento y la transformación permanente del mundo empresarial y del entorno social en general.

En MONDRAGON UNIBERTSITATEA, la acción de formación-aprendizaje combina los conocimientos teóricos necesarios con la experimentación y con la vivencia de situaciones que reproducen lo más fielmente posible contextos reales en los que los futuros profesionales tienen que desenvolverse. Estamos comprometidos con el desarrollo de un paradigma educativo que supera la tradicional distinción entre formación "para" el trabajo y la capacitación "en" la empresa.

Para el logro de este objetivo, nuestro modelo educativo, denominado MENDEBERRI se soporta en los siguientes elementos:

- 1. FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS** entre las que destacamos el trabajo en equipo, la comunicación efectiva, la resolución de problemas, el liderazgo, la toma de decisiones, la visión global y el aprender a aprender.
- 2. RELACIÓN ALUMNO-PROFESOR** donde el equipo de docentes ha dejado de ser mero transmisor de conocimiento para convertirse en dinamizador, guía y facilitador del proceso de aprendizaje de nuestro alumnado.
- 3. EVALUACIÓN CONTINUA** basada en una valoración conjunta del equipo de profesores/as del rendimiento del alumno/a a lo largo del semestre/curso.
- 4. ALTERNANCIA ESTUDIO-TRABAJO** facilitando la adquisición y desarrollo de competencias profesionales que favorecen el desarrollo profesional del alumnado.
- 5. FORMACIÓN PRÁCTICA EN EMPRESAS.** Proyectos Fin de Carrera, a partir de los cuales más del 25% de los egresados de MONDRAGON UNIBERTSITATEA se colocan directamente en las empresas en las que han venido realizando su proyecto fin de carrera.
- 6. INNOVACIÓN Y EMPRENDIZAJE** a través de diferentes programas como EKITEN -concurso de nuevas ideas empresariales- o titulaciones como el Grado en Liderazgo Emprendedor e Innovación, directamente enfocado a potenciar el espíritu emprendedor de la juventud.
- 7. EXPERIENCIA INTERNACIONAL** que se está llevando a cabo desde 1972 y que ha posibilitado que un gran número de alumnos/as de MONDRAGON UNIBERTSITATEA completen su formación en el extranjero, a través de numerosos acuerdos y convenios con más de un centenar de prestigiosas universidades de Europa, América y Asia.
- 8. EMPLEABILIDAD Y ENCAJABILIDAD LABORAL** reconocida por estudios realizados por organismos independientes que nos sitúan en ratios elevados.

HAZTEN LAGUNTZEN DIZUTEN IDEIAK

Balioa sortzen duten ideietan sinesten du TECNALIAK, enpresei eta gizarteari hazten laguntzen dietenetan; hazten laguntzen dizuten eta negozio-aukerak sortzen dituzten ideietan.

Izan ere, zenbaitetan, ideia handiek aukera baki bat besterik ez dute behar.

IDEAS QUE TE HACEN CRECER

En TECNALIA creemos en las ideas que generan valor, en las que hacen crecer a las empresas y a la sociedad. En las ideas que te hacen crecer a ti y en las que generan oportunidades de negocio.

Porque a veces, las grandes ideas solo necesitan una pequeña oportunidad.

www.tecnalia.com

