ISEA
Innovación en Servicios Empresariales Avanzados
Enpresako Zerbitzu Aurreratuen Berrikuntza
| Arrasate-Mondragón | Febrero de 2021 | Número 58

Avances en la incorporación de la gestión ambidiestra en las empresas

El 10 de mayo de 2019, la Comisión de Valores y Bolsa de los Estados Unidos, la famosa SEC, aprobó la creación de la Bolsa de Valores a Largo Plazo – LTSE. Esta nueva bolsa, alternativa a las ya conocidas como New York Stock Exchange o NASDAQ, presenta la particularidad de que enfoca los intereses de las empresas y los inversores a largo plazo, al tiempo que pretende reducir la presión a corto plazo sobre las empresas cotizadas.

Esta nueva bolsa ha sido promovida por Eric Ries, un emprendedor estadounidense y autor de "The Lean Startup", un libro precursor del movimiento denominado "Emprendimiento Ajustado".

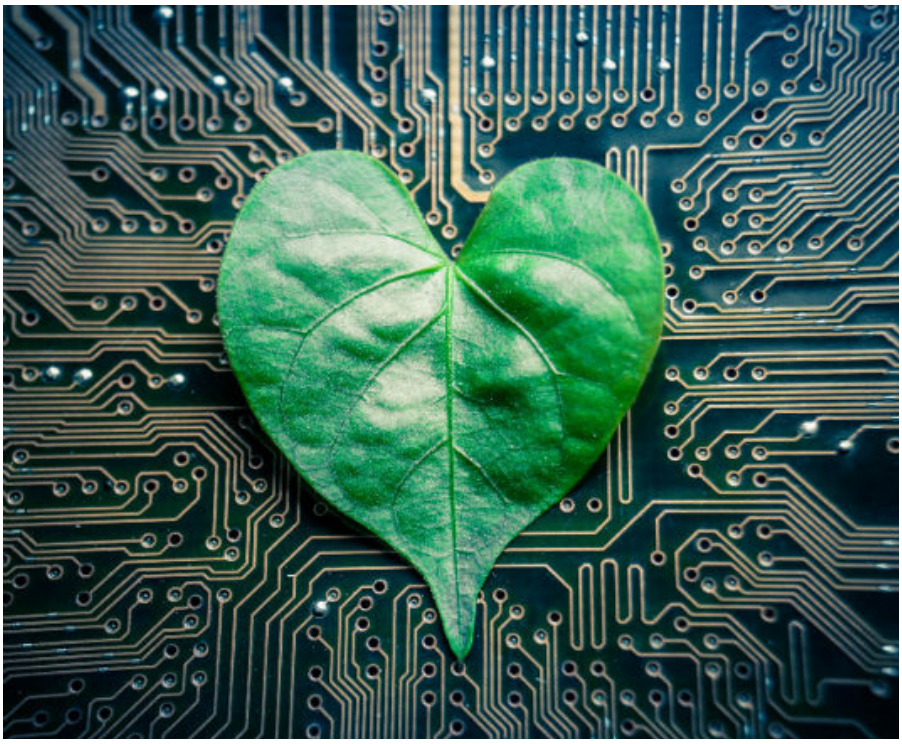
Eric Ries afirma que la orientación de las bolsas hacia los resultados a corto plazo conduce a una disminución de la innovación, algo que la nueva LTSE quiere revertir. Por ejemplo, un análisis realizado por el centro de estudios de políticas públicas Third Way demostró que la salida al mercado de valores de las empresas provoca un descenso del 40% en las patentes registradas en los cinco años posteriores a la entrada en cotización, como resultado de la presión por satisfacer las expectativas a corto plazo de las bolsas. Son los efectos del fenómeno conocido como "capitalismo trimestral", en referencia a la presión por maximizar los resultados en los informes financieros trimestrales.

Otra iniciativa relevante es FCLTGlobal, una organización sin fines de lucro surgida en los Estados Unidos y que fomenta la inversión a largo plazo y la toma de decisiones empresariales acordes con esta perspectiva.

Conforme a las investigaciones de la fundación FCLTGlobal, los inversores orientados al largo plazo obtienen un rendimiento económico superior, de la misma forma que las empresas orientadas al largo plazo superan en términos de ingresos, ganancias y creación de empleo a sus congéneres cortoplacistas.

Pese a la abrumadora evidencia de la superioridad de la gestión a largo plazo, las presiones del corto plazo son difíciles de evitar: según una encuesta elaborada por la consultora McKinsey para FCLTGlobal, el 63% de los directivos encuestados declaró que la presión por obtener resultados a corto plazo se ha incrementado en los últimos cinco años.

En España, el 3 de marzo de 2020, el Consejo de Ministros aprobó el Anteproyecto de Ley de fomento de la implicación a largo plazo de los accionistas en las sociedades cotizadas. Entre las medidas que incluye el anteproyecto está la que se refiere a que las compañías cotizadas no estarán obligadas a publicar sus resultados trimestrales. Con esta medida, según el Ministerio de Asuntos Económicos, se igualará la situación con otros países europeos, en los cuales las empresas tampoco están obligadas a presentar sus resultados con regularidad trimestral. →



En el anteproyecto, el Ministerio de Asuntos Económicos refiere que la directiva europea, que fue aprobada ya hace cinco años y que España traspondrá, tiene como objetivo que los accionistas participen más a largo plazo en las sociedades cotizadas en las que invierten.

Tal y como refiere la norma, las estrategias de inversión cortoplacistas tienden a afectar negativamente al desarrollo de las empresas cotizadas. "Por un lado, la presión por generar y distribuir beneficios a corto plazo, presiona a las empresas cotizadas a centrarse excesivamente en los resultados trimestrales, circunstancia que provoca que las sociedades adopten en numerosas ocasiones estrategias que solo persiguen revalorizar sus acciones lo antes posible", añade el texto.

Este tipo de medidas generan beneficios financieros "efímeros, que sin embargo pueden hipotecar el futuro sostenible de la sociedad y de sus accionistas, trabajadores, acreedores y clientes, perjudicando la sostenibilidad de la empresa", asegura la propuesta normativa.

Complementariamente, es preciso tener presente que, tal y como sucedió con posterioridad a crisis financiera de 2008, en el contexto de la actual "crisis poscoronavirus" es previsible que las empresas experimenten un proceso de adaptación competitiva que ocasione la degradación de la inversión en intangibles, el desarrollo tecnológico o la diversificación, tal y como ha evidenciado una investigación desarrollada por un equipo del MIT Sloan School of Management y de la Universidad de Cornell. Este estilo conservador adquirido por los directivos en el curso de las crisis económicas presenta una tendencia a perpetuarse, incluso una vez que desaparecen las causas que las originan.

En este contexto cobra especial relevancia la iniciativa "Oraina eta Geroa Uztartuz", un proyecto desarrollado en el marco del proceso ETORKIZUNA ERAIKIZ, integrado en el Plan de Recuperación Económica y Social de la Diputación Foral de Gipuzkoa y que pretende el desarrollo de un Marco de Referencia para la Empresa Ambidiestra.

El proyecto "Oraina eta Geroa Uztartuz" pretende actuar como catalizador para activar la transformación de las empresas guipuzcoanas en el período poscoronavirus. Así, al tiempo que se asegura la supervivencia de las empresas es preciso relanzar los proyectos empresariales para proyectarlo al futuro y desarrollar las capacidades competitivas necesarias. Para ello es necesario dotarse de un marco de referencia para la gestión empresarial que concilie la eficiencia a corto plazo con la creación de valor a largo plazo.

El Proyecto "Oraina eta Geroa Uztartuz" ha sido desarrollado por un consorcio liderado por la Diputación Foral de Gipuzkoa e integra a las siguientes entidades: ADEGI, la Corporación MONDRAGON, la Universidad del País Vasco – EHU, la Universidad de Deusto, MONDRAGON Unibertsitatea e ISEA S.Coop.

En la actualidad el proyecto está llevando a cabo una serie de experiencias piloto de aplicación del Marco de Referencia para la Gestión Ambidiestra en empresas de Gipuzkoa.

También es significativo señalar que la propia Diputación Foral de Gipuzkoa, a la hora de proceder a revisar el Plan Estratégico de Legislatura 2020 – 2023 como consecuencia del impacto de la pandemia del coronavirus, ha estructurado sus directrices de actuación aplicando los principios de la gestión dual: "Gestionar el presente, preparando el futuro".

Este conjunto de evidencias nos hace ser optimistas con relación a la progresiva incorporación de la gestión ambidiestra o dual en la gobernanza de nuestras empresas e instituciones.

MINTZAI, nuevo sistema de traducción automática del habla basado en redes neuronales

VICOMTECH, el grupo AHOLAB de la UPV, ISEA y AMETZAGAIÑA han desarrollado un innovador sistema de traducción automática del habla. De momento, el sistema es capaz de traducir de voz a voz de euskera a castellano y viceversa, además de proporcionar las transcripciones en tiempo real de ambos idiomas. Este sistema se ha desarrollado en el marco del proyecto MINTZAI, financiado a través del programa ELKARTEK del Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

La principal aportación del proyecto ha consistido en el desarrollo y la evaluación de sistemas de traducción automática del habla basados en distintos enfoques. Por una parte, se han explorado sistemas en cascada, que encadenan componentes neuronales de reconocimiento automático del habla, de traducción automática de texto, y de síntesis del habla. Por otra parte, se han investigado sistemas de extremo a extremo que convierten directamente información de entrada en información de salida mediante una única red neuronal.

Los distintos enfoques ofrecen ventajas diferentes en cuanto al uso de recursos, eficiencia de procesamiento y simplicidad del sistema. Las redes extremo a extremo permiten, en su caso, evitar la acumulación de errores de los procesos en cascada y ejecutar la traducción automática del habla de forma más eficiente.

MINTZAI ha generado sistemas configurados para trabajar en euskera y castellano, pero la tecnología permite añadir nuevos idiomas con facilidad, siempre que se dispongan recursos lingüísticos asociados (corpus de voz y traducciones previas). Los resultados del proyecto se visualizarán a través de demos que se harán públicas en la web del proyecto *(http://www.mintzai.eus/)*.

Nueva sede de Tonelería Murua, diseñada por LKS Krean

Con más de 120 años de tradición, Tonelería Murua se ha trasladado desde su sede original en Logroño a las nuevas instalaciones en Navarrete, La Rioja. LKS KREAN ha realizado el diseño y la dirección de las obras de la nueva sede.

La integración de la historia de la tonelería en una sede innovadora en la que el proceso y la edificación se complementan y forman parte de un todo ha sido uno de los retos importantes de este proyecto. La nueva edificación tiene una superficie de 5.534 m^2 construidos, así como una explanada de 11.000 m^2 para el secado de madera previo al proceso de elaboración de barricas.

Ubicada en el polígono industrial de Lentiscares en Navarrete, la tonelería se ha diseñado en torno al eje del claustro interior. Este espacio genera un pequeño oasis en el entorno industrial, un ambiente a escala humana y cálida donde recibir a empleados y visitantes.

La elaboración de barricas es un proceso artesanal, siendo fundamental la labor de los toneleros. El diálogo entre el proceso, la elaboración y el edificio está presente en todo momento. La testa de las barricas cobra protagonismo en la embocadura de madera que recibe al visitante y da paso al patio interior desde donde se distribuye el programa. Desde la zona de fabricación hay vista a las fachadas interiores de oficinas y vestuarios a través de un gran ventanal que comunica la tonelería con el patio. De la misma manera, las visitas son conocedoras del proceso de elaboración desde su llegada a la tonelería, quedando el proceso enmarcado en este gran ventanal.

La distribución en planta está organizada de forma ordenada desde la entrada de madera en la tonelería hasta la salida de la barrica terminada al almacén y zona de expedición. Altos espacios, extracción localizada en cada máquina, zona de domadero y tostado de barricas, con fuegos, hormigón refractario y extracción localizada. La caldera de biomasa se alimenta con el material residual del propio proceso de la elaboración de barricas, cerrando el ciclo elaboración-edificación.



Arranca el proyecto “Legazpi Intergeneracional”

El proyecto “Legazpi Intergeneracional” se desarrolla en el marco de la convocatoria 2020 de la iniciativa Etorkizuna Eraikiz de la Diputación Foral de Gipuzkoa.

El proyecto busca responder al reto del envejecimiento de la población mediante un cambio de paradigma basado en la intergeneracionalidad. Como declaró en su día Kofi Annan, exsecretario general de las Naciones Unidas, “Necesitamos una reorientación drástica de actitudes, ideas y políticas hacia las personas que envejecen. Pero ello sería insuficiente si la sociedad civil no se moviliza y organiza siguiendo criterios cooperativos intergeneracionales y alentando el voluntariado”.

Así, el proyecto pretende responder a los retos planteados en el Plan Estratégico 2020-2023 de la Diputación Foral de Gipuzkoa, el cual refiere:

• ¿Cómo mantener y reforzar los niveles de cooperación, iniciativa, colaboración y solidaridad en contextos donde emergen el individualismo y la fragmentación social?

• ¿Cómo cultivar los valores de la solidaridad y la corresponsabilidad en la sociedad, posicionando internacionalmente Gipuzkoa como un territorio solidario?

El equipo de trabajo que desarrollará el proyecto estará formado por especialistas del Centro de Innovación y Emprendimiento ISEA y alumnas/os del Master de Diseño Estratégico y Diseinu Berrikuntza Zentroa de MONDRAGON Unibertsitatea.

El proyecto se inició el pasado 9 de diciembre de 2020 y para ello se desplazaron a Legazpi 19 alumnas/os y profesoras de MONDRAGON Unibertsitatea, especialistas de ISEA, así como el Director del Área de Estrategia de Diputación y personal técnico de la Fundación Adinberri.

Está previsto que a finales de enero de 2021, los estudiantes de MONDRAGON Unibertsitatea presenten cuatro propuestas para la creación de un espacio abierto de intercambio, experimentación y colaboración intergeneracional abierto a la ciudadanía de Legazpi, unas propuestas que, posteriormente, serán analizadas y trabajadas en un proceso de participación ciudadana que permitirá elegir el modelo o propuesta que se considere más interesante para la localidad, modelo que, además, será extrapolable al conjunto de Gipuzkoa.

Comienza la cuenta atrás del Programa HAZITEK 2021

El BOPV publicó recientemente la convocatoria para el año 2021 del Programa de apoyo a la I+D Empresarial HAZITEK, del Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

El régimen de ayudas consistente en subvenciones no reintegrables para el apoyo a la realización de Proyectos de Investigación Industrial o Desarrollo Experimental, tanto de carácter competitivo como de carácter estratégico.

Los proyectos de Investigación y Desarrollo de carácter competitivo…:

• Deberán incluir un conjunto coherente de actividades de I+D+i, orientadas al desarrollo de productos originales y superiores a los ya existentes a fin de satisfacer mejor las demandas del mercado y de la sociedad, o claramente orientadas al uso o la generación de conocimiento comercializable a fin de crear nuevas empresas.

• Podrá realizarse de forma individual o en cooperación entre dos o más entidades beneficiarias.

Por su parte, los proyectos de investigación industrial y de desarrollo experimental en sectores estratégicos…:



• Se apoyarán los proyectos de carácter estratégico contemplados en los Ámbitos de Especialización del Plan de Ciencia, Tecno¬logía e Innovación Euskadi 2030, que fomenten una colaboración público-privada en Investigación y Desarrollo Tecnológico e Innovación, de forma que ejerzan un efecto tractor sobre la economía del País Vasco, favoreciendo la intervención de las Pymes y el acceso al Programa Horizonte Europa.

• Se desarrollarán en cooperación formados por consorcios de empresas, que estarán constituidos, como mínimo, por 3 empresas, e implicará la colaboración entre ellas y, a su vez, la colaboración con agentes de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación en calidad de subcontratados.

El plazo de presentación de solicitudes expira el 12 de marzo del 2021.

En el caso de que precises de ayuda en el análisis de la idoneidad de un proyecto o la elaboración de la memoria a esta convocatoria, no dudes en ponerte en contacto con ISEA S.Coop.

ISEA S.Coop. es un Centro de Desarrollo Tecnológico, Innovación y Emprendimiento integrado en la División de Ingeniería y Servicios Empresariales de la Corporación MONDRAGÓN.

ISEA S.Coop. es un Agente Científico Tecnológico integrado en la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación, con la categoría de Agente de Intermediación Oferta/ Demanda.

Adicionalmente, ISEA S.Coop. está inscrita en el Registro de Centros Tecnológicos y los Centros de Apoyo a la Innovación Tecnológica del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

El estadio de la Real Sociedad recibe el premio Prix Versailles 2020 for Sports

El estadio Reale Arena ha ganado el premio Prix Versailles 2020 for Sports, que se entrega en la sede de la UNESCO en París. El galardón es uno de los más prestigiosos en el mundo en el ámbito de la arquitectura y diseño de instalaciones deportivas.

Entre los competidores se encontraban los estadios Al Maktoum Stadium (Dubai), Tottenham Hotspur Stadium (Londres), Puskas Arena (Budapest), Papua Bangkit Stadium (Indonesia) y VTB Arena Dynamo (Moscú).

El diseño del renovado estadio de la Real Sociedad, de la arquitecta Izaskun Larzabal, representa la inspiración, el progreso y la inclusión. LKS KREAN ha firmado la gestión integral del proyecto de remodelación del estadio: el proyecto de ejecución, la organización y el control global del programa, la gerencia del proyecto, la gerencia de construcción, la dirección de ejecución de la obra, la coordinación de seguridad y salud y, otras prestaciones técnicas y adicionales.

La obra llevada a cabo ha resultado en una reforma y ampliación que contempla la eliminación de las pistas de atletismo, buscando una mejor visibilidad, acercando al espectador al campo de juego y aumentando el aforo general de la instalación a 39.500. También se ha aprovechado para realizar una nueva imagen exterior poniendo una solución como un icono en el entorno.

LKS Krean es la firma de arquitectura e ingeniería de Krean Group, referente de primer nivel en ese ámbito, que integra además el diseño y construcción llave en mano y, cerrando el círculo, proyectos de promoción y estructuración. Más de 400 personas conforman este grupo cooperativo que forma parte de MONDRAGON Corporación.



ISEA colabora con la iniciativa Inspira STEAM

Inspira STEAM es un proyecto pionero para el fomento de la vocación científico-tecnológica entre las niñas, basado en acciones de sensibilización y orientación que imparten mujeres profesionales del mundo de la investigación, la ciencia y la tecnología. Se trata de la primera vez que se utiliza la técnica del mentoring grupal en un proyecto de fomento de las STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Maths) entre estudiantes de primaria.

Inspira STEAM nace de la necesidad de promocionar vocaciones científicas y tecnológicas entre el alumnado y de la urgencia de hacerlo entre las niñas. El número de estudiantes que optan por una formación en tecnología decrece cada año. Y si nos referimos al colectivo femenino, los datos se agudizan aún más. A pesar de que el 54,3% del total de estudiantes del sistema universitario español son mujeres, su presencia en las titulaciones técnicas como Ingeniería y Arquitectura decae al 26,4%.

El corazón del proyecto son las mentoras, que de manera voluntaria, acercan su día a día a niñas y niños a través de 6 sesiones de trabajo en horario lectivo. Todas ellas son científicas y tecnólogas que desarrollan su actividad profesional en diferentes ámbitos: académico, empresarial, investigación, gestión, etc.

Durante las sesiones de trabajo se abordan temas como los estereotipos que nos rodean, el trabajo o mujeres y ciencia a lo largo de la Historia. Con estos encuentros entre mentora y niñas se quiere ayudar a disipar dudas y objeciones sobre las profesiones en ciencia y tecnología, a clarificar sus motivaciones y a afianzar su autoestima para iniciar dicho camino profesional, si así lo desean.

En el curso de la edición 2020-2021, ISEA, en la persona de María Ruiz Amurrio, ha realizado su labor de mentoring con dos grupos de sexto de primaria del centro educativo "Karmengo Amaren Ikastetxea" de Amorebieta-Etxano.

Complementariamente, ISEA trabaja el ámbito STEAM desde la perspectiva de investigación e innovación aplicada a la definición de metodologías y el desarrollo de tecnologías que ayuden, por una parte a los centros educativos en su labor de concienciación y desarrollo de habilidades STEAM, y por otra a las empresas en la identificación de habilidades y competencias alineadas con la actividad demandada por el mercado.

Por ello el apoyo al Proyecto Inspira STEAM surge de una manera natural para ISEA y en plena concordancia con la estrategia de su línea de Investigación e Innovación en "Formación y Educación". Además de brindar la oportunidad de ampliar la red de centros educativos con los que poder colaborar, el proyecto ofrece la posibilidad de conocer los centros educativos in situ, pudiendo identificar las necesidades reales en su labor cotidiana.

El resultado de esta primera edición ha resultado satisfactorio, y se considera tan sólo el inicio de una estrategia encaminada hacia un abanico de oportunidades tanto para la investigación de nuevas iniciativas STEAM, como para la definición de modelos educativos de calidad, que den respuesta a las necesidades reales de la sociedad, mediante la integración coherente y consistente de la tecnología en sus planes educativos.



KIMU BERRI recibe una donación de KREAN S.Coop. para el desarrollo de sus actividades

En el marco de las políticas de empleo de su Fondo de Contribución para Educación y Promoción Cooperativa y otros Fines de Interés Público, KREAN S.Coop. ha realizado una donación económica para el desarrollo de la iniciativa KIMU BERRI, proyecto cuyo objetivo es la promoción del emprendimiento juvenil en Debagoiena, adoptando para ello las temáticas y tecnologías propias de la sociología de la juventud.

La contribución realizada a KIMU BERRI por KREAN S.Coop. ha permitido a esta entidad:

- Desarrollar su responsabilidad social, dando una mayor practicidad al empleo de los Fondos de Contribución para Educación y Promoción Cooperativa y otros Fines de Interés Público.
- Asociar su imagen de marca a una iniciativa social destinada al fomentar la transformación de las bases económicas de Debagoiena.
- Participar en el fomento nuevas iniciativas empresariales en sectores de actividad que presenten un elevado potencial de desarrollo futuro.

Estas donaciones permitirán a KIMU BERRI ampliar el elenco de iniciativas desarrolladas en el curso escolar 2020/2021.

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.

La financiación de las actividades del proyecto KIMU BERRI se asegura mediante aportaciones públicas y privadas procedentes de las empresas.

ONDOAN S.Coop. concluye los trabajos en los túneles de Ismailia en Egipto

ONDOAN S.Coop. está a punto de concluir los trabajos relacionados con la construcción de dos túneles bajo el Canal de Suez, en la ciudad egipcia de Ismailia. Este proyecto, incluido en un conjunto de obras que constituyen una de las infraestructuras más importantes acometidas en el mundo en los últimos años, es el más relevante llevado a cabo en el ámbito internacional por ONDOAN. Iniciado en 2017, se trata del contrato más importante logrado en el ámbito internacional, en el que ha sido precisa el despliegue de importantes recursos humanos y técnicos.

El Gobierno egipcio ha construido varios túneles bajo el Canal de Suez como parte del marco del Proyecto de Desarrollo de la Región 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.

ONDOAN se ha hecho cargo de la ejecución de las instalaciones electromecánicas de los túneles, distribuidas en tres grandes ámbitos: los hidrantes destinados a los sistemas de protección contra incendios; la red de tuberías y conducciones para el drenaje de túneles; y las instalaciones necesarias para la climatización de los edificios auxiliares. Todos estos trabajos se encuentran en fase de conclusión.

Los túneles en los que ha trabajado ONDOAN, ya operativos, constan de 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.

Para acometer el proyecto, en 2018 se constituyó ONDOAN Egypt, sociedad desde la que se han gestionado trabajos y recursos. A lo largo de estos más de tres años de actividad, una decena de especialistas y técnicos de ONDOAN se ha desplazado desde la sede social en Zamudio a la ciudad de Ismailia, reforzando al equipo profesional autóctono contratado en Egipto.

El proyecto es uno de los mayores acometidos por ONDOAN y le ha reportado cerca de diez millones de facturación en un trienio. Con sede en Zamudio (Bizkaia) y una plantilla próxima a los cuatrocientos trabajadores, ONDOAN ha realizado una gran apuesta por su internacionalización abriendo filiales propias en Egipto, Marruecos y México.



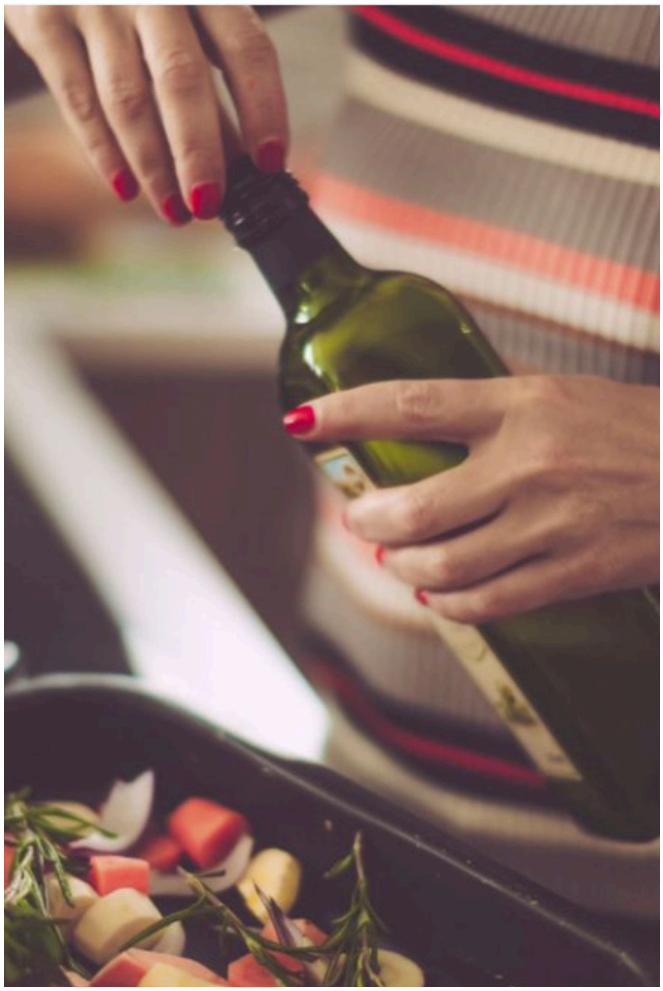
Vidrala implantará el concepto “Smart Line” en colaboración con MONDRAGON SISTEMAS

El vidrio es infinitamente reciclable e inerte para el producto que contiene, garantiza los máximos niveles de salud, preservación e higiene a la vez que se erige como la alternativa imbatible para un mundo medioambientalmente más sostenible. Ahora bien, el sector del vidrio es intensivo en el uso de energía, especialmente en la etapa de fusión, pero también en los demás procesos, por lo que el consumo energético es un aspecto clave, y más aún en una industria que opera de manera continua, 24 horas durante 365 días al año. La eficiencia energética integral se convierte así en una de las prioridades operativas dentro del sector y cualquier avance supone un gran impacto energético y medioambiental, cuestión prioritaria para el Grupo Vidrala.

Sergio Ruiz, director de Energy & Utilities del Grupo Vidrala, afirma que “contamos con la capacidad tecnológica de MSI para integrar la tecnología de Industria 4.0 en las operaciones diarias de producción de Vidrala”.

Vidrala, en el camino hacia la excelencia energética y operacional ha logrado grandes hitos. El más reciente, es el Sistema de Gestión de Energía implantado por MSI, que gestiona la centralización de los datos desde la captura y la validación del mismo, hasta la visualización en cuadros de mando web. Su vinculación a variables de proceso y producción es clave para lograr un análisis inteligente y avanzado. El Sistema de Gestión de Energía ha sido implantado en las 8 fábricas que posee actualmente el grupo: tres en España, dos en Portugal, dos en Reino Unido y una en Italia.

Siguiendo la senda de la excelencia del Grupo Vidrala, próximamente se va a hacer realidad el concepto de “Smart Line”: una gestión inteligente de datos que unificará todas las áreas del proceso productivo, desde los hornos hasta el control de calidad, creando capas de conocimiento e inteligencia a partir de la información capturada y generada. Así, el sistema será capaz de proponer a los operarios la configuración óptima antes, durante y después de la puesta en marcha de cualquier máquina o línea. A su vez, el sistema generará diferentes informes personalizados para cada nivel de la organización, con el fin de mantener la excelencia energética y operacional.





Proyecto BIOPRINT de ESTUDIOS DURERO

La empresa ESTUDIOS DURERO junto con ISEA han completado el proyecto BIOPRINT, cuyo objetivo ha consistido en el desarrollo de una técnica para la producción de Biomodelos 3D, esto es, reproducciones con el máximo realismo de órganos y huesos humanos, empleando fabricación aditiva avanzada.

ESTUDIOS DURERO plantea el empleo de los biomodelos en dos escenarios muy diferenciados:

• Planificación quirúrgica: El biomodelo se construye a partir de datos reales de un escáner o TAC del paciente. El cirujano lo utiliza para preparar la intervención con antelación.

• Educación médica: Se trata de generar un catálogo de modelos de órganos y huesos con diferentes patologías para que los estudiantes los puedan manipular, circunstancia que aorta un alto valor pedagógico.

Como consecuencia de la experiencia previa de ESTUDIOS DURERO en la utilización de técnicas avanzadas de impresión 3D, así como a oportunidad identificada en el mercado, ESTUDIOS DURERO confía que el proyecto BIOPRINT le permita posicionarse como líder en la fabricación de biomodelos, tanto para la planificación quirúrgica como para la formación médica.

El Proyecto BIOPRINT ha recibido financiación del programa HAZITEK, del Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.



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, ABANTAIL S.COOP., GSR S.COOP. eta SARETEKNIKA 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