

APTE techno

Nace BLOCKPCT la red privada de blockchain de los parques científicos y tecnológicos españoles

4 APTE

APTE y Telefónica firman un convenio para poner en marcha una red privada de blockchain entre los parques científicos y tecnológicos españoles.



8 Entrevista

Conversamos con José Luis Nuñez, responsable global de blockchain Telefónica, sobre la nueva red privada e independiente de blockchain de APTE y los parques científicos y tecnológicos españoles.



11 Tecnópolis

Toda la actualidad de los parques científicos y tecnológicos



34 Innovación

Últimas innovaciones en las entidades y empresas de los parques



SUMARIO

Parques Adscritos a APTEtechno

- 1. Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández de Elche
- 2. Ciudad Politécnica de la Innovación
- 3. Parque Científico de Alicante
- 4. Parque Científico Universidad Carlos III de Madrid - Leganés Tecnológico
- 5. Parque Científico de Madrid
- 6. Parque Científico y Tecnológico de Extremadura
- 7. Parque Tecnológico Walqa
- 8. Parque Científico Tecnológico Avilés "Isla de la Innovación"
- 9. Parque Científico Tecnológico de Gijón
- 10. Parque Tecnológico de Asturias
- 11. Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia
- 12. Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa
- 13. Parque Tecnológico de Álava
- 14. GARAIA Parque Tecnológico
- 15. Parque Científico Tecnológico de Cantabria
- 16. Aerópolis, Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía
- 17. Parque Tecnológico de Andalucía
- 18. Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada (PTS)
- 19. Parque Científico Tecnológico de Córdoba - Rabanales 21
- 20. Parque Tecnológico de Vigo
- 21. Parque Tecnolóxico de Galicia
- 22. Parques Tecnológicos de Castilla y León
- 23. INTECH Tenerife
- 24. TecnoAlcalá

Edita: Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España

Presidente del Consejo Editorial: Felipe Romera Lubias

Jefa de Redacción: Soledad Díaz Campos Maquetación: Lole Franco González

Imprime: Solprint SL Depósito Legal: CA-720-02 **Sede, redacción y publicidad:** Parque Tecnológico de Andalucía C/ Marie Curie, 35. 29590 Campanillas Málaga - España **Tlf:** 951 23 13 06 **Fax:** 951 23 12 39

E-mail: info@apte.org
Web: www.apte.org

Hustración cubierta: Mª Jesús Almanzor y Felipe Romera en la firma del convenio de la red privada de blockchain de APTE

Editorial

Blockchain para todos

La firma del convenio con Telefónica es un nuevo paso de APTE, en general, y sus parques científicos y tecnológicos, en particular, por acercar la tecnología blockchain, en este caso, la blokchain privada, a las más de 8.000 empresas y entidades ubicadas en los parques científicos y tecnológicos españoles.

Si en noviembre de 2017, fuimos una de las primeras asociaciones en unirse al consorcio Alastria, hoy somos de las primeras asociaciones en ofrecer a sus miembros un acceso fácil, rápido y seguro a una infraestructura de blockchain privada de forma gratuita, durante los primeros meses que dura la prueba de concepto de la red privada e independiente de blockchain, que APTE va a poner en marcha y que se denomina BLOCKPCT.

Esta red está construida bajo la tecnología propia de telefónica denominada TrustOS, y en la que los parques científicos y tecnológicos controlan los nodos de la misma. Mediante ella se dará acceso a las más de 8000 empresas y entidades ubicadas en los parques científicos y tecnológicos españoles para que prueben las distintas aplicaciones que la red les proporciona, así como los dos casos de uso que ya van a estar desplegados en la misma, relacionados con la identidad digital innovadoras de las entidades y la tokenización de la actividad.

Con el caso de uso de la identidad digital innovadora, los parques científicos y tecnológicos podrán tener identificada y actualizada la relación de empresas y entidades que hay en sus recintos y que cumplen los requisitos para ser consideradas como innovadoras. Esta identidad podrá ser consultada de forma pública por cualquier organismo o entidad que necesite comprobarlo, a través del

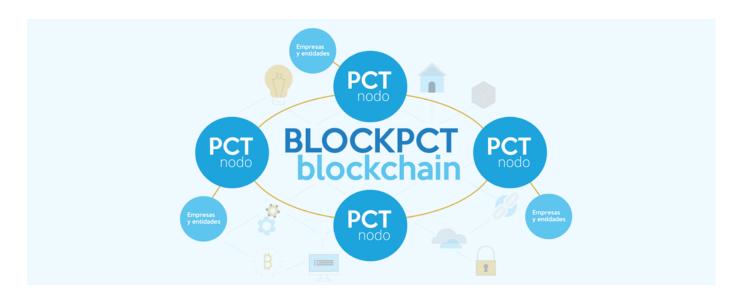
acceso público que la red va a tener. De esta forma, se pretende ofrecer un valor añadido a este tipo de entidades proporcionándoles mayor visibilidad y facilitándoles el poder dar a conocer esta característica.

Otra de las actividades que van a poner en marcha los parques científicos y tecnológicos dentro de la red son las relacionadas con procesos de animación y creación de comunidad dentro de los parques, a través de sistemas de gamificación y tokenización de la actividad que realicen los trabajadores de las entidades ubicadas en los mismos para contribuir a la mejora de los ecosistemas que representan los parques científicos y tecnológicos españoles. Para ello, los parques tendrán que emitir tokens que se podrán canjear por los "servicios" de valor que determinen las propias gestoras de los parques y podrán ser adquiridos por todas aquellas personas que los soliciten y realicen las actividades asociadas a su obtención.

Sin duda, blockchain marca ya un nuevo paradigma de la propia actividad de los parques científicos y tecnológicos y la manera de relacionarse con sus empresas, sin hablar de cómo va a cambiar la forma en la que las empresas de los parques desarrollan sus actividades y negocios.

Como he comentado en anteriores ocasiones, desde los parques científicos y tecnológicos tenemos el compromiso de facilitar el camino al desarrollo científico y tecnológico de nuestras empresas y entidades y en ello estamos.

Felipe Romera Lubias Presidente de APTE



El Parque Científico de la Universidad de Valladolid adquiere el status de parque operativo en la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE)

Con este nuevo paso son ya 52 los parques científicos y tecnológicos plenamente operativos en la Asociación

La Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) aprobó en su tercera Asamblea General, celebrada del pasado 24 de octubre en el Parque Científico Tecnológico de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, el paso de miembro Afiliado a Socio, del Parque Científico de la Universidad de Valladolid (PCUVa).

El presidente de APTE, Felipe Romera entregó a Enrique Baeyens, director del Parque Científico de la UVa, la acreditación como nuevo Socio en



Felipe Romera, presidente de APTE, junto a Enrique Baeyens, director del Parque Científico de la UVa en la entrega de la acreditación como nuevo Socio de APTE

presencia de los representantes del resto de parques españoles.

Actualmente APTE cuenta con 64 miembros, 52 son Socios, es decir,

parques plenamente operativos, 9 son Afiliados, o en fase de desarrollo, y además, APTE cuenta con un miembro Colaborador y dos Socios de Honor.

La "Estrategia Ibérica" entre APTE y TecParques para fortalecer sus respectivos sistemas de innovación se refuerza en su XIII Encuentro Ibérico

40 representantes de parques científicos y tecnológicos españoles y portugueses se reunieron en la Isla de San Miguel para concretar programas de hermanamiento a través de los que empezar a materializar en acciones concretas la Alianza Ibérica

La cita tuvo lugar los días 21 y 22 de noviembre coincidiendo con la celebración del 20° aniversario de TecParques

El Parque Científico y Tecnológico de San Miguel (Nonagón) en las Islas Azores fue el escenario del XIII Encuentro Ibérico de Parques Científicos y Tecnológicos que desde hace 17 años promueve la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) y la Asociación Portuguesa de Parques Científicos y Tecnológicos (TecParques).

APTE y TecParques trabajan conjuntamente para promover el máximo número de colaboraciones y sinergias entre los parques españoles y portugueses en materia de innovación, entre empresas y entidades



Asistentes al XIII Encuentro Ibérico

que se ubican en los parques de ambas asociaciones.

A la apertura acudieron Vasco Cordeiro, presidente del gobierno autónomo de las Azores; Cristina Calisto, Presidenta de la Cámara Municipal de Lagoa; Paula Grijó, Presidenta de TecParques; Felipe Romera, presidente de APTE y Antonio Machado, presidente del Consejo de Administración de Nonagon.

Tras la inauguración, Soledad Díaz, directora gerente de APTE, profun-

dizó en el trabajo de la asociación en la promoción de las tecnologías disruptivas y su aplicación en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

El programa de actividades continuó con un "Park Flirt" de presentaciones de 5 minutos de los parques españoles y portugueses participantes, con el objetivo de detectar potenciales sinergias entre ellos para desarrollar programas de hermanamiento.



El 7% de las participantes en Ciencia y Tecnología en femenino se decanta por una STEM tras participar en la iniciativa de APTE

La Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) y su iniciativa Ciencia y Tecnología en femenino dieron a conocer en Talent Woman los primeros resultados de la segunda edición del proyecto, en la que un 7,1% de las alumnas participantes manifiestan cambiar de opinión y decantarse por un posible futuro relacionado con una profesión STEM

APTE acudió acompañada de 21 ponentes procedentes de parques miembros de la Asociación y mujeres STEM de sus entornos, para promocionar las vocaciones STEM y aproximar la labor de los parques a los más jóvenes.

Este gran foro de talento femenino tuvo lugar en la ciudad de Málaga, de la mano de su Palacio de Ferias y Congresos, durante los pasados días 28 y 29 de noviembre, y consiguió reunir a más de 4000 asistentes.

Mesa debate

Se celebró una mesa de debate en la que representantes de parques científicos y tecnológicos y destacadas profesionales del mundo de la ingeniería y el emprendimiento expusieron su experiencia profesional y proyectos enfocados a la promoción de las STEM.

Además, se expusieron los primeros resultados obtenidos de las encuestas realizadas a 1657 participantes. De las 910 chicas encuestadas, un 7,1% afirman haber cambiado de opinión y plantearse un posible futuro relacionado con una profesión STEM. Este resultado sumado al conseguido durante

el año anterior, prepresenta un 13,2% de chicas que se suman a una disciplina STEM.

La actividad finalizó con la entrega del premio de la segunda edición del concurso "Propuestas innovadoras a los En segunda posición, se reconoció al IES Carreño Miranda en colaboración con el Parque Científico Tecnológico Avilés Isla de la Innovación, por su propuesta "TREE DRON". La tercera posición recayó en el IES Almudeyne en colaboración con el Parque Científico y



Representantes de parques científicos y tecnológicos en la mesa de debate de Ciencia y Tecnología en femenino en el speaker corner de APTE en Talent Woman



Grupo ganador del IES Luis de Morales en colaboración con el parque Fundecyt-PCTEX

retos de Europa 2020", que fue a parar al grupo de alumnos del IES Luis de Morales en colaboración con el parque Fundecyt-Parque Científico y Tecnológico de Extremadura por la propuesta "Dispositivo de Ayuda Personal (DAP)". Los ganadores recibieron un kit de electrónica educativa, un ejemplar del libro *Supermujeres, superinventoras* y una placa conmemorativa.

Tecnológico Cartuja, por su propuesta "Sensores de luz, temperatura y movimiento para la eficiencia energética de las aulas".

Esta iniciativa cuenta con la colaboración de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

APTE reconoce a La Razón y a La Opinión de Málaga su labor divulgativa de los parques científicos y tecnológicos españoles



En el centro César Marcos de Innovadores by Inndux, suplemento de La Razón, recoge el galardón en la categoría de prensa nacional en representación de La Razón



En el centro, José Ramón Mendaza, director de La Opinión de Málaga, recoge el galardón en la categoría de prensa local

La Razón y La Opinión de Málaga fueron los medios galardonados en la 2ª edición del Premio a la divulgación de los parques científicos y tecnológicos en la prensa española que organiza APTE y con el que agradece a estos medios su apoyo en la difusión de la actividad de los parques y sus entidades

La Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) entregó el pasado 29 de noviembre los galardones de la segunda edición del Premio a la divulgación de los parques científicos y tecnológicos en la prensa española, continuando con el objetivo de reconocer la labor de los medios de prensa (local/regional y nacional) que mejor transmiten las actividades desarrolladas por los parques de España.

En esta ocasión los galardonados han sido La Razón en la categoría de prensa nacional y La Opinión de Málaga en la categoría de prensa local.

El presidente de APTE, Felipe Romera, fue el encargado de entregar los premios, los cuales fueron recogi-

dos, en el caso de La Razón por César Marcos, responsable de la sección de agroalimentación en Innovadores by inndux, suplemento de La Razón que más ha contribuido a que este medio obtuviera el reconocimiento. Por parte de La Opinión de Málaga, el premio fue recogido por su director, José Ramón Mendaza.

APTE enmarcó la entrega de premios en una jornada celebrada en Madrid denominada "Los Parques en la prensa", dirigida a profesionales de la comunicación y la divulgación de la ciencia y la tecnología, con el objetivo de propiciar un acercamiento entre estos y los parques científicos y tecnológicos españoles, en el que explicar en profundidad el concepto, roles y actividades de los parques españoles.

La jornada contó con la presencia de Juan José Vaquero, vicerrector de Política Científica de la UC3M, Felipe Romera, presidente de APTE, y Ángela Bernardo, vicepresidenta de la Asociación Española de Comunicación Científica.

La vicepresidenta de la Asociación Española de Comunicación Científica fue la encargada de moderar un debate entre los parques y los representantes de medios de comunicación que se inició tras la presentación realizada por el Parque Científico Universidad Carlos III de Madrid, el Parque Científico Tecnológico Avilés Isla de la Innovación, Intech Tenerife, el Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa y Esadecreápolis y en la que explicaron lo que supone la actividad del parque para su entorno.

Asímismo, 5 empresas y entidades ubicadas en estos parques: Drone Hopper, Idonial, Wooptix, Vivebiotech y Kernel destacaron los beneficios que les ha proporcionado la ubicación en un parque científico y tecnológico.

Además, APTE presentó su nueva publicación tiulada *Infraestructuras para la innovación en los parques científicos y tecnológicos españoles*, en la que incluye una selección de 228 infraestructuras punteras en materia de I+D+i.

El objetivo de la publicación es dar mayor visibilidad a las infraestructuras y equipamientos que hacen posible la realización de actividades de I+D+i en los parques científicos y tecnológicos españoles y los diferentes sectores y ámbitos en los que se están enfocando, estando muchas de ellas relacionadascon las actuales tecnologías disruptivas.

Como apuntó el presidente de APTE, Felipe Romera, disponer de estas infraestructuras es lo que convierte a los parques científicos y tecnológicos españoles en pilares fundamentales del sistema de innovación español, ya que son herramientas claves que facilitan a las empresas y entidades la inversión y realización de I+D+i.

La Secretaria de Estado de Universidades, Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, Ángeles Heras, quien además ha escrito el prólogo de la publicación, fue la encargada de clausurar el evento.

Los parques científicos y tecnológicos españoles crean una red privada de blockchain para facilitar el uso de esta tecnología a sus 8000 empresas



De izquierda a derecha: Andrés López, Alejandro Salas, José Luis Sacristán, José Luis Virumbrales, María Jesús Almanzor, Felipe Romera, Soledad Díaz, Jerónimo Vilches, José Luis Núñez

APTE firma un convenio de colaboración con Telefónica para poner en marcha una red privada e independiente de blockchain mediante la que ofrecer un acceso rápido y seguro a esta tecnología a las más de 8000 entidades ubicadas en los 52 parques operativos miembros de la Asociación

La firma de este convenio marca un nuevo hito en el apoyo y compromiso de los parques científicos y tecnológicos con el desarrollo científico y tecnológico, la transformación digital y en definitiva, al desarrollo económico de nuestro país. Este acuerdo supone la creación de una red privada de blockchain, denominada BLOCKPCT, construida bajo la tecnología propia de telefónica denominada TrustOS, y en la que los parques científicos y tecnológicos controlan los nodos de la misma.

Mediante esta red se dará acceso gratuito a las entidades de los parques para que durante 3 meses prueben las distintas aplicaciones que la red les proporciona, así como los dos casos de uso que ya van a estar desplegados en la misma, relacionados con la identidad digital innovadoras de las entidades y la tokenización de la actividad.

Para realizar actividades en esta red, las empresas no tienen por qué tener grandes conocimientos de esta tecnología, ni hacer ningún tipo de inversión, ya que la propia red les proporcionará un entorno amigable y confiable, en el que las empresas podrán probar de forma sencilla en qué actividades concretas de su trabajo diario pueden aplicar los siguientes módulos de TrustOS:

- TRACK: permite realizar la trazabilidad de los activos digitales en blockchain.
- **TOKEN:** ayuda a crear y gestionar valor transferible para construir nuevos mercados o desarrollar estrategias de gamificación.
- **TRUST:** posibilita copias de la información de la red privada de blockchain a la pública para proporcionar más transparencia a la actividad.
- **SETTLE:** facilita operaciones tales como la conciliación financiera de varias entidades.

Tras la firma del convenio y con el objetivo de explicar a las empresas y entidades de los parques cómo pueden trabajar en esta red y animarlas a que empiecen a utilizarla desde que esté operativa, lo cual será para finales de enero, APTE ha organizado junto con Telefónica una serie de talleres que tendrán lugar próximamente en Va-

lladolid, Málaga, Madrid y Bilbao.

Asimismo, APTE también va a utilizar su aula de formación digital APTE-FORMA para organizar webinars dirigidos a las entidades de los parques, en los que se les van a explicar ejemplos concretos de actividades que pueden hacer en esta red.

"Del mismo modo que ocurrió a principios de los años 90 cuando los parques científicos y tecnológicos eran los únicos lugares donde las empresas podían acceder a internet de alta velocidad, ahora los parques científicos y tecnológicos serán los primeros en ofrecer a sus empresas y entidades acceso rápido a blockchain, ofreciendo así un nuevo valor por el simple hecho de ubicarse en un parque", ha explicado Felipe Romera, presidente de APTE, durante la firma del convenio.

Por parte de Telefónica, su consejera delegada, María Jesús Almazor ha sido la persona que ha firmado el convenio con APTE, quien ha expresado que: "gracias a este convenio que acabamos de firmar, las empresas alojadas en estos parques científicos y tecnológicos podrán beneficiarse de las ventajas de la tecnología de blockchain sin tener que enfrentarse a la complejidad inherente de la misma o tener que dedicar recursos a adquirir el conocimiento necesario para sacarle partido".

José Luis Núñez

Responsable Global de Blockchain Telefónica

PTE y Telefónica han firmado un convenio para poner en marcha una red de blockchain privada e independiente entre los parques científicos y tecnológicos españoles denominada BLOCKPCT. Desde su punto de vista ¿Qué puede suponer la puesta en marcha de una iniciativa de este tipo para la actividad de los parques científicos y tecnológicos y sus empresas y entidades?

Durante el acto de la firma, Felipe Romera, el presidente de APTE, comentaba con acierto la analogía con el despliegue en los parques de fibra óptica en los años 90. Entonces se hizo un esfuerzo para que las empresas en los parques pudieran disfrutar de banda ancha, aunque nadie podía afirmar con certeza para que les iba a servir. A la postre resultó una característica diferencial que permitió a los parques atraer empresas que construyeron con ese acceso de banda ancha su ventaja competitiva. Con blockchain pasa algo parecido.

A medida que las empresas encuentren soluciones diferenciales basadas en blockchain y vayan incorporando esta tecnología en sus propuestas de valor, más y más compañías se animarán a explorar sus propias oportunidades. La creación de BLOCKPCT puede servir tanto de gancho para nuevas empresas que quieran experimentar con blockchain como de estímulo para posicionar a los parques como un polo relevante en la industria digital en la investigación y el desarrollo de esta tecnología.

El sistema operativo en el que se basa BLOCKPCT es TrustOS, ¿nos puede explicar cuáles son sus principales características?

TrustOS ofrece a los desarrolladores un paquete de APIs autocontenidas que hablan el lenguaje de los negocios (graba información, crea token, concilia registros, etc.) en lugar del lenguaje particular de blockchain (firma una transacción, crea bloque, alcanza el consenso, etc.). Con TrustOS combinamos de manera eficiente las diferentes tecnologías de blockchain para disfrutar las ventajas de control, privacidad, rendimiento y escalabilidad de las redes privadas y los beneficios de inmutabilidad, trazabilidad y transparencia de las redes públicas. Además, creemos que el tipo de aplicaciones que puede desarrollar una empresa con esta tecnología son infinitas, aunque a día de hoy, la ma-

pios criptográficos implementados por blockchain garantizamos en todo momento un control absoluto y cierto de la propiedad o el acceso al bien que representa el token. Podemos pensar en tokens como mecanismo para controlar, dinamizar y estimular las flotas de movilidad en las ciudades (patinetes, bicis, motos, etc.), los recursos de la economía colaborativa (apartamentos, coches, etc.) o incluso para racionalización del uso de recursos compartidos (salas de reuniones, slots de visita, consultas médicas, etc.)



yoría de las compañías con las que hablamos se plantean utilizarla para mejorar la trazabilidad de activos, que de hecho es, si dejamos aparte las criptomonedas, es el caso de uso más extendido.

Otro tipo de soluciones que posibilita TrustOS tienen que ver con la creación de valor transferible en la red mediante tokens. Los tokens son anotaciones digitales que pueden representar desde bienes físicos hasta derechos de uso o activos intangibles. Las aplicaciones pueden emitirlos, transferirlos, bloquearlos, etc. Lo diferencial es que gracias a los princi-

o cualquier activo físico o digital cuyo uso se quiera regular o modelizar.

En cualquier caso y como parte del acuerdo firmado entre APTE y Telefónica, vamos a organizar sesiones técnicas, talleres y seminarios donde nuestros expertos compartirán con las empresas e instituciones relacionadas con los parques su experiencia y repasarán conjuntamente las oportunidades que la tecnología les brinda. Queremos descubrir nuevos casos de uso que nos permitan crear entre todos nuevos mercados y hacer realidad el verdadero potencial disruptivo de blockchain.

Durante los 3 meses que va a durar la prueba de concepto de la red, el objetivo de los parques científicos y tecnológicos es acercar esta tecnología al máximo número posible de entidades y que se integren en esta red. ¿Qué les diría a todas aquellas empresas y entidades que aún son escépticas para que se animen a hacer pruebas en BLOC-KPCT, teniendo en cuenta que no tiene coste para ellas?

El principal incentivo para usar BLOCKPCT es la sencillez. Gracias a TrustOS es muy sencillo incorporar blockchain a los procesos de negocio ya existentes y que las empresas puedan acceder a sus beneficios, que yo resumiría fundamentalmente en dos: registrar información de forma inmutable y crear una red de confianza donde intercambiar esa información entre los participantes sin posibilidad de repudio. En la nueva red BLOC-KPCT que vamos a crear, las empresas podrán experimentar con blockchain v probar fácilmente sin invertir en infraestructura o conocimiento de la tecnología.

Por otro lado, hay muchos críticos de las redes privadas de blockchain (como lo sería BLOCKPCT) que defienden que sólo si hablamos de redes públicas hablamos de blockchain, ya que en último término lo que le da sentido es el efecto red que se alcanza con miles de nodos independientes operando interconectados. En este sentido, no les falta razón a quienes piensan que la única manera de sacar partido a blockchain es uniéndote a grandes consorcios como R3 (en el que participan las grandes entidades financieras) o Tradelens (impulsado por Maersk y otros actores del comercio global) o al menos impulsar la creación de una red sectorial o como mínimo con sus competidores, proveedores o clientes.

Gracias al convenio entre APTE y Telefónica las empresas pueden disfrutar de una red de blockchain equiparable a la de los grandes consorcios de la industria en términos de descentralización y participantes. Hay que tener en cuenta que no sólo las empresas, sino incluso, cada parque es independiente y por tanto el papel de APTE se limitará a la coordinación y la supervisión de la gobernanza de la red para atender las sensibilidades y necesidades de todos los participantes, pero la gestión y operación de la red será responsabilidad de cada uno de ellos. En principio, los nodos de la red estarán operados por los parques que vayan adhiriéndose al convenio, pero incluso las empresas podrían tener sus propios nodos de la red. De esta manera, podrán disfrutar del efecto red que da sentido a blockchain sin necesidad de gastar meses y recursos en crear o unirse a un consorcio, establecer su modelo de gobernanza, los incentivos de los participantes o algo más prosaico pero necesario como la responsabilidad de cada uno de los miembros del consorcio en la operación de la red subvacente.

Otra de las preocupaciones de las empresas cuando se acercan a blockchain es dónde van a guardarse sus datos y qué información es visible por el resto de los participantes de la red. En este caso, BLOCKPCT se basará inicialmente en Hyperledger Fabric, que además de la base criptográfica inherente a cualquier tecnología de blockchain, permite garantizar completamente la privacidad de la información definiendo reglas y creando canales privados accesibles exclusivamente por los participantes autorizados.

Además, aquellas empresas con fuertes requerimientos regulatorios o con información crítica que no pueda ser compartida en una red pública o semipública, podrán utilizar las aplicaciones y soluciones desplegadas en BLOCKPCT para, una vez probadas, validadas y certificadas, desplegarlas en sus propias redes privadas funcionalmente aisladas, que, gracias a la tecnología propia que hemos desarrollado en Telefónica, podrán seguir apoyándose en BLOCKPCT para garantizar el efecto red y la descentralización de la solución. De hecho, si una empresa ya tiene desplegada su propia red privada basada en Hyperledger Fabric, podrá con la misma tecnología conectarla con BLOCKPCT para reforzar el consenso e incrementar la transparencia de sus soluciones.

Por último, otra de las ventajas de utilizar TrustOS para conectarse con una red Blockchain, en este caso con BLOCKPCT, es independizar la solución desarrollada de la tecnología concreta de red utilizada.

¿Cree que los parques científicos y tecnológicos están siendo pioneros en el desarrollo de una red de estas características que anima a las empresas a descubrir y aplicar una tecnología aún desconocida por muchos como es blockchain?

Para nosotros la creación de BLOC-KPCT en el ecosistema de los parques científicos y tecnológicos y sus más de 8.000 empresas es una oportunidad única para crear una red de blockchain tan descentralizada como las redes públicas, pero con las garantías de las redes privadas. Creemos firmemente que la creación de una red privada de estas características desde APTE es un movimiento estratégico que desactiva todas las reticencias que una empresa pueda tener cuando se plantea utilizar blockchain.

No podemos perder de vista que más allá de los grandes consorcios sectoriales, que ponen a disposición de sus miembros un único caso de uso, no existe ninguna red de blockchain generalista en el mundo con el número de participantes que potencialmente podría tener BLOCKPCT. Por lo tanto, no sólo los parques están siendo pioneros en el desarrollo de blockchain, sino que pueden ejercer un rol fundamental como prescriptores de la tecnología entre las empresas de su ecosistema e incluso erigirse como referencia mundial de este tipo de infrastructuras.

"En la nueva red BLOCKPCT, las empresas podrán experimentar con blockchain y probar fácilmente sin invertir en infraestructura o conocimiento de la tecnología"

ı



Socios

- Aerópolis, Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía
- Barcelona Activa
- Centro de Desarrollo Tecnológico de la Universidad de Cantabria (CDTUC)
- Ciudad del Conocimiento. Parque de Investigación y Desarrollo Dehesa de Valme, S.A.
- Ciudad Politécnica de la Innovación
- ESADECREAPOLIS, Parque de la Innovación Empresarial
- espaitec. Parc Científic, Tecnològic i Empresarial de la Universitat Jaume I de Castelló
- Fundación Canaria Parque Científico Tecnológico de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
- Fundación Parque Científico Tecnológico Aula Dei
- GARAIA Parque Tecnológico S. Coop.
- GEOLIT, Parque Científico y Tecnológico
- INTECH Tenerife
- La Salle Technova Barcelona
- Parc Científic de Barcelona
- Parc Científic de la Universitat de València
- Parc Científic i Tecnològic Agroalimentari de Lleida
- Parc Científic i Tecnològic de la Universitat de Girona
- Parc de Recerca UAB
- Parc UPC. Universitat Politècnica de Catalunya Barcelona Tech
- Parque Balear de Innovación Tecnológica (ParcBit)
- Parque Científico de Alicante
- Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández de Elche
- 23 Parque Científico de Madrid
- Parque Científico de Murcia
- Parque Científico Tecnológico Avilés "Isla de la Innovación"
- Parque Científico Tecnológico de Almería (PITA)
- Parque Científico Tecnológico de Córdoba Rabanales 21
- Parque Científico Tecnológico de Gijón
- Parque Científico Tecnológico de Huelva S.A
- Parque Científico Tecnológico Universidad Politécnica de Madrid
- Parque Científico Universidad Carlos III de Madrid-Leganés Tecnológico
- Parque Científico Universidad de Valladolid
- Parque Científico y Tecnológico Cartuja
- Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia
- Parque Científico y Tecnológico de Cantabria
- Parque Científico y Tecnológico de Castilla-La Mancha
- Parque Científico y Tecnológico de Extremadura
- Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa
- Parque Tecnológico de Álava
- Parque Tecnológico de Andalucía
- Parque Tecnológico de Asturias
- Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada
- Parque Tecnológico de Fuerteventura
- 4 Parque Tecnológico de Gran Canaria (PTGC)
- 45 Parque Tecnológico de Vigo
- Parque Tecnológico TecnoCampus
- Parque Tecnológico Walqa
- Parque Tecnolóxico de Galicia Tecnópole
- Parques Tecnológicos de Castilla y León
- TechnoPark Motorland
- 51 TecnoAlcalá
- Valéncia Parc Tecnológic



Afiliados

La Coruña

- 53 Universidad de Cádiz
- Parque Metropolitano, Industrial y Tecnológico de Granada

Cantabria

La Rioja

Burgos

Madrid

Córdoba

Málaga

Socios de Honor

Ciudad Real

Granada

Valladolid

Salamanca

Sevilla

Cádiz 53

Gipúzkoa

Navarra

Murcia

Valencia

Islas Canarias

Girona

Barcelona

Palma de Mallorca

- Móstoles Tecnológico
- Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB)
- Parque Científico de la Universidad de Salamanca
- 58 Tecnogetafe
- Polo de Innovación Goierri
- Parc de Recerca UPF
- Orbital 40 Parc Científic i Tecnològic de Terrassa

Colaboradores

- Círculo de las Artes y la Tecnología (CAT)
- Asociación de Empresas de Electrónica, Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Servicios y Contenidos Digitales (AMETIC)

Socios de Honor

Información y Desarrollo S.L. (INFYDE)



Parque Científico de la UMH

La firma Bioferric Ink desarrolla una tecnología de partículas magnéticas que regenera el agua de efluentes industriales

El agua es uno de los elementos más importantes para el desarrollo de la vida. El 70% de nuestro planeta está formado por el líquido elemento y para evitar su escasez, se regenera de forma natural mediante el ciclo hidrológico. Sin embargo, la renovación del agua de los efluentes tiene un proceso más complicado que debe realizarse de forma artificial.

Para facilitar la reutilización del agua industrial y simplificar este proceso, la empresa Bioferric Ink del Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández (PCUMH) de Elche ha desarrollado una innovadora tecnología basada en partículas magnéticas capaces de separar el agua de los contaminantes que se adhieren a ella.

La innovación de la herramienta desarrollada por Bioferric Ink reside en su capacidad para detectar compuestos de interés y separarlos del agua.

"Las partículas que hemos diseñado se liberan en un medio acuoso y posteriormente pueden ser fácilmente recuperadas mediante el uso de campos magnéticos", señala Álvaro Mas, CEO y CTO de la empresa. Y añade: "De este



modo, limpiamos de contaminantes y partículas nocivas efluentes industriales, permitiendo que aguas o líquidos, que a priori eran desechables, puedan reutilizarse".

Bioferric Ink es una start-up promovida por el graduado en Biotecnología y máster de Nanociencia y Nanotecnología Molecular por la UMH, Álvaro Mas.

La empresa surgió tras ser uno de los proyectos ganadores de la 6ª Maratón UMH, donde también fue premiada con el galardón especial concedido por la empresa de patentes y marcas Agilmark.

Premio a la innovación

Gracias a su desarrollo, la start-up Bioferric Ink fue galardonada en los premios 5U CV Start-Up, donde recibió el 3er premio de la categoría "Start-Up", dotado económicamente con 2.500 euros. En estos mismos galardones, la spin-off 3D Surgical Technologies, también del PCUMH, fue premiada en la categoría "Start-Up Junior" con un total de 1.000 euros gracias al desarrollo de su prótesis neovaginal dirigida a mujeres que nacen sin vagina, varones que se someten a operaciones de cambio de sexo o incluso para mujeres que han sufrido ablaciones severas.

Detectar patologías en cultivos y prevenir la propagación de plagas en el campo gracias a la genética aplicada de Iberogen

Los controles fitosanitarios son esenciales para que los ecosistemas se desarrollen de un modo adecuado. Para evitar posibles plagas en los cultivos y detectar patógenos que perjudiquen el medio natural existen técnicas como el análisis genético. Esta es precisamente la solución que ofrece la empresa Iberogen del Parque Científico UMH. La compañía, que lleva más de un lustro aplicando en aves sus conocimientos en materia de análisis genético, emplea ahora esta tecnología en el sector agrotecnológico para mejorar así la sanidad vegetal.

Tal y como señala la CEO de Iberogen, Carolina Lazcano, esta línea de trabajo aporta soluciones innovadoras a las

complicaciones que pueden surgir en el ámbito Agro. "Utilizamos nuestra tecnología basada en ADN para detectar patógenos que pueden afectar a plantas, frutos, semillas, agua, suelos, etc." Y añade: "De este modo, podemos ayudar a productores agrícolas a descubrir a tiempo infecciones en sus cultivos, evitando así posibles plagas y las consecuentes pérdidas económicas".

Iberogen surgió tras ser uno de los proyectos ganadores de los programas de emprendimiento del PCUMH. También fue reconocida como "Mejor empresa emprendedora" en la categoría I+D en la iniciativa Emprendejove de la Generalitat Valenciana, entre otros premios.

Ciudad Politécnica de la Innovación

La Inteligencia Artificial desvela secretos de la historia de España

Investigadores de la Universitat Politècnica de València (UPV) y el Centro de Arqueología Subacuática del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH) desarrollan en el proyecto Carabela una herramienta capaz de localizar con gran efectividad documentos manuscritos en fondos de Archivos Históricos

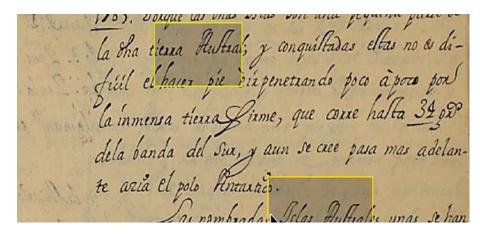
Entre otros hallazgos, el proyecto ha permitido sacar a luz información de principios del siglo XVIII sobre Australia

El proyecto ha recibido el apoyo del programa de Ayudas a Equipos de Investigación Científica de la Fundación BBVA, en el área de Humanidades Digitales

Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático (Machine Learning) al servicio de los historiadores; algoritmos que localizan documentos de gran interés para la historia de España. Detrás de ello está Carabela, un proyecto desarrollado los últimos dos años por investigadores de la Universitat Politècnica de València (UPV) y el Centro de Arqueología Subacuática del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.

En él, han desarrollado y aplicado nuevas técnicas de IA/ML que permiten el acceso a los contenidos de más de 130.000 imágenes del Archivo General de Indias y el Archivo Histórico Provincial de Cádiz.

"Con estas técnicas podemos rastrear cualquier documento gráfico con la misma rapidez que un buscador web, identificando palabras concretas, combinaciones de palabras, frases, etc. Todo ello gracias a modelos estadísticos que hemos entrenado a partir de ejemplos y que ahora son los grandes aliados para el estudio de estos fondos de la historia de España", destaca Enrique Vidal, investigador del centro Pattern Recognition and Human Language Technologies (PR-



HLT) de la Universitat Politècnica de València.

Archivo General de Indias

Los fondos del Archivo General de Indias son de un interés excepcional para el estudio de la historia de España en América –desde el sur de Estados Unidos hasta Tierra de Fuego– y Filipinas durante los siglos XV al XIX.

Se trata de manuscritos relacionados con viajes y comercio naval español, cuyo análisis no se puede hacer con las técnicas tradicionales de transcripción OCR –ya que están pensadas para texto impreso– ni tampoco con técnicas específicas para materiales manuscritos, pues los resultados que ofrecen cuando se aplican a estos textos históricos son demasiado imprecisos.

"Carabela ha permitido ir más allá, con técnicas de aprendizaje automático que permiten indexar imágenes de texto manuscrito en grandes colecciones de documentos históricos cuyo estado de conservación y enrevesados estilos de escritura hacen casi imposible la lectura de sus documentos por humanos", apunta Joan Andreu Sánchez, investigador también del PRHLT-UPV.

Estas técnicas son capaces de identificar y discernir los distintos tipos de letras utilizados en cada una de las épocas en las que están datados los documentos e incluso analizar imágenes cuya calidad es muy baja.

En este caso, el aprendizaje se hizo con unas 500 páginas del Archivo de Indias, que fueron seleccionadas y transcritas por Carlos Alonso y su equipo de especialistas del Centro de Arqueología Subacuática del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.

Pecios y Australia

Carabela ha sacado a la luz información de los manuscritos acerca de pecios que constituyen un patrimonio arqueológico de primera magnitud, debido a la gran riqueza histórica y cultural de su contenido.

Pero, sin duda, uno de los hallazgos más sorprendentes en estos fondos se produjo cuando, buscando términos relacionados con Australia -tales como "Tierra Austral Incógnita"- se encontró una carta de principios del siglo XVIII dirigida al rey Felipe V.

"En esta misiva, escrita por el jesuita Andrés Serrano, hemos descubierto referencias muy precisas al continente austral datadas de 1705, mucho antes de que el capitán James Cook llegara hasta sus costas. Datos poco conocidos sobre la historia de Australia y que ahora descubrimos aplicando las técnicas de indexación y búsqueda probabilística desarrolladas en nuestro centro", explica Enrique Vidal.

Parque Científico de Alicante

Labaqua se vincula al Parque Científico de Alicante

Con la incorporación de la Labaqua, ya son veinte las empresas vinculadas al parque científico de la UA Alicante

Manuel Palomar, rector de la Universidad de Alicante y presidente de la Fundación Parque Científico de Alicante y Coral Robles, consejera delegada de Labaqua han firmado el contrato por el que la empresa alicantina se vincula al Parque Científico de Alicante.

LABAQUA es una empresa de servicios especializada en consultoría, laboratorio de análisis y soluciones ambientales, que ofrece a todos sus clientes un servicio adaptado según sus necesidades específicas, cumpliendo unos estándares de calidad y rapidez, fruto del trabajo que realiza día a día el equipo humano que forma la compañía.

Labaqua, con su vinculación al parque, se incorpora a un ecosistema de empresas intensivas en conocimiento y que comparten una visión de futuro centrada en la innovación y en la transferencia de talento desde la Universidad de Alicante.

Además, desde Labaqua se apostará por el trabajo conjunto con grupos de investigación de la UA mediante las actividades generadas desde el parque científico, además de intensificar su colaboración con los Servicios Técnicos de Investigación de la universidad.

Coral Robles, consejera delegada de Labaqua, señaló que con su vinculación "le daremos un mayor carácter científico a nuestra actividad y apostaremos aún más por la búsqueda de talento en la comunidad universitaria, desarrollando conocimiento de forma conjunta".

Robles añadió que "en la actualidad ya contamos con dos doctorados industriales con la UA, uno sobre microplásticos en aguas de consu-





mo y otro de aplicación de metagenómica en el Medio Ambiente. Nuestra idea es continuar fortaleciendo nuestra relación científica con la UA".

Por su parte, Manuel Palomar, Presidente de la Fundación Parque Científico de Alicante y Olga Francés, gerente de esta institución, mostraron su satisfacción porque el Parque Científico de Alicante se sigue consolidando como una realidad capaz de atraer a importantes empresas como Labaqua que tienen una clara vocación científica e innovadora y que encuentran en los servicios que ofrece el parque un aliado en su desarrollo innovador.

Parque Científico UC3M - Leganés Tecnológico

El 6° Encuentro Empresarial Leganés Tecnológico abordó la IA en el Parque Científico UC3M

Este nuevo encuentro ha potenciado la innovación empresarial mediante la exposición de las capacidades de la Universidad y la interacción entre las empresas que desarrollan y llevan al mercado dicha innovación: las del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) y las empresas de Leganés Tecnológico, con la colaboración de la Asociación Empresarial del Parque Científico y Tecnológico de Leganés.

Esta actividad ha contado con la financiación de la Comunidad de Madrid y fondos FEDER (Actuación del Proyecto "Plan UC3M de impulso a la innovación y transferencia de resultados I+D en el sector productivo de la Comunidad de Madrid con prioridad en el área metropolitana sur" de Ref.: OI2018/PC-UC3M-5152).

Ha sido una buena oportunidad para conocer la innovación de nuestras empresas, gracias a los "ministands" y la presentación de casos de éxito de innovación en sus negocios.

Titulares extraídos de los medios de comunicación asistentes recogían estas descripciones:

"El 6º Encuentro Empresarial Leganés Tecnológico se ratifica en su misión de que la innovación logre negocios de éxito" - Innovaspain.

"Entender cómo piensan las máquinas traspasa las fronteras de lo humano" -Innovaspain.

"Ametic pedirá al nuevo Gobierno una agencia para regular la inteligencia artificial" - La Razón Innovadores.

"Dotar de ética a los algoritmos, uno de los grandes desafíos de la IA" - Innovaspain.

"Asociación Empresarial Leganés Tecnológico: veinte años marcados por la innovación y el fomento del progreso" - Innovaspain.



Juan José Vaquero, Vicerrector de Política Científica de la UC3M recoge el reconocimiento a la Universidad de manos de Rafael Benavides, Vicepresidente de la Asociación PCTLeganés

Dio la bienvenida Carlos Blanco, Vicegerente de Investigación y Transferncia de la UC3M, junto a Santiago Llorente, alcalde de Leganés que afirmaba que "la colaboración es fundamental cuando se trata de innovación y este Parque Científico es un ejemplo para toda la comunidad innovadora y tecnológica española".

En esa misma mesa inicial, Rogelio de la Fuente, presidente de la Asociación Empresarial del Parque Científico y Tecnológico de Leganés, afirmó que "la universidad debe ser motor de la empresa y un lugar con sus encuentros en el que se puedan hacer negocios gracias a la colaboración".

En el caso de la inteligencia artificial (IA), la tendencia protagonista del encuentro, Carlos Blanco introducía que "La IA no es solo una tecnología, debemos abordarla también desde las ciencias sociales y las humanidades".

Este enfoque fue el que se desarrolló en la primera parte de la jornada, a través de la ponencia de Isabel Valera, del Max Planck Institute de Alemania, y la mesa moderada por la periodista experta en TICs, Esther Paniagua, en la que participaron Enrique Serrano de Ametic; Nerea Luis de Sngular; Pablo de Manuel Triantafilo de Capital Certainty Iniciatives; y dos investigadores de la UC3M: Ana Belén Muñoz, experta en derecho del trabajo y de la seguridad social, y Fernando Broncano, experto en lógica y filosofía de la ciencia.

Del resto de actividades de la jornada, destacamos la celebración del 20 aniversario de la Asociación Empresarial PCTLeganés, conducida por el presentador de TVE Juanma Moreno.

Durante la misma se hizo entrega de tres reconocimientos a uno de los ideólogos de Leganés Tecnológico y de la propia Asociación, el catedrático de la UC3M Paco Marcellán; a Solusoft, empresa del parque que cumple 25 años, y a la Universidad Carlos III de Madrid, coincidiendo con su 30 aniversario, por su apoyo al fomento del emprendimiento y la innovación.

Rogelio de la Fuente, presidente de la Asociación, resaltaba que: "Estamos aquí para generar oportunidades, dar formación, promocionar, hacer networking o pactar alianzas. En definitiva, se trata de conseguir que la Asociación sea útil".

Cerró la jornada Francisco José Muñoz, Concejal delegado de Desarrollo Local del Ayuntamiento de Leganés y Juan José Vaquero, Vicerrector de Política Científica de la UC3M.

Parque Científico de Madrid

Quasar desarrolla SIMBAD desde la FPCM para proteger los ecosistemas de la Tierra desde el Espacio

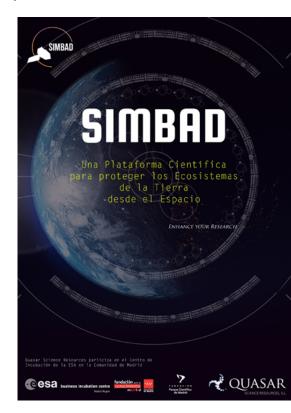
SIMBAD es una plataforma científica que nace con el objetivo de proteger los ecosistemas de la Tierra desde el Espacio monitorizando la Posidonia Oceánica (P. Oceánica) en el Mar Mediterráneo

Esta plataforma ha sido desarrollada por Quasar, empresa seleccionada e incubada por el Programa ESA BIC Comunidad de Madrid de la Agencia Espacial Europea (ESA) que, desde 2018, se aloja en la Fundación Parque Científico de Madrid (FPCM), que promueven las universidades Autónoma (UAM) y Complutense de Madrid (UCM), como uno de 4 centros de acogida del Programa que coordina la Fundación para el Conocimiento madri+d y que tiene como misión apoyar proyectos empresariales que desarrollen tecnologías espaciales con el fin de crear nuevos productos y servicios con aplicación en otros sectores.

SIMBAD Prototipo es el resultado de un año de trabajo en el que se ha implementado la infraestructura y las herramientas de análisis necesarias. En su lanzamiento, SIMBAD nace como una plataforma que muestra los mapas de distribución de las praderas de P. Oceánica en las Islas Baleares, así como las últimas novedades o la posibilidad de acceder a imágenes y documentos relacionados con el proyecto. En la siguiente fase, SIMBAD incluirá mejoras como la posibilidad de acceder a mapas que cubran todo el Mar Mediterráneo.

La P. Oceánica es una planta submarina que sirve como ecosistema para más de 1000 especies animales y 400 tipos de plantas, además de ser uno de los principales indicadores de la calidad de las aguas costeras, ya que funciona como sumidero de carbono (almacenamiento de CO²) y resulta vital en su contribución contra el cambio climático, a la vez que oxigena las aguas costeras.

Es una planta que crece en aguas poco profundas (hasta 30-40 m), donde la luz del Sol alcanza fondo marino, formando así praderas marinas en las cuencas de Mediterráneo. Por este motivo resulta fundamental monitorizar su crecimiento y evolución, así como identificar cualquier incidente que afecte directamente a su extensión, como vertidos o el arrastre de anclas por el fondo oceánico.



En la actualidad, Quasar trabaja mejorando su tecnología, añadiendo nuevas funcionalidades a la interfaz de usuario y desarrollando herramientas de software que permitan una interacción más ágil con estos mapas, con el firme propósito de ayudar a proteger el medio ambiente.

La Comunidad de Madrid concede el Premio Fermina Orduña a Angelo Gámez, CEO de Biomedica Molecular Medicine, empresa asociada a la FPCM

La Consejería de Ciencia, Universidades e Innovación de la Comunidad de Madrid concedió el pasado mes de octubre, el Premio Fermina Orduña a la Innovación Tecnológica en la categoría de Jóvenes Innovadores a Angelo Gámez, investigador del Instituto de Investigación del Hospital Universitario La Paz y socio fundador y CEO de Biomedica Molecular Medicine, empresa asociada a la Fundación Parque Científico de Madrid desde 2014.

Este galardón reconoce la labor científica, éxitos alcanzados y trayectoria innovadora de aquellas personas que hayan contribuido e impulsado de forma significativa la innovación tecnológica en el tejido productivo, social y empresarial madrileño.



Parque Científico y Tecnológico de Extremadura

FUNDECYT-PCTEx se alía con Europa para promover las innovaciones no impulsadas por la I+D

Técnicos de la Fundación extremeña visitaron la ciudad de Bari en Italia para empezar a trabajar en el proyecto europeo 'PASSPARTOOL', que, gracias a la financiación europea a través del Programa Interreg Europe, permitirá a la región intercambiar prácticas, políticas y herramientas con regiones de seis países de la UE para impulsar aquellas innovaciones que no tienen su origen en la I+D, conocidas como 'Soft Innovations'.

Así, y durante los próximos cuatro años y con un presupuesto que supera el millón y medio de euros, Extremadura trabajará con regiones de Italia, Lituania, Países Bajos, Irlanda, Polonia y Finlandia para mejorar o diseñar nuevas herramientas que permitan comprender y evaluar mejor las innovaciones que no tienen su origen en la ciencia, la tecnología o la investigación.

Un ejemplo de ello son las prácticas conocidas en Italia durante la visita del consorcio para el lanzamiento del proyecto, y en el que el equipo de FUNDECYT-PCTEx pudo conocer el funcionamiento del museo interactivo "Perle di Memoria" en la localidad de Locorotondo, un proyecto de innovación cultural de investigación, construcción participativa y restitución de la memoria histórica.

También, el centro integración urbana "G.Lan - Laboratori urbani" dedicado a la participación de los jóvenes de la comunidad local en actividades de innovación social, o el "InresLab" en la ciudad de Monopoli, con un aplaudido sistema de implementación de proyectos basado en la participación de la comunidad local.

Muchas de las "Soft Innovations" tienen un alto calado social y proceden del sector cultural, como el "Ultimi Fuochi Teatro", una com-



pañía de teatro con ofertas innovadoras de actuación que opera en la parte sur de la ciudad italiana de Apulia, y que involucra a los jóvenes en la gestión de acciones territoriales innovadoras con el apoyo de la Administración.

Innovaciones que parten de cualquier persona u organización

En regiones como Extremadura resulta especialmente importante impulsar aquellas innovaciones que no parten de la investigación o el desarrollo tecnológico. Según la prestigiosa Fundación para la Innovación de Reino Unido, NESTA, la 'Soft Innovation' es aquella que, en bienes y servicios, afecta principalmente a la percepción sensorial, al atractivo estético y al atractivo intelectual, y no tanto al rendimiento funcional, o a la experimentación científico-tecnológica.

A nivel organizacional, por ejemplo, se trataría de un nuevo método organizativo en las prácticas comerciales de la empresa, en la organización en el lugar de trabajo o en las relaciones externas.

Aplicada al sector cultural, la "Soft

Innovation" atiende más a la novedad que a la funcionalidad, con cambios en el producto o servicio que se relacionan con la estética y el plano intelectual, como pueden ser la redacción de un libro de una forma novedosa, la producción de un álbum de música de un nuevo género emergente, o la producción de una película con un guión estructurado de una forma desconocida hasta el momento, innovaciones que no se contemplan en aquellas que proceden de la I+D.

Interreg Europe

El Programa Interreg Europe de la Comisión Europea permite a las regiones mejorar la política de cohesión a través del intercambio de experiencias, la transferencia de buenas prácticas y las iniciativas conjuntas entre los 28 Estados miembros de la UE (además de Noruega y Suiza) con una serie de objetivos temáticos (entre otros, innovación, pymes, economía de bajas emisiones de carbono y protección del medio ambiente).

Toda la información del proyecto se puede consultar en: www.inte-rregeurope.eu/passpartool/

Parque Tecnológico Walqa

El centro de Telefónica I+D en Walqa desarrolla un proyecto que emplea la nube para la transmisión de grandes eventos deportivos



Un equipo de ingenieros aragoneses de Telefónica I+D desarrolla e integra, desde Walqa, soluciones basadas en la nube para la retransmisión de grandes eventos deportivos

Según explica la compañía telefónica, durante los últimos años, el uso de los servicios de vídeo ha experimentado un crecimiento exponencial. Para que el cliente pueda seguir disfrutando con la máxima calidad, estos ingenieros, que forman parte del equipo de Video Global de Telefónica, han desarrollado soluciones innovadoras que mejoran y amplían la capacidad y robustez de la plataforma de vídeo.

Ahora mismo todos los esfuerzos están encaminados en asegurar el mejor servicio para los millones de usuarios que podrán disfrutar de los grandes eventos deportivos de 2020, principalmente la Copa América y los Juegos Olímpicos.

Según explica Sergio Ibáñez, uno de los miembros del equipo de Telefónica I+D en Walqa, "una de las líneas claves en la que se está trabajando es el uso de la nube dada su flexibilidad. Esta solución permite que todos los usuarios puedan acceder al mismo tiempo a un evento masivo, como podría ser la final de un mundial".

En este tipo de eventos, se genera cien veces más tráfico que un día normal y se produce una avalancha de accesos a esta plataforma en un periodo muy corto de tiempo.

El crecimiento en la capacidad de la plataforma de vídeo hace que para mejorar su operatividad se apliquen tecnologías punteras, también en cuanto a la automatización de tareas.

Víctor Morate, ingeniero de despliegues añade: "es importante ahorrar tiempo y recursos en tareas repetitivas como pueden ser los despliegues o las pruebas".

Esta nueva forma de trabajo requiere nuevos perfiles profesionales que son cada vez más demandados por las empresas tecnológicas como ingenieros de automatización de tareas y pruebas de rendimiento o arquitectos e ingenieros de automatización de despliegue de aplicaciones en sistemas distribuidos en la nube.

Sobre Telefónica I+D en Walqa

El centro de Telefónica I+D de Huesca es uno de los cinco que hay en España. Los otros están en Madrid, Barcelona, Granada y Boecillo (Valladolid). En Walqa, trabajan 25 ingenieros de telecomunicación e informáticos aragoneses.

El centro de Huesca inició sus actividades en 2003 y, durante los 10 primeros años, trabajaron en proyectos de desarrollo en áreas avanzadas de telecomunicaciones, dirigidos por la Unión Europea, en colaboración con otras compañías, instituciones y universidades, tanto nacionales como internacionales. Desde 2011 el centro ha ido especializándose hacia el desarrollo de servicios de vídeo. Con varios millones de usuarios, las aplicaciones de vídeo de Telefónica son uno de los grandes referentes en el mundo del vídeo en países como Brasil, Argentina, Chile y Perú, entre otros.

Parque Científico y Tecnológico de Avilés Isla de la Innovación

TIANDA Airport Services, PYME innovadora de Avilés 2019



Ángel José Fernández, CEO de CIMC- Tianda interviene en el IV Encuentro de Alcaldes y Emprendedores de la Red INNPULSO, acompañado de la Alcaldesa de Avilés

La empresa CIMC-Tianda Airport Services, ubicada en el PCT Avilés Isla de la Innovación, ha sido la seleccionada como la PYME más innovadora en la cuarta convocatoria de esta distinción, convocada por el Ayuntamiento de Avilés

Como ganadora de este reconocimiento, representó a la ciudad en el IV Encuentro de Alcaldes y Emprendedores de la Red INNPULSO, que tuvo lugar en Madrid el pasado mes de octubre.

El jurado ha valorado en el fallo el alto componente de innovación de la empresa, así como su ambicioso plan de crecimiento.

La empresa se constituyó en el año

2018. Su dirección, gestión y operativa se realiza directamente desde la central de Avilés, disponiendo actualmente de una delegación en Venecia (Italia) y en planificación la apertura de la delegación francesa, estimada para principios de 2020. Cuenta con 11 trabajadores en Avilés y 5 trabajadores en Venecia.

La empresa desarrolla:

- Servicios de consultoría estratégica para el sector aeroportuario.
- Trabajos de instalación y servicios de operación y mantenimiento de pasarelas de embarque a aeronaves.
- Desarrollo de aplicaciones de Tecnología de la Información para el manejo

de datos que permitan una mejor gestión de las instalaciones aeroportuarias.

- Desarrollo de equipos auxiliares, tales como equipos de gestión de aire durante la posición de pasada de la aeronave, agua potable, etc.
- Servicios de modernización y reforma de equipos aeroportuarios existentes.

Ha firmado contratos con los gestores con los aeropuertos de Asturias, Ibiza, Venecia, Roma Turín, París (Charles de Gaulle y París Orly), Belgrado y Kuwait. En la actualidad está trabajando en la ejecución de estos contratos y en ampliar la cartera de clientes, así como en desarrollar los productos anteriormente comentados.

El PCT Avilés Isla de la Innovación acoge la IX Semana Impulso TIC #SiTIC19

SiTIC19 se desarrolló del 11 al 15 de noviembre en Avilés fruto de la colaboración entre el PCT avilesino y los colegios profesionales de Ingenieros y Graduados en Informática de Asturias. Hablamos de la actividad de referencia para los profesionales asturianos del sector de las tecnologías de la información y la comunicación, que contó con un amplio y variado programa de actividades en el que participaron más de 600 personas.

El programa está orientado a difundir entre la sociedad la importancia creciente de la disciplina informática, sirviendo de punto de encuentro entre los actores del sector TIC asturiano. El objetivo es divulgar las soluciones y productos realizados por los profesionales en las empresas de nuestro ecosistema y contar con la presencia de ponentes de prestigio nacional que compartan su experiencia con las personas asistentes.

Más de 600 personas participaron en las distintas actividades que abordaron aspectos como la huella digital expectativas de la inteligencia artificial, encuentros de CEOS de empresas asturianas o la jornada del Comité de Asturias de itSMF España, la comunidad mundial de conocimiento para compartir prácticas sobre el gobierno y la gestión del servicio de las Tecnologías de la Información.

Parque Científico - Tecnológico de Gijón

El Parque Científico Tecnológico de Gijón será DemoLab de alumbrado inteligente promovido por el Ayuntamiento de Gijón

El Ayuntamiento de Gijón lleva inmerso los últimos años en un proyecto de renovación del alumbrado público por un sistema inteligente, gestionado a través de Internet, con luminarias LED que se auto gestionan a través de la red, que afectará a cuarenta mil luminarias de la ciudad y supondrá un ahorro del 60% en la factura de la luz para las arcas municipales, con el beneficio que conlleva para el Medio Ambiente.

Se trata de una iniciativa que se enmarca en las líneas de trabajo del municipio relacionadas con Smart City. Forma parte del proyecto llamado, Gijón-IN, que va a suponer, por un lado, un salto tecnológico en la gestión de la ciudad y, por el otro, una mejora en la eficiencia energética.

La iniciativa Gijón-IN-Ciudad Innovadora, Inteligente e Integradora que fue presentada a la convocatoria de ayudas para el desarrollo del programa de ciudades inteligentes de la Agenda Digital para España, en la modalidad de participación individual, y tiene por objeto la utilización intensiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). El alcance de la iniciativa Gijón-IN se concreta en 5 actuaciones y 22 proyectos. Las actuaciones son:

Actuación I. Gobierno inteligente:

- 1.1. Digitalización del Ayuntamiento para avanzar en el gobierno abierto.
- 1.2. Integración Ciudad-Ayuntamiento: El modelo de Gijón se basa en abrir la plataforma de gestión municipal para convertirse en el núcleo de la plataforma de gestión de la ciudad.

Actuación II. Servicios públicos inteligentes: implantación de sistemas de gestión, sensorización y tratamiento de la información para conseguir una mayor eficiencia en la prestación de los servicios.



Ana González, durante su intervención en la Jornada de presentación Fuente: El Comercio

Actuación III. Crecimiento inteligente: medidas dirigidas a la creación de espacios tecnológicos con entornos TIC interoperables que permitan el desarrollo de proyectos cooperativos e innovadores.

Actuación IV. Turismo inteligente: crear un nuevo modelo turístico en el que la persona es el centro, hecho a medida de cada uno.

El 12 de noviembre de 2019 fue presentada la iniciativa para el público en la Sala de Conferencias del Parque Científico Tecnológico de Gijón, acto que contó con la participación de la Alcaldesa, Ana González Rodríguez y la Directora General de Innovación del Ayuntamiento de Gijón, Patricia García Zapico.

El DemoLab estará ubicado en el PCTG, la estructura más en concreto junto al Edificio IMPULSA, en la ampliación del aparcamiento del mismo.

Se trata de un laboratorio de pruebas de alumbrado inteligente, que sigue un modelo abierto, sostenible y colaborativos. El proyecto consta de un conjunto de espacios públicos que se ponen a disposición del ecosistema de innovación para realizar la instalación en un entorno real y controlado de unos nuevos desarrollos y dispositivos tecnológicos e innovadores

para ver su buen funcionamiento o posibles fallos.

Estará a disposición de varias empresas locales, es decir que en la primera fase del proyecto, estas empresas locales podrán probar sus prototipos en la infraestructura metálica con el objetivo de contrastar sus características.

Esta iniciativa municipal radica en instalar en un entorno real y controlado los nuevos desarrollos y dispositivos de las empresas tecnológicas e innovadoras para poder verificar su comportamiento y demostrar su funcionamiento correcto.

En esta instalación del Edificio IM-PULSA del PCTG se va a poder probar más de 70 dispositivos a la vez. Estos espacios de ensayo estarán al servicio de todos los actores implicados en el "sector" de innovación, tanto empresas, como Centro Tecnológicos, organizaciones e, incluso, particulares que puedan tener interés en la comprobación de las funcionalidades de sus sistemas en un entorno real, analizando si cumplen o no los requisitos legales y técnicos exigibles.

Las entidades que deseen formar parte de este proyecto tienen hasta el 31 de marzo del año que viene para presentar sus solicitudes.

Parque Tecnológico de Asturias

El Parque Tecnológico de Asturias acoge el encuentro nacional "Regiones emprendedoras, claves de futuro"



Participantes en el encuentro "Regiones emprendedoras, claves de futuro"

Más de 80 participantes pertenecientes a las redes nacionales AN-CES-Asociación nacional del CEEIs-y ACEPPA -centros de empresa del Principado de Asturias-, asistieron al encuentro nacional "Regiones emprendedoras, claves de futuro"

El Centro Europeo de Empresas e Innovación del Principado de Asturias (CEEI) acogió el pasado mes septiembre este encuentro de incubadoras nacional centrado en el emprendimiento y la innovación.

Un encuentro que se enmarca en el programa de actividades del galardón "Asturias Región Emprendedora Europea 2019" y que tiene por objeto ser un foro de intercambio de experiencias entre territorios, reflexión y generación de sinergias con el objetivo de situar y visibilizar Asturias como territorio singular en emprendimiento innovador.

El Director General de Comercio, Emprendimiento y Economía Social, Julio Zapico, el presidente de AN-CES, Álvaro Simón y la directora del CEEI Asturias, anfitriona del evento, inauguraron el encuentro resaltando la importancia de la generación de espacios de cooperación y aprendizaje para la mejora de las estrategias e instrumentos de apoyo al emprendimiento, objetivo fundamental de desarrollo económico compartido por regiones y entidades locales.

Charlas, seminarios y talleres de trabajo se sucedieron a lo largo de dos días, abordando temas tan relevantes como la financiación de proyectos innovadores, la gestión de la propiedad industrial e intelectual o la configuración del nuevo ecosistema emprendedor, como ejes centrales de trabajo.

Como invitados de excepción se contó con la participación de Pedro Moneo especialista en transformación digital y parte de Young Global Leaders, comunidad del Foro Económico Mundial, y el economista asturiano Javier García, experto en estrategia e inversión empresarial.

Región Emprendedora Europea

El programa «Región Emprendedora Europea» (REE) es una iniciativa reconoce y recompensa a las regiones europeas que hayan mostrado una estrategia destacada e innovadora en materia de emprendimiento, independientemente de sus dimensiones, riqueza y competencias.

Las regiones que presentan el plan de futuro más creíble, avanzado y prometedor reciben la etiqueta «Región Emprendedora Europea» (EER) otorgada por la Unión Europea.

Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia

Ingeteam Power Technology y SEW Eurodrive galardonadas en la XXVIII edición de 'La Noche de la Empresa Vasca'



La consejera Tapia con los galardonados en esta edición

Ambas empresas, con sede en el Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, recibieron sendos galardones en una gala celebrada en el Museo Guggenheim Bilbao y presidida por la consejera de Desarrollo Económico e Infraestructuras, Arantxa Tapia

El Museo Guggenheim Bilbao acogió una nueva edición de 'La Noche de la Empresa Vasca' presidida por la consejera Tapia.

En esta edición, dos de las empresas que conforman el Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia fueron galardonadas en diferentes categorías.

El jurado de estos premios ha querido reconocer la labor de Ingeteam Power Techonolgy, una referencia mundial en tecnologías aplicadas a las energías renovables, la electromovilidad y las redes de distribución, con el premio Made in Euskadi. Asimismo, SEW Eurodrive fabricante de motorreductores que

recientemente celebró los 25 años de su implantación en el Parque de Bizkaia, recibió la Euskal Makila.

Como es tradicional, las distinciones fueron entregadas por los ganadores de la edición anterior. Víctor Picó, presidente de Ingemat, ha traspasado el galardón Made in Euskadi a Adolfo Rebollo, presidente de Ingeteam Power Technology y CEO del Grupo Ingeteam.

La Noche de la Empresa Vasca se cerró con la entrega de la 'Euskal Makila' a la multinacional SEW Eurodrive y a su filial en España, que estuvo representada por su director general, Juan Carlos Fernández Dacal, de manos de la consejera de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco, Arantxa Tapia.

En esta edición también fueron premiados José Ramón Fernández de Barrena, director general del Grupo Uvesco como mejor empresario vasco y Jose Jainaga, consejero delegado de Sidenor, recibió el reconocimiento a la Innovación Empresarial.

La Noche de la Empresa Vasca está organizada por la Fundación Empresa Vasca y Sociedad/Gizarte eta Euskal Enpresa Fundazioa, con el patrocinio de Kutxabank.

INGETEAM es un Grupo internacional especializado en electrónica de potencia y de control, (inversores, convertidores de frecuencia, controladores y protecciones) y proyectos de ingeniería eléctrica y de automatización.

Por su parte, SEW Eurodrive es líder especialista en ingeniería de accionamiento. Por eso, no sólo trabajan en la optimización de sus propios procesos, también asisten con un amplio abanico de servicios a lo largo de toda la cadena de valor, desde la ingeniería y selección hasta la puesta en marcha y mantenimiento.

Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa

El Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa supera las 5.000 personas trabajadoras y las 140 empresas en su 25 Aniversario

En su 25 aniversario, cuenta con un 98% de ocupación en sectores de especialización estratégica para Gipuzkoa y Euskadi

El Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa celebró el pasado día 22 de octubre su 25 Aniversario habiendo alcanzado unas cifras de empleo de 5.063 personas trabajadoras y la instalación de 140 empresas especializadas en BioCiencias y Salud, Tecnologías de la información y la Comunicación, y en Energía y Medioambiente, entre otros, que facturan 1.118 millones de euros e invierten 141 millones en I+D.

El acto de conmemoración se celebró en la sede central de sus instalaciones y estuvo presidido por la Presidenta del Parlamento Vasco, Bakartxo Tejería; el Diputado General de Gipuzkoa, Markel Olano; la Consejera de Desarrollo Económico e Infraestructuras, Arantxa Tapia y el alcalde de San Sebastián-Donostia, Eneko Goia.

Así, el Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa, forma parte de la Red de Parques Tecnológicos de Euskadi y se ha convertido en una de las principales referencias de la industria científico-tecnológica en Gipuzkoa y en Euskadi, un polo económico atractivo al que las empresas solicitan espacios de calidad en entornos naturales para iniciar sus proyectos o ampliarlos.

Prueba de ello es que, aunque en estos 25 años se han tenido que construir hasta 12 edificios, a día de hoy el porcentaje de ocupación de los mismos es del 98%, es decir, completo y el 71% de los terrenos del Parque están ya cubiertos.

En Miramón se ubican empresas de capital vasco, las verdaderas protagonistas, pero se está convirtiendo en una de las principales puertas de entrada de la inversión extranjera. En todo caso, fiel a sus orígenes,



el Parque de Gipuzkoa sigue siendo una ubicación preferente para los emprendedores tecnológicos. Tal es así que el 40% de las empresas han surgido de procesos de incubación propios.

Y sobre todo, el Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa es un lugar creado para las personas, donde trabajan más de cinco mil personas, la mitad de ellos titulados superiores, el 12% doctores, casi dos mil dedicadas a la I+D y desde donde, gracias a su capacidad se logra un retorno del 4,24% de los fondos europeos que llegan al Estado.

No es casual que en el Parque encuentren su acomodo, además de las empresas, entidades de financiación empresarial, centros y agentes de la Red de Ciencia y Tecnología integrados ahora en el Consorcio Basque Research & Technology Alliance (BRTA), clusters de sectores estratégicos para el territorio y el país, la asociación empresarial guipuzcoana, incubadoras empresariales, Centros de Investigación Básica y de Excelencia, así como agentes de apoyo a la innovación y el talento.

El Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa, se constituyó en el año 1994 impulsado por la Caja de Ahorros Municipal de San Sebastián, actualmente Kutxabank al que se sumaron como socios Gobierno Vasco, la Diputación Foral de Gipuzkoa, y el Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián.

El Parque Tecnológico de San Sebastián, actualmente Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa tras la adhesión de los campus de Eibar y Galarreta y las implantaciones de la Universidad de Navarra y la Universidad de Mondragón en el Parque, se ubicó en Miramón en una extensión de 130 hectáreas, de las que 65 eran y son parque natural.

En Miramón, ya estaban implantadas Ibermática, el antiguo Patronato San Miguel, actualmente Eureka Zientzia Museoa, Euskal Telebista, la Orquesta Sinfónica de Euskadi, las Torres Arbide y la Policlínica Gipuzkoa. La Asociación de Máquina Herramienta AFM fue la primera empresa que se instaló en el Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa y Manuel Cendoya su primer director general.

Parque Tecnológico de Álava

Ikasekiten, una experiencia de aprendizaje para más de 800 estudiantes alaveses



Estudiantes alaveses durante una de las jornadas

Organizado por el Parque Tecnológico de Álava, Bic Araba y la Fundación Vital, más de 800 alumnas y alumnos de 4º de E.S.O. de diferentes centros del territorio alavés han participado en jornadas de un día para conocer la realidad del emprendizaje a través de talleres, charlas e intercambio de ideas con las entidades promotoras

El proyecto Ikasekiten consiste en fomentar entre los y las más jóvenes la iniciativa de emprender. El programa pretende que estudiantes de 4º de la ESO pasen una mañana en el BIC Araba y el Parque Tecnológico de Álava aprendiendo a emprender a través de talleres y conociendo a diversas empresas ubicadas en el Parque.

En esta primera jornada, 130 chicos y chicas de los centros Mendebaldea, Virgen Niña de Amurrio, Hogar San Jose, San Bizente Ikastola de Oion y Nazareth han participado en la jornada donde tras la bienvenida,

han realizado diferentes talleres y han tenido ocasión de participar en una charla con diferentes promotores que han querido formar parte de esta iniciativa.

Por parte del Parque Tecnológico de Álava tomaron parte las empresas Zuma Innovation y Boutefeu Ingeniería y Desarrollo, y por parte de BIC Araba lo han hecho Zarate Mateo Algorithmic Systems, Lycolab, Andromeda Moto e I+Med.

Ikasekiten se plantea al colectivo de alumnado de 4º E.S.O., al considerar muy eficaz el acercamiento a la cultura emprendedora y el conocimiento de la realidad de proyectos de base innovadora en esta etapa en la que tienen que tomar decisiones sobre su futuro académico y profesional.

Así pues, se requiere fomentar actitudes valientes y decididas y provocar un cambio cultural que favorezca el desarrollo de los rasgos propios del espíritu emprendedor:

capacidad de crear y asumir riesgos, liderar, motivar, comunicarse, negociar, tomar decisiones, etc.

De este modo, los objetivos principales del programa Ikasekiten son:

- Conocer y valorar la opción de emprender como futuro profesional.
- Apoyar y difundir la cultura empresarial entre el colectivo de estudiantes.
- Fomentar el desarrollo de las capacidades emprendedora.

Una de las máximas en el Plan Estratégico de la Red de Parques Tecnológicos de Euskadi, es fomentar las vocaciones científicas y tecnológicas entre los más jóvenes y que puedan conocer de primera mano la labor que se realiza en las empresas de la Red, en este caso más concretamente en el Parque Tecnológico de Álava.

GARAIA Parque Tecnológico

La Red de Parques Tecnológicos de Euskadi y GARAIA firman un acuerdo de colaboración que refuerza el ecosistema de innovación de Euskadi



Ambas entidades han firmado un acuerdo de colaboración con el objetivo de desarrollar acciones conjuntas en las áreas de desarrollo e innovación científico-empresarial, buscando las correlaciones y sinergias existentes

El Parque Tecnológico Garaia y la Red de Parques Tecnológicos de Euskadi han firmado un convenio marco con el objetivo de consolidar y reforzar la colaboración entre ambas entidades para ayudar a mejorar la competitividad de las empresas que operan en estos entornos profesionales así como la generación de una oferta laboral más fuerte, estable y competitiva que favorezca el desarrollo económico, social y medioambiental de Euskadi.

La Red de Parques de Euskadi, formada por los Parques de Álava, Bizkaia y Gipuzkoa tiene entre sus objetivos actuar como punto de encuentro e interacción de los distintos agentes que promueven el desarrollo científico-empresarial y la innovación, vertebrando aquellas iniciativas que puedan darse en los territorios de Álava, Bizkaia y Gipuzkoa en materia de infraestructuras destinadas a albergar empresas de alto valor tecnológico, científico o de innovación.

Dada la vocación de la Red de Parques Tecnológicos de Euskadi de actuar como referente en todo el Territorio de Euskadi, en 2007 se iniciaron los pasos encaminados a su ampliación más allá de los términos municipales originales de Zamudio-Derio y Donostia/San Sebastián hacia los nuevos ámbitos de Leioa, Abanto-Zierbena, Hernani.

El Parque Tecnológico Garaia, tiene por objeto la promoción y gestión de un parque tecnológico, y desarrolla su actividad en el municipio de Arrasate-Mondragón, Gipuzkoa, constituyendo un espacio cuyo espíritu y objetivos confluyen con los de los Parques Tecnológicos de Euskadi.

Del interés común de ambas entidades en desarrollar acciones conjuntas en las áreas de desarrollo e innovación científico-empresarial, buscando las correlaciones y sinergias existentes, surge este convenio en el que entre otras medidas acuerda compartir las infraestructuras y servicios de ambas entidades.

Además, acuerdan colaborar en la recepción de delegaciones con la finalidad de difundir los avances del entorno científico-tecnológico-empresarial y colaborar en la presentación e introducción de las comunidades de investigación y empresariales locales y del entorno.

Parque Científico - Tecnológico de Cantabria

Edificio Bisalia, nuevo edificio de oficinas en PCTCAN

El Parque Científico y Tecnológico de Cantabria, con el objetivo de albergar empresas de base tecnológica, oficinas, centros de I+D+i y/o compañías de servicios avanzados, está construyendo un nuevo edificio de oficinas, el Edificio Bisalia.

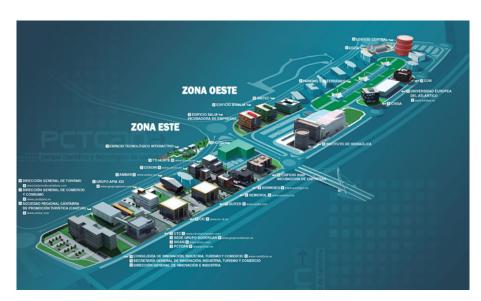
Con esta infraestructura, cuya obra está prevista que concluya a lo largo de 2020, se pretende dar respuesta a la alta demanda de implantación de nuevas empresas que precisen de unas instalaciones no demasiado grandes en espacios ya construidos en el parque.

Este nuevo edificio forma parte de un conjunto de edificios gemelos, los Edificios Salia y Bisalia, en parcelas adjuntas en la Zona Oeste del Parque.

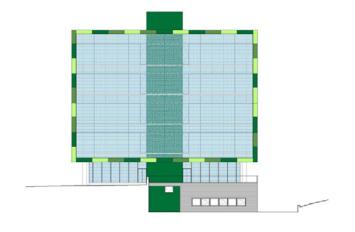
El Edificio Salia, en funcionamiento y ocupado en su totalidad, ocupa la parcela nº18, mientras esta nueva edificación, el Edificio Bisalia ocupará la parcela nº 17. El edificio tiene una superficie total de 5.000m² construidos, de los cuales aproximadamente 3.900m² se dedicarán a espacios de oficinas y centros de I+D+i.

Contará con 6 plantas, una de ellas bajo rasante, tratándose de una construcción funcional y arquitectónica lo más versátil posible, ya que dará cabida al uso compartido por empresas y laboratorios de distinta índole.

Estructuralmente se compone de una estructura central de hormigón con plantas diáfanas, sin pilares ni conducciones, con posibilidad de dividir en dos, tres o hasta diez espacios, con acceso independiente desde un núcleo de servicios. Asociadas a la construcción del edificio existen 80 plazas de aparcamiento ubicadas en el parking subterráneo construido en las inmediaciones del edificio. Los espacios tendrán una superficie a mínima de 50 m².







Aerópolis, Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía

Aerópolis participa en la primera edición de Seville Space Forum



Sevilla acoge su primer foro mundial de la industria aeroespacial, con 160 empresas de ocho países

Sevilla acogió los pasados 28 y 29 de octubre el Seville Space Forum, primer foro profesional celebrado en la capital para promover intercambios de conocimiento entre empresas e instituciones relacionadas con la industria aeroespacial internacional, favorecer inversiones y alianzas e impulsar a las pequeñas y medianas empresas andaluzas de la aeronáutica y el espacio.

Aerópolis estuvo presente en este foro, con stand propio, para explorar las oportunidades que el sector aeroespacial tiene en Andalucía, manteniendo además interesantes reuniones con empresas nacionales e internacionales del sector. Las empresas del Parque también tuvieron amplia participación en este evento.

Hasta 160 representantes de otras tantas empresas y start up de ocho países distintos se dieron cita para analizar los retos de la actividad aeroespacial, como antesala de la reunión ministerial de la Agencia Espacial Europea, ESA, celebrada a finales de noviembre en la capital hispalense.

Este encuentro, organizado desde el Ayuntamiento de Sevilla en colaboración con el CDTI (Delegación Española ante la ESA) y la Agencia Espacial Europea, ESA, y con el patrocinio del



Ministerio de Ciencia de España –que ejerce la actual presidencia del Consejo de la ESA–, contó con la participación de las principales empresas del sector aeroespacial europeo, así como los principales agentes de la ESA.

Impulso al sector espacial

"Es la primera vez que Sevilla acoge un encuentro de esta magnitud en el ámbito del sector espacial. Se trata de un encuentro de enorme trascendencia tanto tecnológica como por los protagonistas de este sector que han acudido para debatir las grandes perspectivas de futuro para el sector. Sin duda, esta cita nos ayudará a dar el impulso definitivo a las empresas del sector aeroespacial de nuestra región para irrumpir con contundencia en el sector espacio y en el nuevo mercado del New Space", expuso Francisco Páez, delegado de Economía, Comercio, Relaciones con la Comunidad Universitaria y Área Metropolitana.

Páez participó en la inauguración del foro junto con Juan Carlos Cortés, director del CDTI, Carmen Sillero, Coordinadora del Área de Estrategia y Programas Agencia IDEA, Jean Sebastian, delegado general de la CVA (Comunidad de Ciudades Ariane) y Antonio Bueno, jefe de la Unidad Eléctrica de la factoría de Airbus Tablada. Previamente a esta jornada, los participantes realizaron visitas técnicas a empresas e instituciones punteras andaluzas del sector, entre ellas, el Centro Avanzado de Tecnologías Aeroespaciales (CA-TEC), con sede en Aerópolis.

Temas como la industria aeroespacial aplicada al cambio climático, la conectividad, la defensa del planeta frente al impacto de asteroides o los lanzadores espaciales son algunos de los abordados en este encuentro, que tiene como objetivo crear y reforzar los vínculos de la industria espacial de las ciudades europeas interesadas en abrir nuevas líneas de colaboración y de negocio.

Parque Tecnológico de Andalucía

El PTA consolida su apuesta por la tecnología Blockchain

tras el congreso Convergence celebrado en Málaga

Málaga acogió los días 11, 12 y 13 de noviembre el congreso Convergence, el primer evento mundial de esta índole dedicado a la tecnología Blockchain

Por el FYCMA pasaron durante tres días un gran número de expertos, empresas, entidades, agencias y dirigentes de todo el mundo que debatieron sobre las claves que han de propiciar el definitivo despegue del blockchain

Convergence ha sido organizado por la Comisión Europea, el Observatorio Europeo de Blockchain, el organismo europeo INATBA y Alastria, red nacional de Blockchain a la que pertenece y auspicia en Andalucía el PTA.

El congreso ha servido como una oportunidad histórica para poner en común a empresas que desarrollan esta tecnología con dirigentes, reguladores y entidades financieras, que trabajan en la definición normativa del Blockchain.

Este proceso de actualización profunda de los criterios de regulación y fronteras en el ámbito del blockchain constituye una piedra angular para el futuro de esta tecnología, llamada a simplificar y a universalizar las operaciones transaccionales y contractuales en todo el mundo. Paneles, conferencias y encuentros han contribuido a clarificar conceptos, avivar el debate constructivo y proyectar los pasos futuros que se darán en el campo del Blockchain.

El Parque Tecnológico de Andalucía tuvo una destacada participación en Convergence, en consonancia con el creciente posicionamiento de la tecnópolis malagueña como foco de innovación en Blockchain y otras tecnologías disruptivas.

Además de la participación en elGlobal Blockchain Challenge de la mano



Felipe Romera, Director del PTA, y Lourdes Cruz, Directora de Desarrollo de Negocio y Atracción de Inversiones del PTA, junto al equipo de Oracle

de Oracle (empresa instalada en el parque), el PTA celebró un encuentro de su Clúster de Blockhain.

Este grupo de trabajo reúne a catorce empresas del PTA especializadas en blockchain, así como otras entidades para la captación y desarrollo de talento, labor donde la Universidad de Málaga tiene un papel esencial. Al respecto de esta colaboración entre el PTA y la UMA, recientemente se ha convocado el II Título de Experto Universitario en Blockchain, un máster promovido por ambas entidades y pionero en Andalucía.

En la última jornada del Congreso, el PTA participó en un panel sobre la implementación del Blockchain en las pymes europeas.

Esta mesa redonda fue moderada por Sonia Palomo, Subdirectora del Área de Transferencia de Tecnología y Relaciones Internacionales del PTA, y abordó precisamente un objetivo en el que trabaja actualmente el parque como coordinador del proyecto europeo Peers to Blockchain.

De este proyecto, y también en el marco del congreso, el PTA presidió una reunión de trabajo con los socios donde se expusieron los casos de uso seleccionados en los tres países participantes, Luxemburgo, Portugal y España, que servirán de base para diseñar un manual online que permite conocer iniciativas actuales de Blockchain, y sobre todo que expondrá las ventajas que la tecnología Blockchain ofrece a las PYMEs con objeto de ser más innovadoras y competitivas en el mercado actual, así como sus campos de aplicación.

Desde hace años, el Parque Tecnológico de Andalucía trabaja en múltiples iniciativas para posicionar a Málaga y Andalucía en el panorama internacional del blockchain, así como en otras tecnologías disruptivas que definirán el mundo que está por venir.

Convergence ha supuesto un nuevo salto hacia ese protagonismo que la ciudad ha decidio desempeñar.

Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada

Apoyo y adhesión a la red estatal de la Alianza para la FP Dual



Ana Agudo e Ignacio de Benito durante su encuentro en el PTS

La directora gerente de la Fundación Pública Andaluza Parque Tecnológico de la Salud (PTS) de Granada, Ana Agudo, y el senior project manager de la Fundación Bertelsmann, Ignacio de Benito, han firmado un acuerdo por el cual el Parque se adhiere a la Alianza para la Formación Profesional Dual.

La Alianza es una red estatal de empresas, centros educativos e instituciones que tiene como objetivo impulsar la Formación Profesional Dual en España. Surgió en 2015 de la mano de la Fundación Bertelsmann, la Fundación Princesa de Girona, la CEOE y la Cámara de Comercio de España y actualmente tiene más de 1.200 miembros adheridos.

La Alianza es una apuesta por un nuevo sistema de aprendizaje capaz de contribuir a que más jóvenes españoles accedan al mercado de trabajo y a que disminuya la elevada tasa de desempleo juvenil. El PTS es un espacio de excelencia que reúne las infraestructuras y servicios competentes para los objetivos generales que pretende: convertirse en el primer recinto tecnológico de España (docente, asistencial, investigador y empresarial), especializado sectorialmente en ciencias de la vida y la salud.

En este recinto se localizan un total de 99 empresas e instituciones en las que trabajan más de 3.000 personas (alrededor de otras 2.600 trabajan en el Hospital Universitario), un 46% de ellas dedicadas principalmente a actividades de I+D.

Durante la firma de adhesión a la Alianza para la FP Dual, Ana Agudo ha manifestado que el PTS "es un espacio idóneo para acoger a jóvenes que proceden de la FP Dual. Nos gustaría contribuir a fortalecer y a reconocer la calidad y la extensión de este sistema, porque en él los jóvenes pueden encontrar en el futuro un amplio abanico de posibilidades laborales".

Agudo ha recordado que la tecnópolis biosanitaria acoge un gran número de empresas y centros de investigación que pueden requerir la preparación de los jóvenes que tienen nivel de FP Dual. "Es una satisfacción contribuir con la Alianza y esperamos que con nuestra adhesión contribuyamos a ampliar su red en el PTS", ha dicho.

Por su parte, Ignacio de Benito ha afirmado que "estamos muy contentos de sumar hoy al PTS y de poder impulsar la FP Dual entre sus empresas, ya que la labor de difusión y apoyo es esencial para que seamos cada vez más en el camino".

"En la Alianza creemos firmemente que las asociaciones empresariales, así como los parques tecnológicos (varios de ellos ya se han adherido al proyecto), tienen que ser una capa intermedia para ayudar a aquellas pequeñas empresas que les pueda costar implantar el modelo", señala Ignacio de Benito.

Parque Científico Tecnológico de Córdoba - Rabanales 21

Más de 150 estudiantes visitan Rabanales 21 en un programa para fomentar las vocaciones científicas

Los centros cordobeses IES Santa Rosa de Lima, Colegio Almanzor y Colegio Encinar participan en las actividades de Ciencia y Tecnología en Femenino

El Parque Científico Tecnológico de Córdoba ha recibido a más de 150 alumnos de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) que han participado en las diferentes actividades programadas dentro de `Ciencia y Tecnología en Femenino´, una iniciativa que buscar fomentar las vocaciones científicas y tecnológicas entre el alumnado femenino.

Los centros participantes en esta edición han sido el IES Santa Rosa de Lima, el Colegio Almanzor y el Colegio El Encinar. Sus estudiantes visitaron la exposición 'Mujeres que cambiaron el mundo', situada en el hall del Edificio Aldebarán y que supone un repaso por la biografía de mujeres, en muchos casos silenciadas, que han realizado brillantes aportaciones a la ciencia a lo largo de la historia.

Desde Rabanales 21, con este proyecto, "queremos pone de relevancia la importancia de visibilizar los estudios y disciplinas STEM (siglas en inglés de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) entre el público femenino más joven para conseguir aumentar su presencia en el ámbito de las tecnologías disruptivas", ha señalado la directora general de Rabanales 21, Eva Pozo. En este sentido, Pozo ha resaltado la capacidad de los parques científicos y tecnológicos para lograr este objetivo v atraer nuevo talento que haga más competitivo nuestro sistema de innovación.

Durante las jornadas, mujeres que desarrollan su actividad profesional en Rabanales 21 y la Universidad de Córdoba (UCO), y que están dedicadas al campo de la ciencia y la tecnología impartieron diferentes





talleres. En concreto, en esta edición las profesoras e ingenieras de la UCO, Lilia Tapia e Isabel García han presentado el taller ¿Dónde están las Ingenieras?

Otra ingeniera, Aurora Esteban, realizó un taller de iniciación a la robótica. Por otro lado, los alumnos conocieron de primera mano las experiencias de profesionales como la directora de desarrollo de Innovation Group, Angie Luque; la directora y fundadora de AMP Laboratorios, Ángela Morales o la analista programadora de Viewnext, Esperanza Pastor.

Además, a los alumnos se les entregó una guía ilustrada con ejemplos de salidas profesionales de estudios STEM denominada "¿Qué quiero ser de mayor?". Y se les presentó el Concurso "Propuestas innovadoras a los retos de Europa 2020", cuyo reto planteado estaba relacionado con el fomento del uso del transporte público para acceder al Parque Científico Tecnológico de Córdoba, haciendo hincapié en las oportunidades que ofrece el tren de cercanías.

El programa `Ciencia y Tecnología en Femenino´, desarrollado por la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) ha contado en su segunda edición con la colaboración de 16 parques nacionales, convocando a más de 2.000 estudiantes, en más de 40 jornadas, para que participen en las actividades programas durante los meses de octubre y noviembre.

En esta edición, el proyecto ha sido reconocido por La Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) a través de la Convocatoria de ayudas para el fomento de la cultura científica, tecnológica y de la innovación.

Parque Científico Tecnológico TECNOALCALÁ

Inmunotek, empresa de TECNOALCALÁ, recibe el premio Pyme del Año en la VI edición de los premios CEPYME

El jueves, 7 de noviembre, la Confederación Española de la Pequeña y Mediana Empresa (CEPYME) entregó sus Premios anuales contado con la participación de la ministra de Economía y Empresa en funciones, Nadia Calviño y del consejero delegado de Santander España, Rami Aboukhair.

El Premio CEPYME a la Pyme del Año 2019, patrocinado por Banco Santander, y que se concede a la pyme que haya destacado en 2018 por su excelencia empresarial ha recaído en la empresa Inmunotek.

Inmunotek es una empresa madrileña con sede en el Parque Científico Tecnológico Tecnoalcalá. Está especializada en la investigación, desarrollo, fabricación y comercialización de vacunas terapéuticas en los campos de la alergia, enfermedades infecciosas y neoplásicas, en la que el 50% de su producción se dirige al exterior, principalmente a países de la Unión Europea, pero también a otros de los cinco continentes.

Desde su nacimiento, en 1992, Inmunotek ha tenido como objetivo



ofrecer productos de la máxima calidad, innovadores y competitivos, útiles para el profesional y seguros y eficaces para el paciente.

Se trata de una empresa caracterizada por un fuerte componente de innovación científica, que fabrica bajo normas GMP en laboratorios bien equipados de Producción y Control de Calidad.

Tiene además laboratorios para la

producción de materia prima de naturaleza biológica (bacterias, hongos y ácaros), así como instalaciones específicas para los productos sanitarios que fabrica.

Cuenta en la actualidad con un equipo multidisciplinar de alta cualificación especialistas en inmunología, alergia y microbiología de 250 profesionales que integra a farmacéuticos, médicos, biólogos, químicos e ingenieros.

Korea Technopark Association visita TECNOALCALÁ

Una delegación de la KTPA (Korea Technopark Association) compuesta por representantes de los Parques Científicos Tecnológicos de Jeonbuk Technopark, Chungbuk Technopark, Daegu Technopark, Jeju Technopark y Electronics and Telecommunications Research Institute visitaron el día 8 de noviembre la sede del Parque Científico Tecnológico Tecnoalcalá.

La visita estuvo motivada por su interés de conocer el funcionamiento, gestión e historia de nuestro Parque Científico Tecnológico.

Durante la visita conocieron de mano de la dirección y el personal técnico del PCT, los antecedentes y evolución de Tecnoalcalá desde su gestación en 1991 hasta la actualidad.

Se mostraron muy interesados en la tipología y sectores de producción de las empresas instaladas en Tecnoalcalá, así como en los programas de ayudas e inversiones europeas, estatales y autonómicas a los Parques Científico Tecnológicos Españoles.

Para finalizar la jornada pudieron conocer de primera mano el Vivero de Empresas de base tecnológica ubicado en la sede del Tecnoalcalá, intercambiando impresiones con alguno de los viveristas que forman parte del ecosistema emprendedor del mismo.

Parque Tecnolóxico de Galicia - Tecnópole

El Agrobiotech Fest reúne a 250 agentes de los sectores de la alimentación, de la biotecnología y de la biomasa

El Agrobiotech Fest reunió a 250 agentes de los sectores de la alimentación, la biotecnología y la biomasa en el Parque Tecnolóxico de Galicia-Tecnópole para compartir conocimiento y contactos comerciales.

Este evento bienal, que llegó a su tercera edición con un formato totalmente renovado, se enmarca en el Programa Agrobiotech Innovación, promovido por la Consellería de Economía, Emprego e Industria a través de la Axencia Galega de Innovación (GAIN) y de Tecnópole.

Durante la apertura del evento, el conselleiro de Economía, Emprego e Industria, Francisco Conde, destacó que en las tres ediciones del programa de Agrobiotech celebradas hasta la fecha se apoyó a un total de 33 pymes gallegas, 12 de ellas en la de este año.

Conde explicó que la aceleradora Agrobiotech es una iniciativa estratégica para la Xunta que permite impulsar la innovación, la comercialización y la internacionalización de las pymes gallegas en tres sectores claves para el tejido productivo gallego y para la provincia de Ourense como son el agroalimentario, el biotecnológico y el de la biomasa.

Gracias al plan de trabajo a la medida de las necesidades de cada empresa que ofrece el programa, las 21 iniciativas que participaron en las edicio-



El conselleiro de Economía con las 12 empresas participantes en el programa Agrobiotech

nes anteriores lograron posicionar más de 50 nuevos productos en el mercado, registraron un aumento de facturación superior a los 6 millones de euros y crearon más de 70 nuevos empleos.

Este año, en el ámbito de la agroalimentación participaron Dayrilac, Orballo, Hifas da Terra y Tastelab. Del sector biotecnológico, Cifga, AmsLab, Software 4 Science Developments, Nasasbiotech y Celtalga. Del ámbito de la biomasa, Mosquera Villavidal, Horticultura Hidropónica e Ibérica de Esponjas Vegetales. Todas ellas mostraron sus productos en stands.

El control de calidad de productos textiles, alimentarios y biomédicos; el descubrimiento de fármacos; los nuevos abordajes del cáncer mediante la biopsia líquida; la obtención de biotoxinas y extractos de algas; el cultivo hidropónico de hortalizas; la fabricación de derivados lácteos de alto valor añadido; la producción de alimentos deshidratados; la tecnología de inteligencia sensorial para la realización de catas; nuevos sistemas de control de calidad de los pellets; esponjas vegetales; y nutracéuticos obtenidos de hongos cultivados sobre madera protagonizaron sus stands en el evento.

Más de 150 de escolares en Ciencia y Tecnología en Femenino

Más de 150 escolares pasaron por el Parque Tecnolóxico de Galicia-Tecnópole para participar en las tres jornadas de impulso de las vocaciones científicas y tecnológicas entre las chicas. Después del éxito conseguido con las dos jornadas celebradas en 2018, Tecnópole amplió así su participación en la iniciativa "Ciencia y Tecnología en Femenino", promovida por la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) y en la que participan 16 parques de toda España.

Los asistentes a las jornadas aprendieron que las diferencias de género no deben ser un condicionante para elegir una carrera académica y profesional. Tras visitar la exposición "Mujeres que cambiaron el mundo", asistieron a charlas impartidas por científicas y tecnólogas gallegas que les expusieron su experiencia y participaron en dos talleres en los que exploraron soluciones innovadoras para retos reales y simulados.

Parques Tecnológicos de Castilla y León

Nace C4IN, el centro de ciberseguridad en Industria 4.0 de Telefónica



De izquierda a derecha, Antonio Sahagún, Alberto Hernández, Emilio Gayo, Alfonso Fernández Mañueco, José Antonio Diez, Juan Carlos Suárez Quiñones, Adrián Gracia Nevado y Carlos Fernández Carriedo

C4IN situará a Castilla y León y a León en vanguardia europea en ciberseguridad, reforzando el compromiso de Telefónica con la región

En el centro trabajarán inicialmente 30 expertos con una inversión estimada de tres millones en tres años

El presidente de Castilla y León y el presidente de Telefónica España presentaron C4IN CiberSecurity Center, junto con el alcalde de León, José Antonio Díez, y el director general de INCIBE, Alberto Hernández

Telefónica ha presentado en León su Centro de Ciberseguridad especializado en Industria 4.0, C4IN CyberSecurity Center, que nace para prestar a las empresas los mejores servicios de seguridad y desarrollar soluciones y productos innovadores en este campo.

C4IN nace de la mano de socios estratégicos como la Junta de Castilla y León, a través del Instituto para la Competitividad Empresarial, ICE; El Ayuntamiento de León, a través del Ildefe, y el Instituto Nacional de Ciberseguridad, INCIBE, dependiente del Ministerio de Economía y Empresa a través de la Secretaría de Estado para el Avance Digital. Alrededor del centro trabajarán 30 expertos, cifra que irá creciendo según se incorporen nuevos socios y líneas de innovación. El proyecto partirá de una dotación económica de un millón de euros anuales en tres años.

Telefónica ha apostado por situarse en una posición de vanguardia en el desarrollo de productos de ciberseguridad, creando para ello la Unidad Global de Ciberseguridad ElevenPaths, que dirigirá el Centro.

En palabras del presidente de Telefónica España, Emilio Gayo, este centro de referencia permitirá a las empresas "adelantarse a los retos de seguridad que plantea la nueva era digital, innovar y desarrollar soluciones y productos que mejoren su competitividad".

C4IN situará a Castilla y León y a León en vanguardia europea en ciberseguridad, reforzando el compromiso de Telefónica con la región.

C4IN CyberSecurity Center forma parte del Centro Global de Operaciones de Seguridad de Telefónica, SOC, desde donde se ofrecen servicios de seguridad avanzada y monitorización, aportando la inteligencia de Telefónica en la detección de amenazas y retos de seguridad. Se trata, además, de un espacio de innovación abierta, desde el

que Telefónica desarrollará tecnología específica para responder a los retos de la ciberseguridad en la Industria 4.0, fabricando productos y soluciones que se comercializarán de forma global.

Entre sus grandes retos está mejorar la competitividad de la Industria 4.0., fomentar la captación de talento, convertir C4IN en Centro de referencia Global enfocado en Ciberseguridad en la Industria 4.0. y dotar al centro de una capacidad de Excelencia Operativa en Ciberseguridad, prestando servicios de gestión de Ciberseguridad a clientes y formando parte de una red global de 11 SOCS (Centros de Operaciones de Seguridad de telefónica), distribuidos por América y Europa.

La presentación del Centro contó con la presencia del presidente de Castilla y León, Alfonso Fernández Mañueco, el alcalde de León, José Antonio Díez, y el presidente de Telefónica España, Emilio Gayo, además del director general de INCIBE, Alberto Hernández. También con otras autoridades políticas como el consejero de Fomento y Medio Ambiente de la Junta, Juan Carlos Suárez Quiñones y el consejero de Economía y Hacienda, Carlos Fernández Carriedo, acompañados por el director general de Grandes Clientes v Territorio Centro de Telefónica, Adrián García Nevado.

INtech Tenerife

"Los ejércitos de una persona no funcionan",

Borja Zurita, cofundador de Fitenium

La empresa Fitenium ha pasado en pocos meses de 100 seguidores a casi 10.000 usuarios en la actualidad.

Fitenium consiste en una app móvil gratuita que permite a sus usuarios subir vídeos de sus entrenamientos de fuerza y peso corporal. Estos vídeos son clasificados y rankeados por categorías, número de repeticiones y peso. Los usuarios pueden comentar los vídeos con otros usuarios y competir entre ellos en el ranking. Por cada interacción dentro de la app, los usuarios obtienen Fitenium que pueden cambiar por descuentos en las tiendas asociadas.

Hablamos con Borja Zurita, cofundador de esta entidad.

¿Cómo nace Fitenium?

La empresa nace en 2017 junto con mi actual socio, Adrián García. La idea arranca al darnos cuenta de que hay muchísimas aplicaciones para realizar ejercicio cardiovascular, donde los usuarios pueden controlar sus entrenamientos y sus progresos. Sin embargo, no existía ninguna para el entrenamiento de pesas o culturismo. Partiendo de ese concepto, surge la idea de Fitenium. Una vez en marcha incorporamos al equipo a nuestro tercer socio, Vadim Savim y nos pusimos en marcha.

¿Por qué eligieron un sector tan segmentado como el deporte de pesas?

Partimos de la idea de que hay una cantidad de usuarios que podrían estar muy interesados en este tipo de producto. Sin embargo, antes de poner una línea de código, estuvimos más de seis meses haciendo solo la validación de nuestras hipótesis. De hecho, Adrián estuvo en otro de los programas creados por INtech Tenerife y en él aprendió toda la metodología Lean Startup. A partir de ahí, hicimos una serie de entrevistas



a usuarios y validamos los conceptos que considerábamos que eran de interés para ellos.

Para ese estudio de mercado, ¿se ciñeron al ámbito canario o ampliaron la muestra?

Hicimos un estudio de mercado digital, por medio de una encuesta y también hicimos encuestas físicas. Nosotros teníamos claro el Power User (usuario prototipo) y es a ellos a los que nuestra propuesta está dirigida. Además, realizamos trabajos de campo visitando gimnasios y realizando entrevistas. Como detalle a los que participaban les regalábamos una barrita energética. Así pudimos realizar una validación bastante completa de las hipótesis que teníamos. Todo eso sin que la App existiera aún.

¿Cuándo consideraron que era necesaria una tutorización del proyecto por parte de INtech Tenerife?

Llegamos a INtech porque es la entidad más reconocida a la hora de prestar apoyo a las startups. Ofrecen programas con muy buenos resultados. Ya conocíamos inversores que habían pasado por algunos programas de INtech Tenerife. Sin ir más lejos, mi socio Adrián, antes de reunirse conmigo, estuvo haciendo ahí el programa de preaceleración de startups.

Sin el apoyo del INtech, ¿los tiempos hubiesen sido los mismos que tenían en vuestras previsiones?

La principal lección que aprendimos fue crear una metodología para lograr un producto viable, así como validar nuestras ideas utilizando la mínima cantidad de recursos. Con esa mentalidad salimos que allí. Nos dimos cuenta, además, de que una startup en sus inicios necesita una gestión muy particular. Soy licenciado en ADE, en gestión de negocios, pero eso no me lo enseñaron en la Universidad. En cambio, con este tipo de iniciativas enfocadas en startups, sí que aprendes todo el sistema.

¿Qué es Fitenium?

El año pasado participamos en Tenerife INvierte y en aquel momento nos encontrábamos en una fase Beta final. Estábamos terminando de testar el producto y adquiriendo usuarios de forma muy orgánica. Teníamos una base de usuarios muy pequeña, en torno a 100 o 200 usuarios. Sólo doce meses después contamos con un producto finalizado y a punto de alcanzar los 10.000 usuarios, en más de diez países, entre España y Sudamérica. Tenemos cerradas colaboraciones con empresas Top en el mundo de la nutrición y del equipamiento deportivo. Lo que ahora queremos es llegar al Product Market Fit.

Parque Tecnológico de Vigo

David Regades inaugura la tercera mesa de trabajo

del Programa Mujeres Consejeras de Galicia



El pasado mes de noviembre las oficinas de Zona Franca de Vigo acogieron la tercera mesa de trabajo enmarcada dentro del Programa Mujeres Consejeras de Galicia, que contó con la participación de diez mujeres y hombres de amplia trayectoria y experiencia en los Consejos de administración y órganos de decisión de compañías gallegas.

El programa Consejeras en Galicia nace para impulsar y visibilizar el papel de la mujer en los órganos de gobierno de las empresas gallegas. Esta primera fase, cuya duración se extenderá a lo largo de un año, tiene los siguientes objetivos:

- Elaborar un diagnóstico real, a través de la base de datos AR-DÁN, de la presencia de la mujer en los cargos directivos y órganos de administración en el tejido empresarial gallego.
- Realizar una técnica de investigación cualitativa basada en Focus Group.

- Analizar casos de éxito, con mujeres referentes en consejos de administración.
- 4. Proponer acciones a desarrollar por CZFV para contribuir al avance de la mujer en los órganos de propiedad/gobierno de las empresas de nuestro territorio.

Tal y como manifestó David Regades: "la Zona Franca lleva impreso en sus objetivos el desarrollo económico y social de nuestra comunidad autónoma por lo que es una prioridad en nuestra agenda estratégica trabajar y promover todos aquellos factores que nos lleven a un desarrollo sostenible e inclusivo."

El Delegado de Zona Franca también apuntó que "las opiniones vertidas por el panel de expertos serán fundamentales para poder llevar a cabo acciones y programas que realmente respondan a las necesidades y rompan las barreras

actuales para alcanzar una mayor participación de las mujeres en los máximos órganos de decisión en las empresas."

Las mesas se iniciaron con la ponencia de alguna mujer de amplia trayectoria y experiencia en el ámbito objeto de la investigación. Socorro Fernández Larrea fue la elegida para abrir la primera mesa.

Fernández, Ingeniera de Caminos, ha ocupado, a lo largo de sus casi 30 años de trayectoria profesional, distintos puestos de responsabilidad, tanto en la empresa privada como en la administración pública. Forma parte del Consejo de Administración de Red Eléctrica Corporación, Cementos Molins, y Banco Caminos y anteriormente de Amper, Grupo ACR y Tempore Properties.

Una referente en su ámbito profesional que además está comprometida e involucrada activamente en asociaciones y colectivos que promueven e impulsan la visibilidad de la mujer en los puestos de dirección de las compañías.

En su conferencia Socorro Fernández diseccionó aspectos clave sobre el buen gobierno corporativo, desde la necesidad de regirse por el principio de "hacer las cosas bien", pasando por los roles de cada tipo de consejero/a, hasta la importancia de la redacción de las actas.

También manifestó la necesidad de que el Consejo se preocupe por la diversidad en el propio órgano. Esto sin duda supone un aumento de la complejidad, a veces del conflicto, pero numerosos estudios científicos demuestran que cuanto más diverso es el Consejo de Administración más rentable es la empresa.

Parque Científico de Alicante

La alicantina Bioithas desarrolla ScleroTest, un kit que predice la respuesta al tratamiento de esclerosis múltiple



La empresa de base tecnológica, vinculada al parque científico de la universidad de alicante, consigue 50.000 € del programa H2020 para un proyecto capaz de predecir la respuesta al tratamiento de esclerosis múltiple

La empresa alicantina con sede en el Parque Científico de la Universidad de Alicante ha accedido a la "Fase I del programa H2020-SME Instrument" para el desarrollo de un estudio de viabilidad, en virtud del acuerdo de subvención Nº 867463, con el que se pretende estudiar los aspectos tecnológicos, comerciales y financieros asociados al proyecto, así como diseñar un plan de negocios que permita afrontar con éxito la introducción y el lanzamiento al mercado de Sclerotest.

El objetivo principal de este proyecto es abordar el grave problema que plantea la falta de biomarcadores predictivos de la respuesta al tratamiento, de la enfermedad inflamatoria crónica del sistema nervioso central con mayor prevalencia de impacto socioeconómico en el mundo: la esclerosis múltiple.

Además, a través del desarrollo de este proyecto, el primer kit de diagnóstico rápido basado en la técnica de q-PCR, no invasivo y capaz de monitorear el perfil inmunomodulador de los pacientes estará disponible para hospitales, clínicas, centros médicos y laboratorios y sus pacientes.

La empresa vinculada al Parque Científico de Alicante y liderada por el Doctor Vicente Navarro, obtuvo el sello EIBT (Empresa Innovadora de Base Tecnológica) que concede la Asociación Nacional de Centros Europeos de Empresas e Innovación (ANCES) y el sello "Joven Empresa Innovadora" que concede IVACE, lo que permitió su inscripción en el Registro de Pymes innovadoras gestionado por el Mi-

nisterio de Economía y Competitividad

Vicente Navarro, CEO de Bioithas destacó que en la actualidad "ofrecen soluciones para el desarrollo de indicaciones clínicas en complementos nutricionales y probióticos con una diana terapéutica común. Nuestro campo de actuación se centra en el estudio de la microbiota y el microbioma de forma que asesoramos a productores de materia prima para asegurar resultados en campos como las enfermedades inflamatorias e inmunológicas sistémicas".

Su modelo de investigación básica permite el desarrollo de productos biológicos como Probióticos Prebióticos y Symbioticos para el tratamiento de patologías en el ámbito de la Inflamación Sistémica, Neurología, Dermatología, Metabolismo y Patología Infecciosa.

Ciudad Politécnica de la Innovación

Desarrollan un nuevo motor diésel de bajo consumo y que genera menos partículas contaminantes

En el marco del proyecto Dieper, en el que han participado investigadores del Instituto CMT-Motores Térmicos de la Universitat Politècnica de València

Entre las prestaciones del motor, reduce las emisiones de partículas contaminantes más de un 80% respecto a los límites legales actuales

Investigadores de la Universitat Politècnica de València, pertenecientes al Instituto CMT-Motores Térmicos, han participado en el desarrollo de un nuevo motor de bajo consumo y alta eficiencia, que reduce las emisiones de partículas contaminantes más de un 80% respecto a los límites legales actuales.

Este nuevo motor es el principal resultado del proyecto europeo Dieper, liderado por la multinacional austriaca AVL, y del que han formado parte también fabricantes de vehículos como Renault, Iveco y Fiat; de componentes -Continental, Bosch, Siemens- y centros de investigación de reconocido prestigio internacional como IFP Energies Nouvelles y el Istituto Motori.

"El objetivo del proyecto ha sido buscar la combinación óptima de soluciones innovadoras, reales y disponibles a corto plazo, integrando así nuevas tecnologías que permitan responder a los nuevos desafíos de la movilidad terrestre", señala Jesús Benajes, catedrático e investigador en el Instituto CMT-Motores Térmicos y coordinador de la parte del proyecto relacionada con los procesos termo-fluidodinámicos en el interior del motor.

Reducción de partículas contaminantes

La última semana del pasado mes de septiembre tuvo lugar en Graz (Austria) la reunión final del proyecto.



El motor Dieper reduce las emisiones de partículas contaminantes más de un 80% respecto a los límites legales actuales

Durante el encuentro, se presentaron dos vehículos demostradores, uno que representará las futuras clases D y E para el transporte de pasajeros y otro vehículo comercial ligero destinado al transporte de mercancías.

"Equipados con el motor desarrollado en el marco del proyecto, ambos corroboran los buenos resultados de las investigaciones que hemos llevado a cabo, tanto en consumo de combustible como en la reducción de las partículas de tamaño inferior a 23 nanómetros que se emiten por el tubo de escape", explica Benajes.

La clave para conseguir un motor con estas prestaciones, según detalla el investigador del CMT-Motores Térmicos de la UPV, reside en el uso de relaciones de compresión variable, la mejora de la gestión térmica y el desarrollo de nuevos filtros de partículas.

"Son soluciones ya disponibles a día de hoy para su integración en los motores que equiparán los futuros turismos medianos y grandes y los vehículos comerciales ligeros o furgonetas", apunta Benajes.

Consumo y emisiones en conducción real

En el marco del proyecto, Jaime Martín, profesor titular e investigador en CMT-Motores Térmicos, se ha encargado de reproducir el comportamiento del motor con simulaciones por ordenador.

"Uno de los principales retos es optimizar el funcionamiento de todos los sistemas del motor en diferentes situaciones de conducción. Los sistemas de post-tratamiento que reducen las emisiones son muy sensibles, por ejemplo, a la temperatura de los gases de escape, que cambia mucho si se conduce por ciudad o por autopista. Debemos asegurar un óptimo funcionamiento de todos los dispositivos en cualquier carretera, condiciones meteorológicas y tipos de conducción", explica Jaime Martín.

Las conclusiones del trabajo fueron presentadas en la Conferencia Europea de Resultados de Investigación en Transporte Terrestre de proyectos H2020 organizada por el área de Investigación e innovación de la Comisión Europea.

Parque Científico UC3M - Leganés Tecnológico

La innovación en el servicio es el caso de Telederma Bidafarma



El cáncer de piel afecta a 150.000 españoles al año. Observar los posibles cambios que experimentan lunares y manchas en nuestra piel, es la mejor herramienta de prevención.

Por ello, Bidafarma ha creado Telederma, aunando tecnología y conocimiento sanitario, para acercar la consulta del dermatólogo a cualquier paciente a través de la farmacia comunitaria, aprovechando su capilaridad y la formación sanitaria del farmacéutico.

Con este servicio, el farmacéutico a través de un dermatoscopio digital, toma imágenes del lunar sospechoso y las envía al servicio de dermatología del Hospital Viamed Santa Ángela de la Cruz que, tras ser evaluadas por un dermatólogo, emite un informe en 24-48horas a la farmacia y el farmacéutico lo pone a disposición del paciente.

De esta manera, se agiliza el proceso de diagnóstico de posibles melanomas, poniendo en valor la labor del farmacéutico comunitario en conexión con otros profesionales sanitarios.

Este servicio va destinado a cualquier persona a la que le preocupe

alguna lesión en la piel, lunar que haya cambiado o que presente alguna sintomatología.

Aunque no hay restricción en el público objetivo, se ha detectado que las personas de más edad, y que han recibido mayor exposición solar a lo largo de su vida, son las más susceptibles de presentar cáncer o precáncer de piel, así como las personas con antecedentes familiares de cáncer de piel.

Telederma Bidafarma es un servicio de cribado de cáncer y precáncer de piel desde la oficina de farmacia. Ante una consulta al farmacéutico sobre una lesión, el farmacéutico debe derivar al dermatólogo.

Debido a los problemas de accesibilidad (listas de espera fundamentalmente en dermatología), se le puede ofrecer al paciente una teleconsulta asíncrona privada con un dermatólogo.

El farmacéutico le hará al paciente un breve cuestionario y enviará una foto general y una dermatoscópica de la lesión, que le llegará de forma anonimizada y securizada al dermatólogo. Éste emitirá su juicio clínico, que será entregado al paciente a través de la farmacia. La innovación que aporta Telederma es la accesibilidad y la universalidad del servicio, ya que la farmacia es el punto de acceso al dermatólogo.

Teniendo en cuenta que en España hay 22.000 farmacias y sólo 2.000 dermatólogos, este servicio acerca de manera radical el dermatólogo al paciente.

Además, es de vital importancia la detección precoz del melanoma para la supervivencia del paciente, de modo que este servicio de cribado y detección precoz tiene muchísimo valor.

Bidafarma es el resultado de un laborioso proceso de integración entre cooperativas farmacéuticas consolidadas que, en la búsqueda de un fin común, lograr una distribución farmacéutica cooperativa integrada, respetando la diversidad y potenciando la unidad de acción, se presenta como pieza clave para el presente y futuro del sector.

Bidafarma forma parte de la comunidad de empresas del parque científico y tecnológico Leganés Tecnológico, conjuntamente con las empresas del Parque Científico de la UC3M.

Parque Tecnológico de Álava

La UE destaca como "caso de éxito" el proyecto Monbasa de CIC energiGUNE que desarrolla baterías más eficientes y fiables para el espacio

La plataforma de información de la Unión Europea ha destacado el proyecto liderado por el centro vasco -y en el que también participa otro miembro del BRTA, Tecnalia-, debido al "enorme potencial para Europa" que pueden aportar baterías más pequeñas pero más potentes, especialmente en aplicaciones para el espacio

El proyecto Monbasa, liderado por CIC energiGUNE en colaboración con Tecnalia y las empresas Gencoa (Reino Unido) y Nanospace (Suecia), fue destacado en el mes de octubre como "caso de éxito" en el ámbito de la investigación en el portal de información de la Comisión Europea, que recoge periodicamente las principales actividades desarrolladas en I+D a nivel continental. El artículo, titulado A tiny battery solution with huge potential for Europe, está incluido en el apartado "Success stories" del canal de comunicación oficial de la CE.

El texto hace un detallado repaso por las diferentes fases de actividad de Monbasa, que se desarrolló entre junio de 2106 y mayo de 2018, y que contó con una contribución de casi un millón de euros por parte de la UE -frente a un coste total estimado en 1,2 millones-.

Como punto de partida, el artículo señala que "una investigación pionera sobre baterías de estado sólido está abriendo el camino para baterías más pequeñas, pero más potentes que conducirán a aplicaciones espaciales mejores y más seguras".

En este sentido, la información hace suya las palabras de Miguel Ángel Muñoz Márquez, investigador de CIC energiGUNE y responsable del proyecto Monbasa, respecto a la importancia creciente de los nanosatélites y, en consecuencia, en la necesidad de contar con unidades de energía seguras, fiables y con el menor peso posible. "El almacenaje de energía es crucial para hacer pequeñas mejoras en las propias



capacidades de los nanosatélites", asegura Muñoz.

El resultado, según el autor del artículo, es que ahora "Europa vuelve a estar en la carrera para liderar este sector de expectativas multimillonarias". Cabe destacar que, además de CIC energiGUNE como líder del proyecto, también participa otro miembro de la Alianza Vasca de Investigación y Tecnología (BRTA), Tecnalia, lo que pone de manifiesto el potencial de esta organización en este ámbito de actividad.

Monolithic Batteries for Spaceship Applications / Monbasa

El proyecto Monbasa se basa en la mejora de nuevas técnicas de procesado que permiten el uso de electrolitos sólidos integrados en una batería de Liion de alto voltaje. Este hecho posibilitará que dichas baterías sean también compatibles con las técnicas que se utilizarán para fabricar una nueva serie de microsensores, y que ya se están empezando a integrar en los satélites más avanzados.

Una de sus grandes ventajas es que Monbasa rompe con los problemas de fiabilidad que la tecnología Li-ion, basada en el uso de electrolitos líquidos tóxicos e inflamables, había generado hasta ahora. Con el planteamiento y el uso de los electrolítos sólidos integrados en una batería de Li-ion de alto voltaje, se pretende demostrar que con las técnicas de procesado se pueden

conseguir baterías sólidas de Li-ion con una mayor densidad energética que las actuales basadas en electrolitos líquidos. Estas baterías mejorarán el funcionamiento en el vacío del espacio exterior, así como el intervalo de temperaturas, pudiendo operar en un intervalo mayor y además, gracias a sus componentes sólidos sin presencia de líquidos, estarán dotadas de una robustez capaz de soportar las vibraciones y aceleraciones de la fase de lanzamiento

Tal como destaca el artículo del portal de la UE, se prevé que en 2023 se lanzarán 700 nanosatélites a nivel mundial, frente a los 88 que se realizaron en 2013, lo que demuestra el potencial del sector. La importancia de las baterías es fundamental, además, si se tiene en cuenta que la reducción de peso de cualquier elemento del satélite puede suponer un ahorro de 50.000 euros por kilo en el lanzamiento.

En cualquier caso, aunque el campo de aplicación más inmediato de este tipo de baterías será el de los nanosatélites, la vista también está puesta en otros campos como el IoT (Internet of Things) y la Industria 4.0. Como concluye Miguel Ángel Muñoz Márquez en el artículo, "no tenemos una bola de cristal para predecir cuantos costes seremos capaces de reducir frente al coste total, pero lo que es seguro es que seremos muy competitivos, y eso es interesante para cualquier fabricante de baterías".

Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa

Un grupo de investigadores coordinado por CIC biomaGUNE

trabaja en la búsqueda de biomarcadores precoces de hipertensión pulmonar

Se trata de un proyecto Elkartek, financiado por el Gobierno Vasco, que investiga alternativas al método de diagnóstico actual consistente en el cateterismo cardíaco derecho

El investigador Jesús Ruiz Cabello ha participado en el Foro Científico de la Fundación Contra la Hipertensión Pulmonar (FCHP) que ha reunido a pacientes, personal médico e investigador

La obtención de biomarcadores precoces de hipertensión pulmonar, que sustituyan a la prueba de diagnóstico actual consistente en la introducción de un catéter invasivo hasta el ventrículo derecho y la arteria pulmonar, es el objetivo del proyecto de investigación colaborativa que coordina el investigador Ikerbasque Jesús Ruiz Cabello, responsable del laboratorio de Biomarcadores Moleculares y Funcionales del CIC biomaGUNE.

Este proyecto Elkartek, denominado "Investigación colaborativa en
biomarcadores para el diagnóstico
precoz y seguimiento de tratamiento en hipertensión pulmonar", está
financiado por el Gobierno Vasco y
en el mismo participan diversas entidades de investigación, desarrollo
e innovación integradas en la Red
Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación de Euskadi como CIC biomaGUNE, Vicomtech, Bcam, Hospital Donostia, Fundación Biofisika
Bizkaia, Ceit y Cidetec.

La hipertensión pulmonar es una enfermedad pulmonar poco común, en la cual las pequeñas arterias (arteriolas) que llevan sangre del corazón a los pulmones se vuelven más estrechas de lo normal, aumentando la resistencia al flujo sanguíneo a través de estos vasos.

En alguna modalidad todavía más rara la disfunción vascular comienza en las vénulas que llevan la sangre oxigenada de vuelta al lado izquierdo del corazón.

Esta patología se da, sin embargo, mayoritariamente asociada al fallo anterior del ventrículo izquierdo, bien como consecuencia de un fallo valvular o cardíaco con función sistólica preservada, que se da principalmente en población envejecida.

En cualquier modalidad, como resultado de este incremento de la resistencia al flujo en la arteria pulmonar, la presión sanguínea se eleva a niveles mucho mas altos de los niveles normales.

Esta alta resistencia y presión anormal repercute finalmente en el funcionamiento del ventrículo derecho del corazón, que reacciona con un aumento de su tamaño para mantener el paso de la cantidad de sangre compatible con la vida.

Como consecuencia de este sobresfuerzo, el ventrículo derecho se debilita gradualmente y puede llegar a perder su habilidad para bombear suficiente sangre hacia los pulmones. Esto conlleva a desarrollar una insuficiencia cardiaca del lado derecho.

La hipertensión pulmonar ocurre en individuos de cualquier edad, aunque en la modalidad precapilar rara es mucho más común en adultos jóvenes y aproximadamente el doble de común en las mujeres que en los hombres.

Jesús Ruiz Cabello ha presentado los avances de esta investigación en el Foro Científico de la Fundación Contra la Hipertensión Pulmonar (FCHP). "Se trata de un proyecto multidisciplinar en el que, bajo la



coordinación de CIC biomaGUNE, Vicomtech se encarga del análisis de imagen, Bcam se responsabiliza de la modelización y análisis de los patrones de flujo de sangre, Ceit estudia el modelo microfluídico de la vasculatura para testar nanopartículas terapéuticas y Cidetec investiga en nuevas formulaciones novedosas para tratamientos directos en el pulmón.

Asimismo, Biodonostia, en coordinación con varios doctores del Hospital Donostia, se encarga de la recogida de muestras de sangre en pacientes en con esta patología", ha explicado Jesús Ruiz Cabello a pacientes, personal médico e investigador presentes en el acto.

Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia

Reducir los vertidos, mejorar la calidad del agua y valorizar los residuos de la industria conservera ya es una realidad



El proyecto europeo LIFE VERTA-LIM liderado por el Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia y el centro de investigación AZTI, ha validado una estrategia para la integración de los vertidos de las industrias conserveras del País Vasco en la red de saneamiento urbana, mejorando la sostenibilidad del sector

Una disminución del 45% en el gasto de agua de las conserveras, una reducción del 35% en la generación de residuos y un nuevo impulso a valorización de los desechos para devolverlos a la cadena de valor son algunos de los resultados obtenidos por el proyecto europeo LIFE VERTALIM, liderado por el Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia y por el centro tecnológico AZTI con la misión de avanzar hacia una industria de conservas de pescado más respetuosa con el medio ambiente.

La iniciativa, desarrollada desde Julio de 2016 y que terminará este año, ha contado además con la participación del centro tecnológico Ceit-IK4, varias conserveras de las zonas de Berriatua, (Conservas Marmar, Aguirreoa, Güenaga y HEI-SA) y la cofinanciación de la Agencia Vasca del Agua-URA.

Se están analizando otras zonas similares de conserveras del País Vasco y Europa para transferir conocimiento y aplicar esta metodología validada con el objetivo de avanzar hacia una industria conservera más sostenible.

Según explica Mónica Gutierrez, experta en procesos eficientes y sostenibles de AZTI, se han centrado en la gestión de las aguas residuales procedentes de empresas conserveras con la misión de que sus efluentes sean devueltos depurados a la naturaleza.

"Las soluciones introducidas en el sistema de saneamiento desarrolladas en este proyecto han logrado reducir el consumo de agua y mejorar la calidad de las aguas en la cuenca del bajo Artibai. Las empresas conserveras involucradas en la iniciativa han conseguido disminuir su gasto de agua en un 45 % y han reducido la generación de residuos en un 35%", asegura Mónica Gutierrez.

Sistema 3 barreras

Las estrategias preventivas y correctivas implementadas en el mar-

co del proyecto han permitido además validar el sistema tres barreras mediante estrategias que permiten minimizan el impacto ambiental de los vertidos: la primera barrera reduce el consumo de agua y evita la pérdida de materia; la segunda consigue retener y valorizar los desechos de forma higiénica, para devolverlos a la cadena de valor en forma de nuevos productos o alimento para animales. La tercera se traduce en una gestión inteligente de vertidos parciales a través de almacenajes temporales, tratamientos parciales y dosificaciones controladas para minimizar su tratamiento final.

En concreto, el proyecto ha buscado disminuir la elevada carga orgánica, aceites, grasas y sales que hasta ahora presentaban las aguas residuales generadas por las empresas conserveras.

Esta circunstancia era un impedimento para llevar a cabo el correcto tratamiento de esos vertidos, por las dificultades operativas en las estaciones depuradoras lo que generaba problemas medioambientales en las costas y en el agua de los ríos de la zona.

En los primeros compases del proyecto, gracias a la reducción del volumen y contaminación de los vertidos, fue posible la instalación de sistemas de depuración más sencillos, para lo cual, las empresas conserveras han realizado una fuerte inversión. Esto ha permitido verter sus aguas residuales a la red de saneamiento urbana convencional de una forma segura.

Mediante esta segunda medida de depuración, se consiguió reducir la carga orgánica un 60% y grasas en un 75%.

Parque Científico de Madrid

La tecnológica magiquo revoluciona el sector jurídico con su plataforma de Inteligencia Artificial

El proyecto de Inteligencia Artificial (IA) aplicada al mundo jurídico de la empresa magiquo ya está en marcha. El equipo de esta startup, instalada en el Parque Científico de Madrid, ha desarrollado un conjunto de algoritmos capaces de descomponer textos en estructuras semánticas individuales.

Su asistente "quo" permite mantener conversaciones de forma fluida ya que "la máquina" no pierde el contexto, utiliza sinónimos y conjuga verbos. De esta manera, se aleja de los modelos de asistentes actuales del mercado, que se basan exclusivamente en patrones (si se dice esto, entonces la respuesta es esta, etc). "Quo" aprende mientras lee textos y trabaja exclusivamente en español, es decir, se adapta a las circunstancias y tiene capacidad de aprendizaje.

El proyecto se centra en el lenguaje jurídico. Las aplicaciones del procesamiento de lenguaje natural se extienden desde la traducción automática a la realización de resúmenes de textos. Uno de los sectores específicos en los que más valor puede aportar este novedoso desarrollo es precisamente el sector jurídico, ya que los actores utilizan un tipo de lenguaje muy especializado y a veces ambiguo.

Para ello, magiquo trabaja en colaboración con dos equipos de investigación de las universidades madrileñas Carlos III (UC3M) y Pontificia Comillas-ICADE. "Sobre esta base se evolucionará el "cerebro" para que sea capaz de extraer estructuras semánticas de los textos legales y realizar búsquedas sobre una cantidad masiva de información jurídica.

Asimismo, establecerá conexiones para poder aprender. Para ello, incorporará un modelo teórico específico para la comprensión semántica de la ambigüedad del lenguaje jurídico, así como un modelo que incluya las reglas del razonamiento jurídico, por las que



se deberá regir la búsqueda avanzada y la toma de decisiones en el ámbito jurídico", explica Joaquín Pereira, jurista y miembro fundador de magiquo.

La Inteligencia Artificial se ha convertido en fundamento de la llamada cuarta revolución industrial y se considera una de las cinco tecnologías emergentes que cambiarán la forma de vida moderna en las próximas décadas. Usando una referencia inglesa, los "robots" tienen un enorme potencial para afrontar tareas que se caracterizan por los tres adjetivos que empiezan por d: dull (tedioso), dirty (sucio) y dangerous (peligroso).

Vivimos en la era de la información y cada uno de nosotros recibe a diario miles de noticias, textos, emails y documentos de los cuales el 90% contienen información no estructurada. Por eso, gran parte del desarrollo tecnológico de la IA se centra en procesar el lenguaje natural de manera que los ordenadores, asistentes o bots sirvan para asistirnos en nuestro día y facilitarnos la vida.

magiquo espera que su solución tecnológica salga al mercado el próximo semestre y se convierta en una herramienta útil para la preparación de casos jurídicos; facilite el proceso de búsqueda de información y documentación, y brinde apoyo a juristas en el proceso de toma de decisiones. A su vez, las administraciones públicas pueden utilizar la Inteligencia Artificial para racionalizar y agilizar la tramitación del procedimiento administrativo.

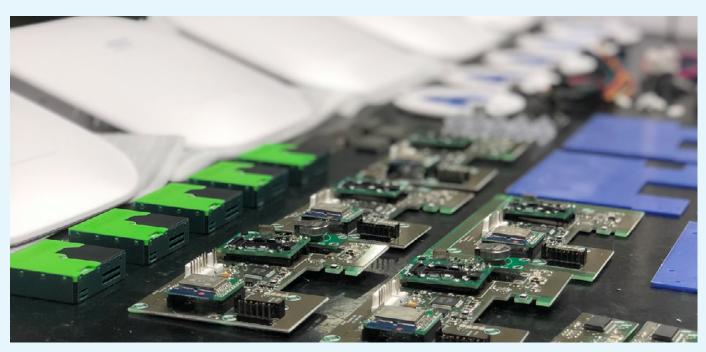
Según diferentes autores, los retos a los que se enfrenta la Inteligencia Artificial a la hora de implantarse en el ámbito jurídico son tres: que el sistema sea capaz de entender la consulta efectuada por el usuario en su lenguaje natural; que se integre la estructura de las fuentes del derecho y sus reglas de aplicación, y que relacione la consulta efectuada con el conjunto de reglas que lo rigen.

En este desarrollo del asistente legal trabaja un equipo multidisciplinar, formado por matemáticos, lingüistas, filósofos del lenguaje y programadores, además de los grupos de investigación mencionados.

Por un lado, el equipo de investigación de Traducción y Terminología de la Universidad Pontificia Comillas – ICADE, que se encarga de incorporar la semántica aplicada al sector jurídico, con sus acepciones particulares y las distintas connotaciones. Por su parte, los investigadores de la UC3M, que desarrollan el modelo teórico para integrar la filosofía de las fuentes del Derecho y sus reglas de aplicación.

Parque Tecnológico de Asturias

ENVIRA IoT utiliza tecnología IoT para la monitorización energética de 275 viviendas en Extremadura



Dispositivo de monitorización energética

Una empresa asturiana especializada en tecnología IoT (Internet of Things) instalará 275 equipos para la monitorización del consumo eléctrico y de las condiciones ambientales de viviendas en Extremadura

ENVIRA IoT ha sido la adjudicataria del contrato para el suministro de dispositivos para la monitorización energética de viviendas promovida por la Consejería de Bienestar y Asuntos Sociales de la Junta de Extremadura.

El sistema de monitorización energética se compone de tres equipos autónomos con medidores de consumo eléctrico, de condiciones climatológicas exteriores y de confort interior, intercomunicados de manera inalámbrica (vía Wifi, RFI y/o LoRa), tanto entre ellos como con la plataforma donde se volcarán los datos.

Aplicación para consultar datos

Los usuarios tendrán a su disposi-

ción una aplicación donde podrán consultar a través de móviles o tablets, datos históricos y gráficas intuitivas. Además, con la información proporcionada de las variables de confort y consumo energético, se asesorará a los usuarios a través de la app de posibles modificaciones de hábitos de uso y consumo en la vivienda con el objetivo fomentar el ahorro energético.

También se podrá configurar el lanzamiento de avisos y alarmas asociadas para detectar consumos energéticos excesivos en la vivienda, superación de límites de determinados parámetros, como CO², o lecturas anómalas en los sensores de los dispositivos.

Mejora de la eficiencia y economía de bajo nivel de carbono

La instalación de estos sistemas de monitorización permitirá a la administración la adquisición de datos energéticos a tiempo real enfocados al asesoramiento de los propietarios. El objetivo es conseguir un ahorro efectivo en el consumo energético de las viviendas y recoger información valiosa para la plataforma de adquisición de datos energéticos sobre distintas tipologías de viviendas, los cuales serán utilizados para validar sistemas constructivos y mejorar la eficiencia energética de edificios e infraestructuras, contribuyendo así a la reducción de gases de efecto invernadero.

Esta actuación se enmarca en el Programa Operativo del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) para el periodo 2014-2020 de Extremadura y responde al objetivo temático 4, en relación con la transición hacia una economía de bajo nivel de carbono.

ENVIRA es una compañía a la vanguardia de la tecnología IoT que desarrolla soluciones innovadoras para la monitorización de variables ambientales en la industria 4.0 y entornos Smart, respaldada por la experiencia de más de 30 años en sistemas automáticos integrados de medida ambiental.

Netin prepara tu infraestructura para la industria 4.0



Parque Científico Tecnológico TECNOALCALÁ

La spin off Network Intelligence Systems (Netin)

lanza el sofware Netin Dragonfly

En el contexto de la transformación digital de la industria española hacia la Industria 4.0 y las Smart Factories, nace Network Intelligence Systems (Netin), una spin-off joven e innovadora especializada en el desarrollo de software, con el objetivo de conseguir herramientas de alta calidad y fiabilidad que, diseñadas específicamente para la industria, permiten la monitorización y el diagnóstico de grandes infraestructuras OT e instalaciones industriales.

En este proceso de digitalización, Netin presenta Netin Dragonfly, la primera versión liberada de su conjunto de herramientas de monitorización, supervisión y diagnóstico para el sector industrial.

Las herramientas de esta spin off dan cobertura a 4 grandes retos de la Industria 4.0: la conectividad de máquinas, equipos y dispositivos (IIoT – Industrial Internet of Things), su monitorización mediante la captura de grandes volúmenes de datos (Big Data) en tiempo real, el diagnóstico con la aplicación de técnicas avanzadas de análisis para extraer la información relevante y presentarla visualmente para que los usuarios puedan consumirla, y garantizar la seguridad en todas las etapas del proceso.

En la metodología de trabajo que Netin aplica en todos sus procesos de desarrollo, la comunicación constante con el cliente es un factor clave. Como explica Carlos Jiménez (CTO de la empresa): "conocer sus necesidades reales y tener la capacidad de adaptarnos a ellas incluyendo nuevas funcionalidades de manera proactiva, como un proceso sencillo y natural, es imprescindible para garantizar su satisfacción con nuestras soluciones".

Siguiendo esta filosofía, nace Netin Diagnostic System, los addons NetinHUB y NetinAM, y la aplicación NetinHUB-Smartwatch, que ahora se presentan en su versión Dragonfly.

NetinDS (Diagnostic System). Un sistema de monitorización y diagnóstico que incorpora los principales protocolos de supervisión del mundo IT y los estándares OT más conocidos y extendidos.

Mediante una completa red de Agentes, y gracias a la posibilidad de configurar una estructura de localizaciones personalizada, NetinDS llega a todos los sistemas de la infraestructura monitorizada y los integra de manera sencilla, mejorando la compresión del estado de las instalaciones y facilitando un diagnóstico rápido y detallado.

NetinHUB. El addon que permite integrar y conectar NetinDS con el resto del mundo, facilitando el intercambio de información e incorporando nuevas funcionalidades al sistema de diagnóstico y monitorización (sistemas SCADA, gestores documentales, dispositivos wearables, plataformas IoT, etc.).

NetinAM (Assets Management). El módulo de Netin para la gestión de activos hardware y software en grandes instalaciones industriales e infraestructuras OT. La gestión eficiente de estos activos es clave para garantizar la seguridad y mantenibilidad de las instalaciones.

NetinHUB-Smartwatch. La aplicación que Netin Systems ha desarrollado dentro de la familia de productos Netin para conectar relojes inteligentes a los sistemas de monitorización industrial (NetinDS y NetinHUB), sin necesidad de un terminal móvil asociado, para recibir la información en tiempo real allí donde se encuentre el usuario.

Esta aplicación permite recibir notificaciones de alarma, ver un listado de alarmas activas y el detalle de cada una, crear alarmas personalizadas por reconocimiento de voz, y visualizar KPIs con información del rendimiento de la instalación.

Parque Científico de la UMH

El PCUMH desarrolla junto al servicio de Medicina Intensiva del Hospital del Vinalopó un dispositivo pionero de sujeción externa de marcapasos



Un sistema pionero de sujeción externa para marcapasos que permite minimizar el riesgo de complicaciones e infecciones y mejorar la calidad de vida de los pacientes

Este es el revolucionario dispositivo que ha desarrollado el Parque Científico de la UMH para dar respuesta a la necesidad detectada en su ámbito por el médico intensivista del hospital universitario del Vinalopó de Elche Raimundo Vicente. La colaboración ha sido posible gracias al programa Makers, impulsado desde el PCUMH para apoyar la creación y el desarrollo de productos innovadores.

Tal y como señala el doctor Vicente, la estimulación cardíaca transitoria se utiliza de forma habitual en las unidades de cuidados intensivos con el objetivo de aumentar de manera urgente la cantidad de latidos por minuto en un paciente: "Esta técnica se basa en colocar un generador de marcapasos de forma externa con un electrodo que llega hasta el corazón del paciente, un sistema que proporciona tiempo hasta la recuperación o hasta el implante de un dispositivo definitivo".

Sin embargo, el procedimiento clásico entraña riesgos y complicaciones que pueden atajarse empleando un nuevo sistema de estimulación, con una sujeción hasta el momento inexistente, que proporcionará la seguridad necesaria al procedimiento.

Con el objetivo de optimizar la técnica tradicional y mejorar el bienestar del paciente, el doctor Vicente puso en conocimiento de expertos del Parque Científico de la UMH los inconvenientes que presenta el procedimiento habitual y su propuesta para solucionarlos. "Con el asesoramiento de nuestros expertos, diseñamos diversos prototipos funcionales en nuestro Laboratorio de Prototipado. De este modo, hemos creado un sistema pionero que resuelve los inconvenientes derivados de la técnica tradicional a la hora de colocar estos marcapasos externos temporales", apunta Javier Sancho, director del Área de Emprendimiento del Parque Científico de la UMH.

Prototipo a medida

Este dispositivo permite emplear electrodos y generadores más seguros para el paciente. La innovación del sistema reside en el diseño y desarrollo de un sistema de sujeción compuesto por una carcasa, que se sujeta al cuello del paciente, y en la que se introduce el marcapasos. También por un dispositivo de soporte para la parte externa del electrodo. De este modo, los componentes externos quedan aislados y protegidos, mejorando la

seguridad y evitando el movimiento y posibles infecciones relacionadas con el uso de dispositivos intravasculares. Asimismo, se han diseñado una serie de piezas funcionales que permiten al médico encargado de implantar este sistema ubicarlo en el lado izquierdo o en el derecho del cuello indistintamente, en función de las necesidades de cada paciente.

Menos riesgo, más comodidad

Hasta ahora con el procedimiento tradicional se registraban complicaciones hasta en un 35% de las ocasiones en las que se implantaba un dispositivo de estimulación cardíaca transitoria. Estas incluían desde desplazamientos del electrodo en el corazón y fallo de funcionamiento, hasta roturas cardíacas.

El nuevo dispositivo, desarrollado por el doctor Vicente y el Parque Científico de la UMH, permite limitar el número de complicaciones derivadas del procedimiento. Además, la seguridad de este nuevo sistema de estimulación cardíaca permite que el paciente pueda permanecer en la planta de hospitalización o incluso en su domicilio, evitando así alargar su estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), algo que hasta ahora era imprescindible.

Desarrollo de productos innovadores

El prototipo diseñado por el doctor Vicente junto a expertos del Parque Científico de la UMH se ha realizado dentro del programa Makers puesto en marcha por el PCUMH. Esta iniciativa busca apoyar la creación de productos innovadores ofreciendo diferentes servicios como el análisis de la novedad, estudios de viabilidad, desarrollo de prototipos o el diseño de un plan de comercialización. También, el acceso a infraestructuras propias como el Laboratorio de Prototipado y el Laboratorio de Biotecnología, o apoyo del talento con el que cuenta el Parque Científico y su ecosistema.

Parque Científico - Tecnológico de Gijón

Una empresa gijonesa ofrece servicios de custodia de material genético de un ser querido a través de técnicas de impresión 3D

La empresa Narbón del Sector funerario gijonés, ofrece un "peculiar" servicio y producto. Se trata de una idea surgida al calor de los proyectos recientes orientados a preservar el legado genético de los allegados, sin perder de vista las últimas herramientas tecnológicas e innovadoras.

Su novedad radica en elaborar una joya de recuerdo – elaborada a través de técnicas de impresión 3D – que guarde restos de un familiar.

Narbón ofrece este servicio, a través del Banco de ADN del Hospital de Jove, vinculado a Funeraria Gijonesa desde 2017, convirtiéndose éste en el lugar donde mantener vivo el recuerdo de los familiares perecidos

En el marco de la Semana de la Ciencia, el Centro Municipal de Empresas de Gijón, S. A. organizó en el Parque Científico Tecnológico una sesión de divulgación sobre el legado genético y de la importancia del ADN para la investigación e intervención en el desarrollo de enfermedades de origen genético.

En esta jornada fue donde se presentó, por un lado, el Banco de ADN del Hospital de Jove y, por el otro lado, los servicios tecnológicos e innovadores relacionados.

BiobookLab España es la empresa que instaló hace dos años el primer servicio de custodia de ADN en la Cornisa Cantábrica, a través del Tanatorio de Funeraria Gijonesa.

También es la responsable de la gestión del depósito de ADN, siendo una iniciativa de especial valor añadido, ya que para el estudio, diagnóstico de enfermedades genéticas y para el desarrollo de sistemas de prevención de enfermedades es fundamental conocer las caracte-





rísticas genéticas de las generaciones anteriores, de esta forma evitar la reincidencia de estas mutaciones en las nuevas generaciones.

Tras el trámite de conocer la información genética, también es posible realizar joyas únicas y exclusivas de cerámica mediante tecnología de impresión 3D a partir de la ceniza, el cabello, el ADN o los restos óseos del ser querido.

Esta tecnología lleva el nombre de "Joyas 3DMemories", tratándose de un sistema que permite esculpir bajo formas sencillas, en pulseras, medallas o anillos, un recuerdo con los recuerdos del difunto.

La empresa, tras una investigación muy consolidada, pensó comercializar el legado genético mediante objetos de joyería para mantener un vínculo con el ser querido fallecido. Disponen de un sistema patentado de fabricación aditiva donde se mezcla una cerámica con material genético guardado, y después se engarza en plata o en el material que se desee para obtener la joya elegida, creando así el vínculo emocional pretendido.



Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada

Introducen catalizadores como 'caballos de Troya' en células tumorales



La investigadora Belén Rubio Ruiz

Utilizar 'caballos de Troya' para combatir el cáncer desde el interior de las propias células tumorales sin dañar al resto de tejidos sanos es el objetivo de la nueva herramienta creada por investigadores del Centro de Genómica e Investigación Oncológica (GENyO) del Parque Tecnológico de la Salud de Granada, del Instituto de Nanociencia de Aragón (INIA) y del Cancer Research UK Edinburg Centre.

Matar a una célula cancerosa es sencillo: hay multitud de moléculas tóxicas que pueden hacerlo. El problema es conseguir que el tóxico vaya a la célula cancerosa solamente, y no a células sanas en el organismo.

Esta falta de selectividad a la hora de digerir las drogas anticancerígenas es la causa de los efectos secundarios, a menudo devastadores, que sufren los pacientes de cáncer en tratamiento quimioterápico. En lugar de inyectar esos fármacos en el torrente sanguíneo, sería mucho mejor si se pudieran fabricar directamente en el interior de las células cancerosas. Y eso es lo que ha logrado este equipo internacional de científicos.

"Usamos catalizadores en muchos aspectos de la vida cotidiana porque permiten llevar a cabo reacciones químicas que, de otra forma, no serían posibles. Por ejemplo, los gases que salen de nuestro coche pasan por un catalizador para convertirlos en otros menos dañinos para el medio ambiente y la salud", indica Belén Rubio Ruiz, investigadora de GENyO.

Por eso sorprende que la catálisis, tan útil en tantos campos, no se emplee prácticamente en oncología. "Esto se debe a que existen grandes obstáculos: encontrar catalizadores y reacciones adecuadas y, sobre todo, llevar los catalizadores al interior de las células objetivo, y no a otras", explica la investigadora.

Sin embargo, los exosomas pueden tener la clave. Estos se secretan por parte de la mayoría de las células y están rodeados por una membrana que contiene elementos que son característicos de la célula de la que provienen.

Los autores del trabajo han encontrado la manera de inducir la síntesis de los catalizadores en el interior de exosomas de células tumorales sin perturbar las propiedades de sus membranas, convirtiendo así los exosomas en 'caballos de Troya' capaces de llevar el catalizador hasta las células cancerosas originales.

Una vez allí, han catalizado la síntesis in situ de un compuesto anticancerígeno (panobinostat, un quimioterápico aprobado en 2015).

Parque Científico - Tecnológico de Cantabria

CTC lidera un proyecto de innovación europeo para reducir hasta un 15 % los costes operativos de los aerogeneradores offshore

El desarrollo del proyecto dará lugar a una estrategia más eficiente de gestión de la integridad de los sistemas de fondeo, que explota las ventajas del concepto "Gemelo Digital"

MooringSense tiene un plazo de ejecución de 36 meses y un presupuesto que supera los cuatro millones de euros

El Centro Tecnológico CTC dirigirá una investigación conjunta de carácter europeo que aspira a reducir hasta un 15 % el coste de mantenimiento de los aerogeneradores offshore, así como a incrementar su eficiencia.

Esta iniciativa, denominada MooringSense, se fundamenta en el desarrollo de una estrategia de gestión de la integridad de los sistemas de fondeo más eficiente para las plataformas eólicas flotantes. Gracias al desarrollo y aplicación de soluciones tecnológicas innovadoras en los campos de la monitorización v el control, apoyadas en los Gemelos Digitales, el proyecto no solo reducirá los costes de operación, sino que también optimizará el rendimiento actual que ofrece la energía eólica flotante para aumentar la producción energética anual entre un 2 y un

La primera reunión oficial del proyecto ha sido liderada por el equipo de CTC formado por María Campo-Cossío, responsable del área de Navegación y Robótica, Verónica González de Lena, responsable del área de Industria y Energía, y Alberto Puras, responsable de Desarrollo Tecnológico de CTC.

MooringSense es el proyecto más importante liderado por CTC hasta la fecha. El objetivo establecido por los socios implica la puesta en marcha devarias soluciones tecnológicas



innovadoras. El diseño y prototipado de un sensor inteligente de bajo coste para monitorizar el movimiento de las plataformas flotantes o el desarrollo de un modelo virtual de sistema de fondeo de alta fidelidad suponen un desafío para los socios.

Además, se contempla la definición y ejecución de técnicas de monitoreo de la salud estructural (SHM), así como estrategias de control para la gestión de estos componentes.

De hecho, si MooringSense alcanza los objetivos previstos, definirá un nuevo enfoque para la gestión de la integridad de los sistemas de anclaje. Asimismo, se espera que los conocimientos derivados del proyecto generen varias patentes.

La puesta en marcha de esta investigación multidisciplinar responde a la necesidad de gestionar los activos offshore de forma más eficiente para contribuir a la reducción de coste de la energía eólica flotante.

Las innovaciones tecnológicas y las reducciones de costes han allanado el camino para que el sector de la energía eólica emerja como un sector estratégico para la economía continental. Sin embargo, necesita una innovación proactiva para mantener el liderazgo mundial en esta tecnología. Además de la reducción de los costes operativos y el incremento de la eficiencia, el proyecto contempla otros beneficios como la reducción del impacto ambiental en el ciclo de vida de los aerogeneradores o la minimización de los riesgos tecnológicos. Asimismo, MooringSense aportará su granito de arena para acelerar la transición global hacia una economía más limpia y sostenible.

MooringSense es el cuarto proyecto europeo que lidera CTC en los últimos años. Después de coordinar y ejecutar con éxito investigaciones como MAT4OEC, KrEaTive Habitat y GreenPatrol, el Centro Tecnológico cántabro se ha posicionado como un agente innovador de calidad en el mercado europeo. La especialización de su equipo investigador en disciplinas como el modelado numérico, los sistemas de navegación o la inteligencia artificial, su marcada orientación al mercado y su capacidad para trabajar en red con otros agentes nacionales e internacionales suponen una magnífica carta de presentación para un Centro en plena fase de crecimiento.



GARAIA Parque Tecnológico

Saiolan presenta la solución de refrigeración innovadora de Hyokan Supply

El pasado 21 de noviembre se celebró en Markina una jornada de presentación promovida por SAIO-LAN, líder del proyecto europeo ORHI, de una solución de refrigeración que mantiene la frescura de los alimentos durante más tiempo que otras soluciones convencionales

La clave de la solución radica en su capacidad de conservar los productos a temperaturas inferiores a cero grados (hasta -7°C) sin que el producto congele.

Esto se logra gracias a un campo eléctrico de alto voltaje y baja intensidad que genera una vibración sutil que evita que las moléculas de agua de alimentos, flores, etc., se unan en grandes macromoléculas, que al formarse, dañan los tejidos próximos, y son la causa por la que en una posterior descongelación aparezca normalmente un pocito de agua con sustancias propias del alimento (proteínas, sangre, etc.), de modo que se ha modificado su sabor, textura, etc. Este fenómeno se evita con HYOKAN.

La solución es ofrecida por la empresa japonesa HYOKAN SUPPLY, a través de dos tipologías de productos:

- Frigoríficos industriales, orientados a restaurantes principalmente.
- Cámaras frigoríficas, orientadas a productores de frutas y verduras, así como a empresas de distribución.

La presentación fue realizada por el director de la empresa HYOKAN, el Sr. Hirotaka Sakakibara, quien además de explicar las ventajas diferenciales de su solución, mostró referencias de empresas en Japón que están utilizándola (más de 1.000 instalaciones en Japón hasta el momento).

Destacó que la solución ofrece dos tipos de valores diferenciales:

- Prolongar la "conservación" de los productos frescos.
- Mejorar el "sabor" de los productos a través de su maduración.

A modo de ejemplo, el Sr. Hirotaka Sakakibara mostró el caso de un productor agrícola en Japón que cultiva mazorcas de maíz. Allí, con frecuencia las mazorcas de maíz se comen frescas. Pasados unos 4 días, la mazorca fresca se seca y no es valorada para el consumo.

Tras la implantación de la cámara de refrigeración de HYOKAN, el productor agrícola japonés ha observado que las mazorcas de maíz conservadas en HYOKAN maduran de tal modo, que con el paso del tiempo, incluso semanas, el sabor mejora. Actualmente está vendiendo las mazorcas maduradas en HYOKAN a un precio superior al de las mazorcas frescas. Ha pasado de tener un "producto seco" por el que no se paga, a tener un "producto madurado" por el que el público paga más. En palabras del Sr. Sakakibara, esta

innovación ofrece un cambio de paradigma sobre la cultura alimentaria, y una alternativa valiosa para evitar el desperdicio alimentario y evolucionar hacia la Economía Circular.

El Sr. Sakakibara mencionó que los restaurantes de sushi que han implantado su frigorífico industrial en sus cocinas, han conseguido ahorros económicos de 80€ al día como promedio en su gestión de compras.

En el contexto del proyecto ORHI, HYOKAN ha prestado un equipo demostrativo a SAIOLAN, para realizar experiencias de valoración de su solución. El equipo llegó una semana antes de la jornada de presentación a LEARTIKER, Centro de I+D en Tecnología de Alimentos, entidad colaboradora en esta jornada.

Seis días antes de la jornada, LEAR-TIKER introdujo una variedad de alimentos en un frigorífico convencional y el mismo tipo de alimentos en el equipo demostrativo de HYOKAN. Al finalizar la presentación por parte del Sr. Sakakibara, todas las personas asistentes a la jornada pudieron visitar los laboratorios de LEARTIKER y ver "in situ" el equipo demostrativo de HYOKAN. Naia Andonegi, responsable de LEARTIKER Tecnología de Alimentos, expuso los alimentos conservados en uno y otro equipo. A pesar de haber transcurrido únicamente 6 días, era notable, a simple vista, la mejor conservación de los productos en el equipo de HYOKAN.

Parques Tecnológicos de Castilla y León

ISEND lanza al mercado un innovador sistema de medición durante el proceso de laminación en caliente



Instalación de dos sistemas EDDYeyes de ISEND en tren de laminación

Coches, aviones, barcos y trenes más seguros. Transporte de energía más eficiente. Siderurgia más preparada para competir contra los productos asiáticos. En definitiva, ayudar a fabricar productos metálicos más seguros, más limpios e inteligentes es lo que persigue la empresa ISEND mediante sus avanzados sistemas de control del 100 % de la calidad de metales durante su producción.

NORRIS. En esta línea uno de sus proyectos más innovadores, el proyecto NORRIS, ha logrado la financiación de la Comisión Europea y ha sido reciente premiado por la red EUREKA EUROS-TARS. Se trata de una aplicación práctica a la metalurgia de los principios de la industria 4.0. Mediante este proyecto, sensores inteligentes chequean la calidad de las piezas metálicas a medida que se van fabricando, siendo capaz de modificar sus parámetros de producción para evitar defectos.

EDDYeyes. Pero sin duda, y como proyecto más exitoso en el mercado, se encuentra el sistema EDDYeyes que se basa en la integración de señales electromagnéticas procedentes de la inducción electromagnética generada y controlada por el equipo electrónico HOTAnalyzer, que detectan potenciales defectos con una sistema de toma de imágenes de alta velocidad. Uno de los retos fundamentales fue conseguir la sincronización de ambas, especialmente en productos largos en los que el material circula a más de 100 m/s. El segundo reto y no menos importante, ha sido el tratamiento de las imágenes obtenidas mediante algoritmos de inteligencia artificial, con el fin de lograr una identificación del defecto en tiempo real. Ello se realiza con un doble tratamiento, por un lado, de la imagen y por otro, entre la imagen la señal electromagnética del defecto.

Actualmente, el sistema aporta también la identificación de ciertos defectos, como los pliegues longitudinales, no detectables por corrientes inducidas, empleando para ello únicamente algoritmos basados en el tratamiento de las imágenes. Dadas las condiciones en las que EDDYeyes tiene que operar, con producto a más de 1000 °C y diámetros de hasta 4,5 mm, hubo también que hacer frente a varios retos como la iluminación y la refrigeración, para lo cual, ISEND empleó su experiencia previa en soluciones industriales de ensayos no destructivos.

MASSdiscover. Como consecuencia de las investigaciones llevadas a cabo con el sistema EDDYeyes, ISEND ha lanzado recientemente al mercado un sistema innovador de medición de la masa instantánea durante el proceso de laminación en caliente basado en corrientes inducidas que está significando una revolución en la forma de controlar estas enormes infraestructuras permitiéndoles un control en tiempo real y a un coste



Punta de alambrón laminado en caliente a 100 m/s y 1000 °C

asumible de los rodillos. El sistema se denomina MASSdiscover y se integra completamente con el sistema EDD-Yeyes, permitiendo una visibilidad mucho mayor de que lo va sucediente al material durante el proceso de laminación.

La filosofía que subyace en todas las soluciones ISEND es la de proporcionar información en tiempo real a los sistemas de gestión de las empresas de forma que se puedan tomar decisiones en tiempo real, lo que incre-menta drásticamente la clasificación de los productos por su calidad a la vez que mejora de una forma hasta ahora desconocida tanto los productos como los procesos de fabricación.

ISEND es uno de los líderes mundiales en la fabricación de equipos de ensayos no destructivos mediante corrientes inducidas y el único que ha logrado integrar las señales electromagnéticas con visión para productos largos de hasta 4,5 mm de diámetro, a más de 110 m/s y a más de 1000 °C.

Aerópolis, Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía

Solar Mems Technologies, con sede en Aerópolis, participa en la creación de una constelación de más de 900 satélites en órbita

Investigadores de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla (US) participan en el proyecto OneWeb Satellites que consiste en el diseño, desarrollo, construcción y lanzamiento al espacio de una mega constelación de hasta 900 satélites en órbita cuyo objetivo es el de proporcionar acceso a Internet de alta velocidad con cobertura global para todo el planeta.

El grupo de investigación de Microsistemas y la spin off de la ETS de Ingeniería de la Universidad de Sevilla, Solar MEMS Technologies, liderados por el catedrático José Manuel Quero Reboul, participan junto a Airbus y OneWeb en este reto tecnológico, cuyo objetivo consiste en tener la capacidad de producir satélites en serie, desarrollando una línea de producción similar a la de la industria de automoción.

De este modo, industrializando la producción satelital para contar con la capacidad de fabricar grandes volúmenes, se consigue una reducción del tiempo y de los costes, siempre garantizando el mantenimiento de calidad requerido en el sector espacial.

Sensor solar a medida

El grupo de Microsistemas de la ETSI, con la participación del profesor titular, Juan García Ortega, y Solar MEMS Technologies, forma parte de este proyecto como proveedor de los sensores solares para los satélites de la constelación. Estos sistemas miniaturizados sirven para detectar la posición del sol en órbita y permitir al satélite orientarse correctamente durante diversas maniobras.

Solar MEMS ha llevado a cabo el diseño y desarrollo de un sensor solar a medida para OneWeb Satellites,





contando con un pedido inicial de más de 1800 unidades que serán integrados en los satélites de la constelación.

Es la primera vez que se desarrolla una constelación con un número tan ambicioso de satélites. El pasado mes de febrero tuvo lugar el lanzamiento exitoso desde la Guayana Francesa de los primeros seis satélites de la constelación, marcando un importante hito en el sector. Estos satélites incluyen doce sensores solares producidos por el equipo de Microsistemas y Solar MEMS que se encuentran totalmente operativos.

Servicios exclusivos para entidades ubicadas en PCTs

Descubre todos los servicios gratuitos a los que puede acceder tu empresa si se aloja en uno de los parques científicos y tecnológicos miembros de APTE

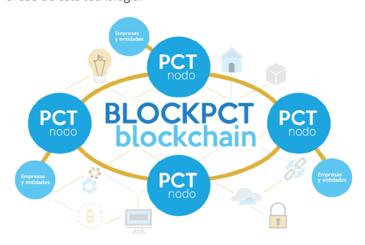
Infórmate en: www.apte.org/actividades

O contáctanos en: info@apte.org



DESARROLLO TECNOLÓGICO

Red privada e independiente de blockchain de los parques científicos y tecnológicos que facilita a sus empresas y entidades el uso de esta tecnología.



FORMACIÓN

Aula digital de formación de APTE enfocada en las tecnologías disruptivas.



Aula digital de formación

INTERNACIONALIZACIÓN

Facilita el softlanding y la internacionalización de cualquier empresa interesada en conocer los ecosistemas de innovación de los PCTs



COLABORACIÓN EMPRESARIAL

Servicio de promoción de la colaboración empresarial entre empresas de dentro y fuera de los PCTs



