ISEA
Innovación en Servicios Empresariales Avanzados
Enpresako Zerbitzu Aurreratuen Berrikuntza
| Arrasate-Mondragón | Octubre de 2017 | Número 44

El impacto de la crisis económica en la gestión empresarial

Numerosos medios se han hecho eco de los resultados del último estudio GEM de la CAPV, el cual revela que la actividad emprendedora vasca sufrió en 2016 una nueva recaída: En concreto, únicamente el 3,3% de la población vasca estaría involucrada en la puesta en marcha de nuevos negocios.

Es claro que la crisis económica ha provocado una regresión en la orientación emprendedora. Los datos aportados por el CIS ratifican esta regresión: En 2002, el 61% de los españoles contemplaba el autoempleo como la primera opción de empleo. En 2015, la opinión había cambiado radicalmente: sólo el 36,6% de la población española optaba por desarrollar su propio negocio.

Si bien los medios han resaltado el bajo nivel de emprendimiento de la sociedad vasca, un dato igualmente trascendente ha pasado inadvertido: el relativo a la tasa intraemprendedora. Un exiguo 3% de la población vasca manifiesta haber participado en la puesta en marcha de iniciativas emprendedoras en el seno de sus empresas.

Si bien este dato supone un ligero repunte con relación al resultado correspondiente al año 2015, que se situaba en el 1,4%, está muy por debajo de los resultados de las economías europeas. A modo de ilustración, países como Suecia y Dinamarca presentaban tasas de intraemprendimiento superiores al 9%. España, con una tasa del 2%, se situaba en el puesto 26 en el ranking europeo.

Este dato es trascendental, porque el Foro de Davos en su informe "Los emprendedores ocultos de Europa", pone de manifiesto que la actividad intraemprendedora de las organizaciones permitiría comprender cómo un continente competitivo como Europa presenta una actividad emprendedora general aparentemente tan baja. Así, la actividad intraemprendedora en el seno de las empresas vendría a suplir o completar el emprendimiento general de las sociedades europeas.



Si a las informaciones relativas a la propensión emprendedora sumamos las observaciones sobre las actividades de I+D en Euskadi, el panorama adopta tonos sombríos. Conforme a las informaciones aportadas por el EUSTAT, en el año 2015, el gasto en I+D de Euskadi se situaba en el 1,84% del PIB, muy alejado de la meta del 3% establecida como objetivo en las políticas públicas hace escasos años.

Un factor poco investigado, y por tanto desconocido, es la influencia de la crisis económica en las prácticas de gestión empresariales. Nuestra observación directa nos muestra que muchas empresas estaban en 2008 culminando la elaboración de sus planes estratégicos y que estos planes fueron abruptamente abandonados por la irrupción de la crisis, que llevó a las empresas a adoptar medidas excepcionales para asegurar la supervivencia.

Ahora bien, esta reacción natural y lógica se ha institucionalizado, y en el curso de los últimos años nuestras empresas se han instalado en la lógica de la contingencia y el rendimiento a corto plazo: Según una encuesta elaborada por la consultora McKinsey, el 63% de los directivos encuestados declaró que la presión para obtener resultados a corto plazo se ha incrementado en los últimos cinco años. De hecho, el 79% afirma estar especialmente presionado para generar una elevada rentabilidad en un período inferior a los dos ejercicios.

Si bien en la literatura se enfatiza la importancia de ciertos factores en la competitividad, por ejemplo, el desarrollo tecnológico, la innovación, la internacionalización,…rara vez se menciona la trascendencia de las prácticas de gestión empresarial. Por ello adquiere relevancia una investigación, publicada en 2017, llevada a cabo por investigadores de la Universidad de Stanford, el Instituto Tecnológico de Massachusetts y la Oficina del Censo de los Estados Unidos sobre una muestra de 32.000 empresas de manufactura americanas. El estudio refiere que los sistemas de gestión explicarían hasta el 18% de las diferencias de productividad existentes entre las empresas, mientras que la inversión en I+D explicaría hasta el 17% de las diferencias de productividad, las →

competencias profesionales el 11% y, finalmente, la inversión en TICs serían responsables del 8% de dicho diferencial de productividad.

A la luz de estas evidencias, parece claro que las empresas vascas han sufrido un proceso de adaptación competitiva ante la crisis que, además de considerar los factores asociados a los costes, por ejemplo mediante la devaluación de los salarios y de las condiciones laborales de contratación, ha ocasionado la degradación de otros factores (como el desarrollo tecnológico, el intraemprendimiento, la implantación de las TICs, etc.), junto con un deterioro de la gestión empresarial.

Parafraseando a David H. Maister, autor que asimila los comportamientos de las organizaciones empresariales a las etapas evolutivas de la especie humana, las empresas vascas habrían involucionado hacia el estereotipo "cazador", caracterizado por la adaptación oportunista ante las contingencias, en contraposición al estereotipo de "agricultor", que caracteriza a las empresas que llevan a cabo un esfuerzo sistemático de desarrollo de capacidades con el objetivo de afrontar los retos del futuro.

Otros autores emplean el término de "empresas ambidiestras", aquellas organizaciones que afrontan los períodos de crisis mediante el desarrollo de estrategias regenerativas, simultaneando sus actividades de explotación, es decir sacando partido de los productos, mercados y negocios actuales, y la exploración, intensificando el emprendimiento y la búsqueda de nuevas opciones de negocio para construir su futuro.

Recientemente, dos consultoras rivales, McKinsey y Bostong Consulting Group, han llegado a conclusiones equivalentes al analizar los resultados de las empresas conforme a su orientación en la gestión: A largo plazo "las empresas ambidiestras" superan ampliamente a las compañías de orientación cortoplacista, tanto en crecimiento como en rentabilidad.

Ahora que las predicciones macroeconómicas apuntan a que en 2017 la economía vasca recuperará los niveles de PIB perdidos en el curso de la crisis económica, es relevante preguntarse si no estamos ante el momento oportuno para reconducir la trayectoria: Se trataría de elegir entre continuar con un modelo industrial basado en productos de contenido tecnológico medio-bajo, una competitividad basada en los costes y la búsqueda del rendimiento a corto plazo o bien migrar hacia un modelo de competitividad basado en el desarrollo tecnológico, la diversificación y la incorporación de nuevos modelos de negocio. Ser cazadores o agricultores. He ahí el dilema.



ABANTAIL S.COOP. y SIEMENS suscriben un acuerdo de colaboración

ABANTAIL S.COOP., empresa perteneciente a la División de Ingeniería y Servicios de la Corporación MONDRAGON, distribuirá el configurador RULESTREAM de SIEMENS PLM Software, tras la reciente firma de su alianza.

La incorporación de RULESTREAM a su portfolio de soluciones va a permitir a ABANTAIL S.COOP. impulsar sus retos de crecimiento y expansión. Y la dilatada experiencia de ABANTAIL S.COOP. en proyectos de automatización de la ingeniería contra pedido redundará en beneficio de la óptima implantación de RULESTREAM.

En empresas con producto personalizado, la implantación de RULESTREAM automatiza tanto la generación de oferta del proceso comercial como el trabajo de Ingeniería, sobre todo el diseño de oficina técnica. Así, se consigue un aumento importante de productividad y reducción en plazos de entrega de la documentación técnica, calidad y fiabilidad de dicha documentación (modelos 3D, planos 2D, listas de materiales, documentación de proceso, etc.), formalización del conocimiento, eliminación de tareas rutinarias y repetitivas, etc.

Los numerosos casos de éxito de ABANTAIL S.COOP. muestran que en los procesos de oferta y pedido-entrega, es posible pasar de semanas o días de dedicaciones de Ingeniería a horas o minutos, mediante el uso de configuradores. RULESTREAM es la solución para reducir drásticamente dichas dedicaciones y períodos de maduración.

ABANTAIL S.COOP., empresa de base tecnológica con sede social en Mondragón, trabaja desde hace más de 13 años en la automatización del diseño adaptativo de las compañías que ofrecen productos personalizados implantando configuradores técnicos de producto–proceso, así como en la automatización de la generación de ofertas del ciclo comercial mediante configuradores comerciales.

SIEMENS es un grupo tecnológico, líder a nivel mundial, destacado durante su trayectoria de más de 165 años por la excelencia tecnológica, innovación, calidad, fiabilidad e internacionalización. La compañía está presente en más de 200 países, enfocada en las áreas de electrificación, automatización y digitalización. En este contexto se enmarca SIEMENS PLM SOFTWARE, proveedor líder mundial de software de gestión de ciclo de vida del producto y gestión de las operaciones de fabricación.

CENTRO STIRLING, GAIKER-IK4 e ISEA desarrollan el proyecto NANO-OLEO

El Proyecto está destinado a alcanzar un grado de know-how exhaustivo de las propiedades, aptitudes aplicativas y retos tecnológicos críticos de las nuevas generaciones de fluidos caloportadores dopados con nanopartículas.

Actualmente más del 70 % de la energía que se produce se utiliza en forma de calor. En muchos sistemas industriales, el calor debe bien transferirse desde la fuente de energía hasta el sistema o bien eliminarse del propio sistema. En consecuencia, la optimización de los procesos de transferencia de calor y de reducción de las pérdidas de energía son tareas cada vez más importantes.

Los fluidos que se utilizan normalmente para la transferencia de calor (el agua, los aceites y el etilenglicol) son llamados fluidos caloportadores y poseen varios inconvenientes, destacando su bajo rendimiento de la transferencia de calor, lo que redunda en el bajo rendimiento de los intercambiadores, así como en la dificultad de disminuir su tamaño.

Una de las técnicas descritas para la mejora de la transferencia de calor en fluidos mediante la mejora de la conductividad térmica es el uso de nano-partículas sólidas como aditivo en suspensión en el líquido base. Nuevas generaciones de fluidos caloportadores dopados con nano-partículas están viendo la luz. Se trata de fluidos a los que se ha venido a añadir nanopartículas (por ejemplo, oxido de titanio, carbono, óxido de hierro, aluminio, cobre) y otros aditivos que estabilizan la mezcla y evitan el enrarecimiento del aceite o la aparición de macro-partículas en suspensión. Estas nanopartículas (nanopolvo, nanoracimo, o nanocristal) son partículas microscópicas con una dimensión inferior a los 100nm. Actualmente las nanopartículas son un área de intensa investigación científica, debido a una amplia variedad de aplicaciones potenciales en los campos de biomédicos, ópticos, y electrónicos.

El Proyecto NANO-OLEO persigue ampliar el conocimiento en torno a las propiedades y el comportamiento de los fluidos aditivados con nanopartículas desde un punto de vista de transferencia térmica. El Proyecto pretende dispersar nanopartículas comerciales con una temperatura de Curie cercana a la temperatura de funcionamiento del dispositivo, es decir, cercana a la temperatura del foco de calor. Lo que resulta relevante a efectos de sus múltiples usos sectoriales.

Para la consecución del objetivo general del Proyecto será igualmente necesario el logro de una serie de objetivos de carácter específico, entre los que destacan:

• Alcanzar un grado de know-how exhaustivo de las propiedades y aptitudes aplicativas de las nuevas generaciones de aceites caloportadores dopados con nanopartículas.

• Desarrollar una experiencia práctica en la utilización de dichos fluidos.

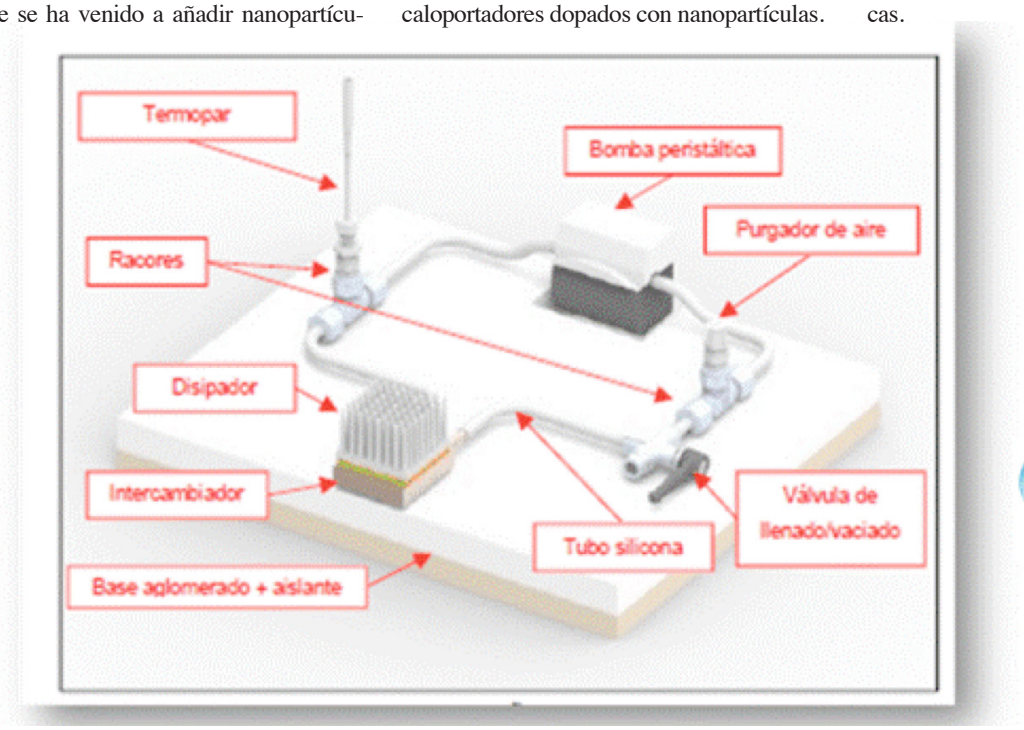
• Alcanzar un conocimiento preciso del potencial real de las nuevas generaciones de aceites caloportadores dopados con nanopartículas.

• Identificar de forma precisa los ecosistemas aplicativos más prometedores en sectores de alta relevancia.

De forma específica, en el contexto del Proyecto NANO-OLEO se han identificado y seleccionado varios tipos de nanopartículas que se han añadido, explorando diferentes técnicas de mezclado con un fluido caloportador comercial.

Para evaluar uno de los parámetros clave de estos fluidos para aplicaciones térmicas, el calor específico, se ha diseñado un método novedoso y simple con el cual se pueden realizar comparaciones entre los nanofluidos y otros fluidos convencionales, incluido el agua. Los experimentos para comparar las características térmicas de los nanofluidos se han realizado en un banco de ensayos diseñado específicamente para el Proyecto.

El Proyecto NANO-OLEO se está desarrollando gracias al apoyo del Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco mediante el Programa ELKARTEK destinado al apoyo de a la Investigación Colaborativa en áreas estratégicas.





ONDOAN S.COOP. colabora en el proyecto de Pedro Subijana, el nuevo Hotel Akelarre en Donostia

ONDOAN S.COOP. ha colaborado en la construcción del nuevo Hotel Akelarre, vinculado al restaurante del mismo nombre y dirigido por el prestigioso chef Pedro Subijana. Enclavado en el Monte Igeldo de San Sebastián, el hotel consta de dos plantas bajo rasante distribuidas por medio de un corredor que discurre siguiendo la peculiar orografía del terreno. A través de él, se accede a los cinco módulos diferenciados que albergarán las 22 habitaciones.

La Unidad de Medioambiente de ONDOAN S.COOP. ha elaborado el Proyecto Técnico de Comunicación Previa de Actividad para el complejo, así como el Plan de Autoprotección. Asimismo, la Unidad de Ingeniería de Instalaciones se ha encargado de la Climatización, A.C.S., Alta y Baja Tensión, Protección Contra Incendios, Fontanería y el Sistema de Gestión Centralizada.

Respecto a Climatización y A.C.S., la producción de agua fría se ha realizado mediante dos enfriadoras, una de las cuales cuenta con recuperador de energía. Para la generación de calor se han dispuesto dos calderas y diversos paneles solares en la cubierta, otorgando así prioridad a las fuentes renovables. Con el objetivo de que los usuarios del hotel se encuentren en las mejores condiciones de confort, ONDOAN S.COOP. ha instalado en las habitaciones equipos fan-coils individuales, de velocidad variable y a cuatro tubos. Las estancias disponen de suelo radiante.

El resto de zonas han sido aclimatadas mediante cinco unidades de tratamiento de aire. Éstas, a su vez, serán las encargadas de llevar a cabo la ventilación del hotel. Un equipo deshumectador de última tecnología permitirá que el aire ambiente de la piscina climatizada se encuentre a la temperatura y humedad deseadas.

En el apartado eléctrico, se han ejecutado las instalaciones de Alta Tensión, con un Centro de Transformación de 800 KVA; y de Baja Tensión, que incluyen los cuadros de distribución de potencia, el alumbrado y la fuerza de alimentación a equipos.

Jornada SMART CITIES MISE

MONDRAGON Ingeniería y Servicios (MISE) organiza la Jornada SMART CITIES MISE, que se llevará a cabo el día 31 de octubre de 2017, a partir de las 9,00 de la mañana, en las instalaciones del Parque Tecnológico Garaia de Mondragón.

El objetivo de este evento es dar a conocer a las administraciones y empresas, la oferta de las empresas de MISE en el ámbito de las Ciudades Inteligentes. Así, la Jornada SMART CITIES MISE permitirá a las personas asistentes conocer las estrategias y metodologías desarrolladas por las empresas de MISE en los siguientes campos:

- Administración y gobernanza electrónica.
- Formación y empleo en el ámbito de las Smart Cities.
- Gestión de servicios públicos urbanos y calidad ambiental.
- Rehabilitación y regeneración urbana integrada.
- Implantación de sistemas BRT eléctricos.

La Jornada SMART CITIES MISE integra un conjunto de conferencias plenarias, así como presentaciones específicas sobre realizaciones punteras desarrolladas por las empresas MISE.

Por todo ello, si pretende Ud. promover proyectos e iniciativas “Smart”, esta jornada le permitirá conocer las estrategias más adaptadas y los productos y servicios más avanzados en el ámbito de las Ciudades Inteligentes.

La asistencia a la Jornada SMART CITIES MISE es gratuita, si bien es preciso inscribirse, bien sea llamando al teléfono (678344855) o enviando un mensaje a la siguiente dirección de correo electrónico (bhuarte@lksgroup.com).

ONDOAN S.COOP. instalará un novedoso sistema de agua nebulizada en los Túneles de Ismailia (Egipto)

El Gobierno Egipcio está construyendo varios túneles bajo el Canal de Suez, como parte del marco del Proyecto de Desarrollo de la Región del Canal de Suez. Estos túneles contribuirán a la expansión del Sinaí Norte y al desarrollo del Canal de Suez, ayudando a crear una sólida zona industrial y completando la extensión de la carretera de Rafah a Nuweiba.

Entre ellos se encuentran los llamados túneles de Ismailia, situados cerca del puente Al-Salam al norte de esta ciudad. Estos túneles son dos tubos del mismo diámetro (cada uno de ellos para circulación de vehículos en un único sentido) con una longitud de perforación de aproximadamente 4.800 metros, que atraviesan el Canal de Suez a una profundidad de 60 metros por debajo de la superficie, y en los que ONDOAN S.COOP. ha sido contratada para la instalación de un novedoso sistema de agua nebulizada para limitar y controlar un posible incendio en una etapa temprana del fuego, que asegura complementariamente un consumo mínimo de agua.

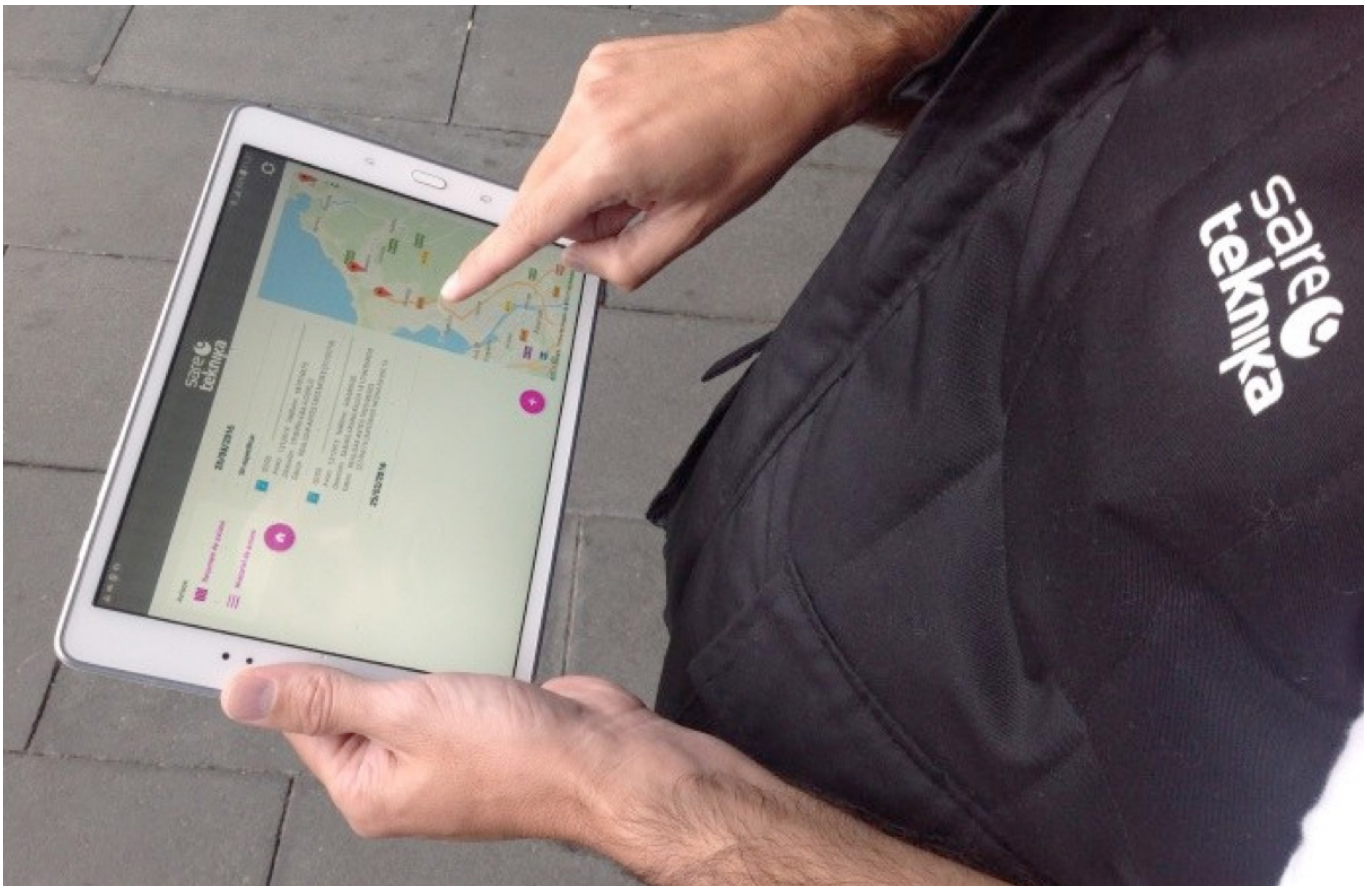
ONDOAN S.COOP. suministra las instalaciones de Protección Contra Incendios en el Túnel de Coatzacoalcos en Veracruz (México)

ONDOAN S.COOP. ha ejecutado la totalidad de las instalaciones de Protección Contra Incendios (PCI) del primer túnel sumergido de Latinoamérica, construido en la localidad de Coatzacoalcos, una ciudad y uno de los puertos más importantes del sur de México, ubicada en el estado de Veracruz, junto al río que lleva el mismo nombre.

Los sistemas de PCI, que incluyen detección y extinción, dan cobertura tanto al túnel como a los edificios Técnicos y de Control, mediante equipamiento proyectado expresamente para este caso, utilizando estándares de diseño y de calidad de materiales de última generación y alto rendimiento.

El Túnel, que cuenta con una longitud aproximada de 1.100 metros, discurre bajo el río Coatzacoalcos, uniendo las localidades de Allende y Coatzacoalcos. Esta infraestructura mejorará las comunicaciones con vehículo entre ambas localidades, reduciendo en unos 45 minutos el tiempo de viaje empleado con las infraestructuras actuales. La obra, que fue licitada por el Gobierno del Estado de Veracruz, fue inaugurada el pasado 27 de abril.





SARETEKNIKA S.COOP. se reinventa y actualiza su plataforma tecnológica para dar un mejor servicio

SARETEKNIKA S.COOP. apuesta por la tecnología y la innovación implantando un sistema novedoso de movilidad a partir de tablets para que todos los técnicos de la red puedan dar un servicio más optimizado y eficiente a sus clientes.

El pilar fundamental del sistema es la accesibilidad a la información en tiempo real. Esta característica permite acceder a toda la documentación técnica del producto y conocer el estado de los repuestos y accesorios en tiempo real, permitiendo dar una respuesta al usuario a partir de datos actualizados.

Además, el sistema está dotado de tecnología de geolocalización, que permite organizar mejor las rutas y realizar variaciones según las necesidades del usuario final; a la vez que proporciona mayor libertad de actuación al técnico, de forma que puede realizar cambios fácilmente para coordinar mejor las visitas a los domicilios de los clientes. Las utilidades diseñadas para gestión de rutas, gestión de documentación y procesos de trabajo suponen una mejora que facilitará el trabajo diario de más de 600 profesionales, optimizando su jornada laboral.

A destacar que la nueva plataforma de SARETEKNIKA S.COOP. está diseñada para trabajar en entornos sin cobertura gracias a que utiliza recursos propios para almacenar los datos, sincronizando la información en cuanto realice la conexión.

SARETEKNIKA S.COOP. es una empresa de soluciones servicios postventa especializada en el sector de los electrodomésticos. Presta asistencia técnica oficial bajo la marca del cliente y repara cualquier tipo de electrodoméstico con repuestos originales.

Fundada en octubre de 2014 por el equipo de profesionales multidisciplinares que ha liderado la postventa de las marcas del Grupo FAGOR ELECTRODOMÉSTICOS desde hace más de 40 años, cuenta con 140 centros de servicio y un equipo de cerca de mil profesionales.

SARETEKNIKA S. COOP., tiene su sede central en Mondragón y dispone de una red de servicio con un 100% de cobertura para España, Portugal y Andorra. Algunos de sus clientes más referenciales son: FAGOR, EDESA, PANASONIC, ASPES, AMICA, DICORE, GALVAMET, así como algunas de las principales aseguradoras.

Finalmente, cabe reseñar que la red SARETEKNIKA S.COOP. ha renovado recientemente la ISO 9001 y sigue siendo la única red de asistencia técnica homologada con esta norma. Tener vigente la norma ISO es un elemento diferenciador muy apreciado por los clientes, que lo valoran por su homogeneidad en el servicio y la mejora de la imagen percibida de su marca.

La octava edición de la exposición de KIMU BERRI da a conocer los proyectos innovadores desarrollados en las facultades de MONDRAGON UNIBERTSITATEA

Por octavo año consecutivo, KIMU BERRI organiza una exposición itinerante de proyectos innovadores desarrollados por jóvenes universitarios con el propósito de promover el emprendimiento entre la juventud de Debagoiena. La exposición estará abierta en el Parque Tecnológico Garaia de Mondragón del 20 de septiembre al 9 de octubre. Posteriormente se trasladará a la facultad de Enpresagintza en Oñati, donde podrá ser visitada del 10 al 27 de octubre.

El programa de actividades de la 8ª edición de KIMU BERRI dio comienzo el día 20 de septiembre con un evento que se desarrolló en el Salón de Actos del Parque Tecnológico Garaia, que desarrolló el siguiente programa:

• Presentación de KIMU BERRI 2017 a cargo de Mikel Orobengoa (Director Gerente de ISEA S.COOP.)

• Presentación del caso KIROLBET, por Fernando del Caño, Director de I+D y cofundador.

• Presentación de proyectos innovadores a cargo de alumnos de MONDRAGON UNIBERTSITATEA.

• Lunch a todos los asistentes ofrecido por la Agencia de Desarrollo de Debagoiena (Mancomunidad de Debagoiena).

El Proyecto KIMU BERRI surge en el año 2009 con el propósito de llevar a una concreción práctica la Agenda de Oslo para la educación emprendedora en Europa en el marco territorial específico de la Comarca de Debagoiena. Partiendo de la constatación de que las empresas son promovidas por individuos apasionados por una determinada temática o especialidad técnica, el Proyecto KIMU BERRI aboga por desarrollar una aproximación innovadora al fenómeno del emprendimiento juvenil, adoptando para ello temáticas y tecnologías propias de la sociología de la juventud actual.

Tomando en consideración esta circunstancia, KIMU BERRI propone anualmente a las diversas facultades de MONDRAGON UNIBERTSITATEA que sus alumnos desarrollen proyectos de prospectiva en ámbitos tecnológicos y de mercado específicos. Las evidencias provenientes de estos proyectos se consolidan en la citada exposición itinerante.



El Proyecto KIMU BERRI se promueve bajo un modelo de cooperación público – privado basado en el partenariado entre agentes comprometidos en la estrategia de desarrollo comarcal de Debagoiena y cuenta con el concurso de las siguientes entidades y organismos:

• La Agencia de Desarrollo de Debagoiena (Mancomunidad de Debagoiena)

• ISEA S.COOP., Centro de Desarrollo Tecnológico, Innovación y Emprendimiento que opera en el seno de la División de Ingeniería y Servicios Empresariales de la Corporación MONDRAGÓN.

• MONDRAGÓN UNIBERTSITATEA, por medio de sus tres facultades: Mondragón Goi Eskola Politeknikoa - MGEP S.COOP., ENPRESAGINTZA S.COOP. y HUHEZI S.COOP.

• ATHLON S.COOP., empresa de servicios profesionales en materia de salud preventiva, mantenimiento y mejora en relación con la actividad físico-deportiva.

• SAIOLAN - CEI DE MONDRAGÓN, S.A., entidad de promoción empresarial.

La financiación de las actividades del proyecto KIMU BERRI se asegura mediante aportaciones públicas y privadas procedentes de las empresas. Así, ISEA S.COOP. y las cooperativas asociadas a la División de Ingeniería y Servicios Empresariales de la Corporación MONDRAGON donan a KIMU BERRI aportaciones en el marco del empleo de los denominados fondos COFIP.

La Agencia de Desarrollo de Debagoiena complementa las aportaciones privadas con la financiación de los gastos incurridos en la preparación de la exposición itinerante, así como los gastos de atención a los asistentes a la sesión de arranque de la citada exposición.

Para afrontar la Innovación y el Emprendimiento… es mejor trabajar con Red!

La Innovación y el Emprendimiento constituyen tareas arduas y difíciles: En esta labor es importante contar con la ayuda y la complicidad de otras personas… por eso es mejor trabajar en Red!

Te presentamos ELKARBIDE, la red social para la Innovación y el Emprendimiento en MONDRAGON. ELKARBIDE es una red social gestionada por ISEA S.COOP. Su propósito es dar a conocer las actividades en materia de Innovación y Emprendimiento que se desarrollan en las cooperativas asociadas a MONDRAGON.

En la actualidad ELKARBIDE agrupa a 586 personas que tienen acceso a una serie de comunidades temáticas…:

• **ELKARGUNE:** Es la comunidad que difunde informaciones relativas al Desarrollo Tecnológico, la Innovación y Emprendimiento en el seno de las cooperativas asociadas a MONDRAGON.

• **PERISCOPIO:** Comunidad para la prospectiva informal de nuevos productos, servicios y modelos de negocio.

• **OLDARRA:** Comunidad de la División de Ingeniería y Bienes de Equipo de MONDRAGON -MISE. Contiene un servicios de alerta relativas a las convocatorias de ayudas públicas al I+D+i.

• **SAIOKA:** Comunidad integrada por las personas emprendedoras participantes en las pasadas ediciones de SAIOKA!

• **OSASUNGINTZA GUNEA:** Comunidad que cubre novedades relativas a la Salud y los Sectores Sanitario y Sociosanitario.

• **SMART COMMUNITY:** Es el lugar de encuentro de las personas interesadas en las tecnologías asociadas a las Smart Cities, la Economía Circular y las Energías Renovables.

• **INDUSTRY 4.0:** Es el lugar de encuentro de las personas interesadas en las tecnologías asociadas al paradigma Industria 4.0

ELKARBIDE está accesible en la dirección (www.elkarbide.com) y su acceso, previa inscripción, está abierto a todos los trabajadores de las cooperativas asociadas a MONDRAGON.

No trabajes solo y aislado, trabaja en red… Únete a ELKARBIDE!

ALECOP e INSTAGI participan en el proyecto Europeo GSS-VET para la formación en Energía Solar y Geotermia

El objetivo del proyecto es crear una oferta Europea de formación continua para cubrir las competencias requeridas en instalaciones de energía Solar y en instalaciones de Geotermia.

La formación estará dedicada a fontaneros y electricistas que quieran mejorar sus conocimientos y competencias en energía solar y geotérmica. Durante los tres años que dura el proyecto se diseñarán tres programas de formación en energía solar fotovoltaica, energía geotérmica y energía solar térmica para niveles EQF 4 y 5 correspondientes a grado medio y superior

Los programas a desarrollar incluirán métodos de enseñanza innovadores incluyendo asimismo períodos de aprendizaje en el ámbito laboral. Las metodologías y los medios a utilizar en la formación incluirán técnicas de aprendizaje ubicuo (formación en cualquier lugar y momento) y metodología Flipped Learning o Clase Invertida.

El Consorcio del proyecto "Geothermal and Solar Skills: Vocational Education and Training/GSS VET", aprobado bajo el marco del Programa ERASMUS +, está compuesto por 15 socios de 4 países: Grecia, Alemania, Bulgaria y España siendo el coordinador el Instituto Tecnológico de Creta (TEI).

Después de seis meses desde el comienzo del proyecto para la formación en energía solar y geotérmica, los días 19 y 20 de junio de 2017 se celebró la segunda reunión de seguimiento en las instalaciones de INSTAGI en Donostia.

Innovación en Servicios Empresariales Avanzados – ISEA S.COOP. es el Centro Tecnológico de la División de Ingeniería y Servicios de la Corporación Mondragón.

En el capital social de ISEA participan las siguientes entidades: La Corporación Mondragón, Mondragón Ingeniería y Servicios (MISE), LKS S.COOP., LKS INGENIERÍA S.COOP., MSI S.COOP., ONDOAN S.COOP., ALECOP S.COOP. y MONDRAGÓN LINGUA, MCCTELECOM S.COOP. y ABANTAIL S.COOP.

ISEA
Innovación en Servicios Empresariales Avanzados
Enpresako Zerbitzu Aurreratuetan Berrikuntza

ISEA S.COOP.
Goiru kalea, 7. Polo de Innovación Garaia.
20500 MONDRAGÓN (Gipuzkoa)
Teléfono: 943 77 20 64
Fax: 943 79 70 88

EUSKADI EMPRENDE
SENTIDO HUMANO DEL TRABAJO MONDRAGON