ISEA
Innovación en Servicios Empresariales Avanzados
Enpresako Zerbitzu Aurreratuen Berrikuntza
| Arrasate-Mondragón | Octubre de 2019 | Número 52

AUSOLAN, EROSKI, Basque Culinary Center e ISEA participan en un proyecto para estudiar la producción de nutracéuticos a partir de residuos alimenticios

Los nutracéuticos son suplementos dietéticos elaborados a partir de sustancias naturales bioactivas presentes en los alimentos. Se trata de una nueva categoría de productos para el cuidado de la salud, la prevención y tratamiento de enfermedades, cuyo efecto se sustenta en los beneficios, científicamente probados, de algunos nutrientes y componentes de alimentos principalmente de origen vegetal, aunque también se identifican en alguno de origen animal.

Como respuesta a la necesidad actual de reutilización de residuos alimenticios y con el fin de impulsar la producción de productos alimentarios de alto valor añadido a partir de dichos residuos, surge el proyecto Nutraceutical Omniun, liderado por la empresa AUSOLAN y en el que participa el Centro Tecnológico GAIKER junto con EROSKI, Basque Culinary Center e ISEA.

Durante los tres años de duración de esta investigación (2018-2020), se llevarán a cabo diferentes acciones: En primer lugar, se seleccionarán los desperdicios alimenticios (frutas, vegetales, pescados) y los puntos de generación, y se estudiarán los ingredientes funcionales y principios bioactivos que conformarán la nueva línea de productos nutracéuticos. Posteriormente, se realizará una síntesis de productos finales con altas concentraciones de ingredientes funcionales y principios bio-activos, y se estudiará la mejora nutricional y el atractivo de uso de los prototipos nutracéuticos.

El Centro Tecnológico GAIKER será el responsable tanto de la realización de los estudios de interacción de los ingredientes alimentarios, como de la evaluación in vitro de la eficacia y seguridad de los ingredientes funcionales y principios bioactivos obtenidos de los extractos alimentarios, y de su caracterización. Todo esto permitirá evaluar los extractos procesados obtenidos y determinar ulteriores desarrollos de I+D+i.



Enmarcado dentro del programa de apoyo a la I+D empresarial HAZITEK, financiado por el Gobierno Vasco y cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), Nutraceutical Omniun es un proyecto de desarrollo tecnológico, eco-innovación y promoción de una nueva iniciativa enfocada a desarrollar productos de valor añadido a partir de residuos alimenticios.

ISEA desarrolla una plataforma de servicios en la nube de clasificación Automática de Textos y Filtrado de Contenidos

Máás de 90% de la información digital disponible es información no estructurada en forma de textos y documentos. En la economía del conocimiento, la reutilización de la información presenta un considerable potencial económico, habida cuenta que las empresas infomediarias (hay censadas 535 empresas en España) analizan y tratan información del sector público o privado para crear productos de valor añadido (1.550 M de € de facturación) destinados a terceras empresas o a la ciudadanía.

El proceso de re-aprovechamiento de esta información por parte de las empresas del Sector Infomediario (por ejemplo, generadores de información, agregadores de información, capacitadores, enriquecedores, etc.) precisa del desarrollo de una serie de actividades como puedan ser analizar el formato, preparar y ordenar la información a través de la catalogación y la categorización.

Este factor es relevante para el aprovechamiento de la información abierta, habida cuenta que existe un importante volumen de información Open Data que no consigue emerger hacia la sociedad, porque su contenido es desconocido para los ciudadanos y las empresas.

Los servicios de clasificación Automática de Textos y Filtrado de Contenidos se ofertan según las diferentes tipologías de clasificación:

- La Clasificación Decimal Universal o CDU.
- El sistema de clasificación de UNESCO.
- El sistema de clasificación de NEWSCODES de IPTC EuroVoc, tesauro multilingüe y multidisciplinario que abarca la terminología de los ámbitos de actividad de la UE.

El régimen de actuación legal de la prensa on-line, las redes sociales o cualquier otro recurso digital que ofrezca apertura a la participación de las personas está determinado por el corpus europeo y español en materia de telecomunicaciones, comercio electrónico, Sociedad de la Información y e-Administración.

Para que la participación en los medios sea acorde con el conjunto de dicho corpus legal, se debe garantizar el filtrado de contenidos para que los mismos no incorporen elementos atentatorios a la imagen y privacidad de las personas o incorporen actividades ilegales (por ejemplo, la promoción de la prostitución, la venta de drogas, apologías diversas, etc.).

La cumplimentación manual de las labores de filtrado es poco factible y, en todo caso, costosa, por lo que es necesaria la incorporación de tecnologías filtrado de contenidos basados en Procesamiento de Lenguajes Naturales y recursos lexicográficos especializados que posibiliten la ejecución de labores de filtrado automático o supervisado.

Como resultado del proyecto, mediante un módulo de interoperabilidad grandes volúmenes de información textual (documentos, contenidos de redes sociales, noticias, flujos RS, datos Open Data textuales,…) podrán ser remitidas al sistema por medio de servicios web certificados y, a modo de resultado del servicio, los clientes podrán recibir el conjunto de los servicios.

Finalmente, los servicios previstos en el proyecto serán ofertados bajo suscripción a través de servicios web que permitiran la remisión automática de los contenidos al sistema, quien posteriormente se responsabilizará de la labor de categorización y/o filtrado. Una vez desarrollada la versión definitiva de la aplicación y de los recursos del servicio, se procederá a la transposición del servicio mediante un Sistema Cloud Computing gestionado por un proveedor externo.

ISEA desarrolla el proyecto contando con la colaboración de MONDRAGON Unibertsitatea y UZEI.



Éxito de público de la Jornada de Avance Informativo sobre el nuevo Programa Horizonte Europa 2021-2027

Más de 80 personas se dieron cita el pasado 11 de julio de 2019 en el marco de la Jornada de Avance Informativo sobre el nuevo Programa Horizonte Europa 2021-2027, organizado por ISEA en colaboración con el CDTI.

La Jornada contó con la participación de los siguientes directivos del CDTI:

• Juan Antonio Tébar Chumillas, Director de Programas de la UE y Cooperación Territorial.

• Guillermo Álvarez Jiménez, Jefe del Departamento de Retos Sociales.

A lo largo de su intervención, los representantes del CDTI informaron de las principales novedades relativas al diseño del nuevo Programa Marco, destacando las siguientes:

• Las estrategias y orientaciones del Programa Horizonte Europa.

• Los constituyentes del nuevo Programa Marco (Consejo Europeo de Innovación, Misiones de Investigación e Innovación,….)



• Qué implicaciones presenta para las empresas el enfoque orientado a las misiones.

• Las orientaciones temáticas de las Misiones de Investigación e Innovación.

En síntesis, la Jornada permitió a los asistentes identificar las implicaciones futuras para sus empresas del diseño del Programa Horizonte Europa.

LKS KREAN participa en la reforma de la Torre Europa, reconocida con el premio a la Mejor Renovación

La Torre Europa es un rascacielos de 120 metros y 32 plantas ubicado en el distrito financiero de Azca, en Madrid. Es el séptimo edificio más alto de Madrid y alberga oficinas de diferentes empresas.

Las obras de la Torre Europa, que originalmente recibió el nombre Torre de Empsa, arrancaron en 1974 y concluyeron en 1985. Es la obra más importante del arquitecto Miguel de Oriol e Ybarra.

La reforma de Torre Europa ha sido premiada por la Asociación Española de Oficinas en la categoría de "Rehabilitación", correspondiente al año 2018.

AGIB REAL ESTATE INFINORSA ha promovido la actualización del inmueble. Un equipo formado por CRTKL, con sede en Londres, como responsables del diseño arquitectónico junto con el de LKS KREAN como desarrolladores de proyectos de licencias, proyectos constructivos y direcciones facultativas, han culminado el proceso de renovación.

La intervención sobre el edificio tuvo lugar entre 2016 y 2018 y consistió en la total renovación de la torre, tanto en sus aspectos interiores como exteriores. Incluye la reestructuración del acceso mediante la generación del nuevo lobby y el espacio público exterior, que reordena una de las esquinas más importantes del complejo de Azca.

Interiormente se ha procedido a la renovación total de instalaciones y zonas comunes, dotándole de los sistemas más eficientes existentes, todo ello sin suspender la actividad ordinaria del edificio.

Este premio se suma al premio Renewal Award otorgado por CTBUH, (Council on Tall Buildings and Urban Habitat) con sede en Chicago.



Nueva vida para las baterías ion de litio de vehículos eléctricos mediante su reciclado integral y la recuperación de sus materiales valiosos y críticos

Se estima que para el año 2022, el mercado mundial de baterías de ion de litio generará unos ingresos de 46.210 millones de dólares. Complementariamente, los estudios del mercado mundial de baterías de ion de litio refieren que el sector del automóvil crecerá a un ritmo del 11% anual durante este período, gracias a la creciente demanda de vehículos híbridos y eléctricos.

Como resultado de la tensión creciente oferta-demanda en el mercado, el precio de litio empezó a crecer a partir del año 2002, alcanzado un pico de 16.500 $ por tonelada en el año 2018.

En una batería formada sobre las base de 24 células que originan una potencia de 40 kW con una intensidad de 7 Ah, se pueden encontrar 4,11 litros de electrolito conteniendo litio en la composición química LiFePO y muchos otros metales valiosos (cobalto, cobre, etc.)

Sin embargo, el nivel actual de reciclaje es aún muy limitado (inferior al 1%) y hay pocas empresas a lo largo de la cadena de suministros en Europa que están involucrados activamente en la recuperación de metales estratégicos presentes en las baterías.

El Proyecto ULISES, enmarcado en el Programa ELKARTEK, financiado por el Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco, persigue el reciclado de baterías de litio de vehículos eléctricos y el desarrollo de tecnologías y modelos económicos para el reciclado integral de sistemas de almacenamiento de energía electroquímica de ion de litio y la recuperación de sus materiales valiosos y críticos. El Proyecto se focalizará básicamente en las baterías de automóviles de turismo, furgonetas y vehículos profesionales de dimensión pequeña-media.

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

• El análisis de la viabilidad técnica, económica y medioambiental de las tecnologías para el reciclado y valorización integral de metales valiosos utilizados en las baterías de vehículos eléctricos.

• La validación técnica de la reusabilidad de los materiales recuperados y de la aplicabilidad de los mismos.

• La definición de una “hoja de ruta” de desarrollo tecnológico para el escalado industrial de las tecnologías y modelos económicos para el reciclado y valorización integral de baterías de vehículos eléctricos.

En esta labor, el Proyecto ULISES deberá superar una serie de retos y riesgos tecnológicos de elevada exigencia, como puedan ser:

• La gran dimensión de las baterías de litio de los vehículos eléctricos y, en consecuencia, elevada intensidad de la corriente y concentración de productos que presentan un cierto riesgo en su manipulación.

• La intención de desarrollar tecnologías de recuperación de metales de residuos basadas en hidrometalurgia considera procesos de disolución y/o operaciones de extracción líquido-líquido en sistemas soluto disolvente en los que influyen muchas variables, propiedades físicas y afinidades químicas.

El proyecto ULISES está siendo desarrollado por un consorcio integrado por la Fundación INATEC, GAIKER-IK4 e ISEA, todas ellas entidades acreditadas como agentes de la Red Vasca de Ciencia y Tecnología e Innovación.

ISEA y SPRI organizan la Jornada sobre las Tecnologías y usos prácticos de la 5G

La Jornada se llevará a cabo el 7 de Noviembre, a partir de las 9,00 de la mañana, en el salón de actos del Parque Tecnológico Garaia de Mondragón (Gipuzkoa).

En el curso de la Jornada se abordarán las siguientes temáticas:

• El Plan Nacional 5G, del Ministerio de Economía y Empresa.

• Los planes de despliegue de las infraestructuras 5G.

• las aplicaciones prácticas de la 5G.

• Las comunicaciones masivas bajo modalidad máquina a máquina (M2M).

Está previsto que en la Jornada participen representantes de las siguientes entidades:

• Secretaría de Estado para el Avance Digital del Ministerio de Economía y Empresa.

• TELEFÓNICA.

• VODAFONE.

• HUAWEI Technologies España

• Universidad del País Vasco - Euskal Herriko Unibertsitatea.

• VICOMTECH.

• IKERLAN.

• CEIT.

• TEKNALIA.



ONDOAN acomete las nuevas instalaciones de climatización del Hotel Riu Garoe en Tenerife

ONDOAN SERVICIOS, a través de su delegación de las Islas Canarias, se ha adjudicado la climatización de las nuevas instalaciones de spa y terraza comedor del Hotel Riu Garoe en Tenerife.

La puesta en marcha de esta nueva y moderna instalación de climatización es parte de una completa reforma de este hotel de la cadena Riu Hotels & Resorts. El nuevo Riu Garoe, hotel de cuatro estrellas situado al norte de la isla de Tenerife, abrirá tras una completa renovación. El hotel cuenta con 190 habitaciones y ha sido distinguido con varios galardones por sus buenas prácticas medioambientales.

Así, ha recibido el galardón Tui Umwelt Champion, que reconoce la sostenibilidad de los hoteles y que el Riu Garoe ha ganado año tras año desde 2012; el Tui Holly, considerado el Óscar de los premios turísticos; el distintivo de Holiday Check Award y el TripAdvisor Certificate of Excellence, ambos otorgados por los clientes en reconocimiento a la calidad del servicio.

El complejo, situado a dos kilómetros de la playa de Martiánez, cuenta con una piscina climatizada y otra infantil, rodeadas por un jardín de 2.800 metros cuadrados. También ofrece un nuevo spa con piscina de circuito de chorros, jacuzzi, pozo frío, duchas de sensaciones, sauna de sal, sauna finlandesa y baño de vapor, zona de camas calientes, cabinas de estética y de belleza y peluquería.

ONDOAN SERVICIOS, una de las cinco sociedades del Grupo ONDOAN, se orienta a ofrecer servicios de mantenimiento preventivo, correctivo e integral, así como asistencia técnica, gestión de mantenimiento por ordenador, reformas de instalaciones, electromecánicas, etc. Garantiza un cuidado integral de las instalaciones y los edificios, desde el mantenimiento hasta la ejecución de planes de renovación de los diferentes sistemas y equipos.

ONDOAN conforma en estos momentos un grupo empresarial integrado por cinco sociedades con una plantilla de más de 350 personas, con sede social en Zamudio (Bizkaia) y oficinas en los tres territorios de Euskadi, Madrid, en Palma de Mallorca, Las Palmas de Gran Canaria y Santa Cruz de Tenerife. Además, cuenta con sociedades en México, Marruecos y Egipto.

LKS Next acompaña a GKN Driveline Zumaia en el diseño e implantación de un sistema intralogístico inteligente

El fabricante de transmisiones para el sector del automóvil GKN Driveline Zumaia está implantando un nuevo sistema de almacenamiento y de suministro de materiales a las células de fabricación, aplicando las filosofías de Logística Ajustada e Industria 4.0.

La Logística Ajustada es un modelo de gestión industrial cuya implantación ha generado grandes beneficios a las empresas. Su correcta definición y aplicación, que requiere de amplias habilidades y experiencia, reporta reducciones de inventarios, crecimiento de la productividad, mejora de la satisfacción de los clientes y un refuerzo considerable de la seguridad.

GKN Driveline Zumaia con el fin de abordar este ambicioso reto, ha contado con LKS Next, quien ha colaborado en la identificación de las claves y pautas necesarias y acompañado en su implantación.

En concreto, los objetivos del proyecto han sido los siguientes:

• Seguridad para las personas y eliminación de posibles daños que se puedan producir a los equipos de almacenamiento y productivos.

• Mejorar la productividad global del suministro a células y operativa del almacén.

• Mejorar el servicio al Cliente interno (fabricación) y externo.

Para lograr la consecución de los objetivos anteriormente consignados, en el marco del proyecto se ha abordado la implantación de un conjunto de soluciones, entre las que cabe destacar…:

• La estandarización de las unidades de carga y almacenamiento, lograda mediante la adopción de una unidad más pequeña y de menor peso, pudiendo ser manipuladas de forma manual en los bordes de línea de las células de mecanizado.

• Implantación de sistemas de almacenamiento que optimizan y facilitan el suministro de los componentes a las células de mecanizado.

• Medios de manutención semiautomáticos en el almacén de pasillo estrecho guiados por filoguiado para evitar daños en estanterías, sistema de navegación para mejorar la productividad y escáner laser para evitar accidentes a las personas.

• Estación de carga/descarga de los AGV´s automatizada con buffers para reducir la dependencia de los operarios del almacén y evitar daños en los AGV´s.

• Rediseño de las células de fabricación, instalando buffers y puntos de parada para dejar y recoger unidades de carga.

• Implantación de un sistema de gestión del almacén que optimiza y facilita las tareas de almacenamiento (por ejemplo, lógica FIFO, gestión de ubicaciones, optimización de los movimientos,…) y permite el suministro sincronizado de componentes a las células de fabricación conforme al programa de fabricación.

• Simulación del proceso de alimentación de componentes a células mediante AGV´s, con el objetivo de dimensionar y validar los buffers en células, en la estación de carga/descarga de AGV´s y la flota de AGV´s necesarios.

Con este nuevo sistema de almacenamiento y suministro de materiales a las células de fabricación, GKN Driveline Zumaia mejorará su seguridad y competitividad, con el propósito de continuar siendo un fabricante de referencia en el exigente sector de la automoción.

SARETEKNIKA S.COOP. espera crecer con más servicios y su acuerdo con AMICA

SARETEKNIKA, cooperativa de servicios posventa creada hace cinco años por antiguos trabajadores de FAGOR ELECTRODOMÉSTICOS, apuesta por nuevos servicios de valor añadido a domicilio para crecer, como la configuración de sistemas de comunicaciones y de seguridad de los hogares.

Su Director General, Kepa Unzilla, está convencido de que las personas van a necesitar en el futuro “servicios reconocidos e innovadores”, a medida que la digitalización y las nuevas tecnologías entren en sus domicilios. En esta línea, la cooperativa ha comenzado a ofrecer servicios orientados a las energías renovables, especialmente a la aerotermia, energía acumulada en el aire que puede utilizarse para generar calor, frío, y agua caliente sanitaria.

SARETEKNIKA está gestionada por un equipo de 30 socios, y cuenta con 800 profesionales en España y Portugal para prestar los servicios. La empresa empezó con el trabajo posventa para los aparatos de FAGOR ELECTRODOMÉSTICOS cuando EDESA Industrial se quedó con la marca tras el concurso de la cooperativa.

Complementariamente, SARETEKNIKA da servicio también a otras marcas, que suponen una tercera parte de su negocio. Los otros dos tercios están vinculados con las aseguradoras y las compañías energéticas (en este caso sobre todo para el mantenimiento de calderas).

Tras el reciente contrato de licencia de la marca FAGOR entre el Grupo FAGOR y AMICA, la cooperativa se va a encargar de las labores posventa de los nuevos electrodomésticos que distribuya en el mercado el fabricante polaco, así como de todo el parque histórico de FAGOR, que ronda los 12 millones de aparatos en España y Portugal. Complementariamente, dará servicio a los electrodomésticos de AMICA en la Península Ibérica. Junto a las actividades de más valor añadido, este acuerdo con el grupo polaco impulsará el negocio de la cooperativa.

SARETEKNIKA facturó 20,1 millones de euros en 2018. La cooperativa tiene sus oficinas en Mondragón (Gipuzkoa) y cuenta con un call center en Derio y un almacén en Etxebarri (Bizkaia).

Seleccionados los equipos ganadores de la primera edición de Changemaker Lab

Ya se conocen los equipos ganadores de la 1ª edición de Changemaker Lab en Mondragon Unibertsitatea, patrocinada por KIMU BERRI y promovido por GAZTENPRESA.

La 1ª edición del programa de emprendimiento multidisciplinar ChangeMaker Lab se puso en marcha hace seis meses entre estudiantes de distintas facultades de la universidad, con el objetivo de aprender a emprender de forma práctica.

La iniciativa se basa en la metodología MTA (Mondragon Team Academy), la red internacional de emprendimiento de Mondragon Unibertsitatea, y propone un proceso de formación innovador protagonizado por los propios estudiantes, los mentores o entrenadores, los espacios interdisciplinares y los retos reales.

La iniciativa presenta dos características fundamentales: la interdisciplinariedad, dada la procedencia de los asistentes de distintas disciplinas, y su multilocalización, circunstancia que permite conectar las distintas facultades de Mondragon Unibertsitatea.

El programa se compone de seis módulos, que se llevarán a cabo en formato 'bootcamps', o talleres intensivos, donde se comparte la teoría y las actividades de la mano de expertos en el tema, para aplicarla a los proyectos. Además, para cada módulo previamente había que realizar un trabajo como pueda ser la superación de retos, la lectura, investigación o el trabajo en equipo.

El proyecto ganador, MAAT, que se ha embolsado un premio en metálico de 1.000 euros, está enfocado a mitigar la carencia de creatividad, comunicación e inteligencia emocional en la educación actual. Para ello el equipo MAAT ha diseñado un juego de cartas en el que, mediante la creatividad y la comunicación, se trabajan la inteligencia emocional y el pensamiento crítico. El proyecto ha sido realizado por un equipo compuesto por Marina Gonzalez, Aitziber Jimenez, Ane Nafarrate, Lide Rubio, Iraia Simancas, Jone Triviño y Mario García.

El segundo proyecto finalista, dotado de un premio en metálico de 600 euros, ha sido GURE, que ha propuesto una botella multifuncional, plegable, manejable y eco-sostenible, basado en uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos por Naciones Unidas, concretamente centrado en generar modalidades de consumo y producción responsable.

KIMU BERRI patrocina Changemaker Lab en su condición de iniciativa de promoción del emprendimiento juvenil en la comarca de Debagoiena.



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