



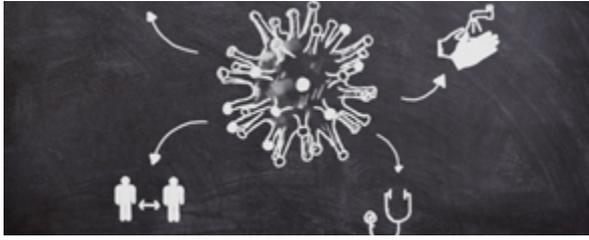
APTE techno

Los parques científicos y tecnológicos españoles suman esfuerzos para lograr espacios seguros frente a la COVID-19

#70

4 APTE

Los parques científicos y tecnológicos españoles se preparan para ofrecer un entorno seguro a sus 175.000 trabajadores durante la desescalada



6 Entrevista

Entrevistamos a Víctor Muñoz, Catedrático de la Universidad de Málaga y parte fundamental del equipo de diseñadores del primer respirador diseñado en Andalucía para combatir la COVID-19



10 Tecnópolis

Toda la actualidad de los parques científicos y tecnológicos



10

23

36 Innovación

Últimas innovaciones en las entidades y empresas de los parques



37

52

SUMARIO

Parques Adscritos a APTEchno

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 - Milla del Conocimiento Margarita Salas 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 la Salud de Granada (PTS)
19. Parque Científico Tecnológico de Córdoba - Rabanales 21
20. Parque Tecnológico de Galicia
21. Parques Tecnológicos de Castilla y León
22. INtech Tenerife
23. TecnoAlcalá
24. Parque Científico y Tecnológico Cartuja
25. Espatec, Parc Científic Tecnològic de la Universitat Jaume I de Castelló



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
Ilustración cubierta: Collage realizado a partir de las videollamadas celebradas por los miembros de APTE durante el estado de alarma

El coronavirus pone a prueba nuestro nivel de digitalización y nuestra capacidad de innovar

Este es el editorial que nunca pensé que escribiría porque, al igual que el resto de la población mundial, nunca imaginé que nos tocaría lidiar con una epidemia que nos obligara a confinarnos y adentrarnos en un periodo de incertidumbre nunca antes conocido.

La crisis sanitaria ha supuesto un gran parón para la economía mundial, pero también ha acelerado los procesos de digitalización de las empresas y entidades, poniendo a prueba las capacidades de éstas para adaptarse a la nueva realidad, las cuales han estado directamente relacionadas con su nivel de digitalización, tanto a nivel de procesos, como a nivel de relaciones con sus clientes y colaboraciones con sus partners.

En este sentido, en APTE hemos comprobado que el estado de salud digital de las empresas y entidades ubicadas en los parques científicos y tecnológicos españoles es bueno y éstas han podido seguir realizando su actividad dentro de esta nueva realidad en la que nos hayamos inmersos.

Otro aspecto que también hemos analizado es que, como verán en el ejemplo de la entrevista que aparece en este número, las circunstancias han obligado a innovar a contrarreloj y han puesto a prueba la calidad, no solo de las redes de comunicaciones con las que contamos en los parques, sino también y principalmente, las redes de profesionales que se han ido forjando durante los últimos años en los distintos ecosistemas de innovación que propician los parques científicos y tecnológicos.

Desde APTE, hemos querido dar soporte a esta red de profesionales promoviendo aún más la colaboración

entre ellos, a través de la detección y compartición de las capacidades científico – tecnológicas de las empresas para dar respuesta a las necesidades puestas de manifiesto durante la alarma sanitaria, de forma que, se pudieran crear cadenas de valor entre ellas para dar lugar a innovaciones frente al virus en materia de medicamentos, vacunas, respiradores, material sanitario, apoyo a la gestión del ámbito sanitario, detección y prevención de la COVID-19.

En este número especial COVID-19 de APTETECHNO que os presento, podréis conocer con más detalle algunas de estas innovaciones que se han ido desarrollando durante este corto espacio de tiempo en nuestros parques.

Además, el soporte de APTE en general y de los parques científicos y tecnológicos en particular, también se está basando en desarrollar una estrategia denominada “parque seguro”, para garantizar lo más importante, la seguridad y salud de los profesionales que trabajan en los parques científicos y tecnológicos españoles.

Como apuntaba al principio, tras el comienzo de la crisis sanitaria se ha abierto un nuevo periodo caracterizado por una mayor incertidumbre y es por ello por lo que, ahora, más que nunca, tenemos que hacer valer nuestro lema de #LosParquesAportan y ayudar a nuestras empresas y entidades, a seguir siendo competitivas e innovadoras.

Felipe Romera Lubias
Presidente de APTE



Los parques científicos y tecnológicos españoles se preparan para ofrecer un entorno seguro a sus 175.000 trabajadores



Ofrecer un entorno protegido para sus trabajadores se ha convertido en la principal prioridad de los parques españoles de cara a la reincorporación de sus empresas durante la desescalada

La alarma sanitaria provocada por el coronavirus ha cambiado las prioridades de los parques científicos y tecnológicos españoles, y tras la nueva realidad en la que nos encontramos, además de ser unos entornos de excelencia, los parques deben proporcionar un espacio protegido donde los 175.000 profesionales que trabajan en sus 8.000 entidades puedan desarrollar su actividad de la forma más segura posible y en un entorno en el que se sientan protegidos.

Para conseguir este objetivo, la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) trabaja desde los primeros momentos de esta alarma sanitaria en una

estrategia para contribuir a la consecución un “Parque Seguro”.

Guías de recomendaciones para un parque seguro

En el marco de esta estrategia se han desarrollado una serie de actuaciones, entre las que se encuentra una guía práctica con una serie de recomendaciones y buenas prácticas que puedan servir de modelo a todos los parques y a sus empresas y que se actualiza periódicamente con información actualizada, acorde a las nuevas situaciones y medidas que se vayan poniendo en marcha por parte de las autoridades sanitarias.

Además, APTE ha elaborado una guía de recomendaciones de cara a la reapertura de establecimientos de hostelería y restauración ubicados en los parques científicos y tecnológicos españoles a partir del inicio de la fase 1 de la desescalada.

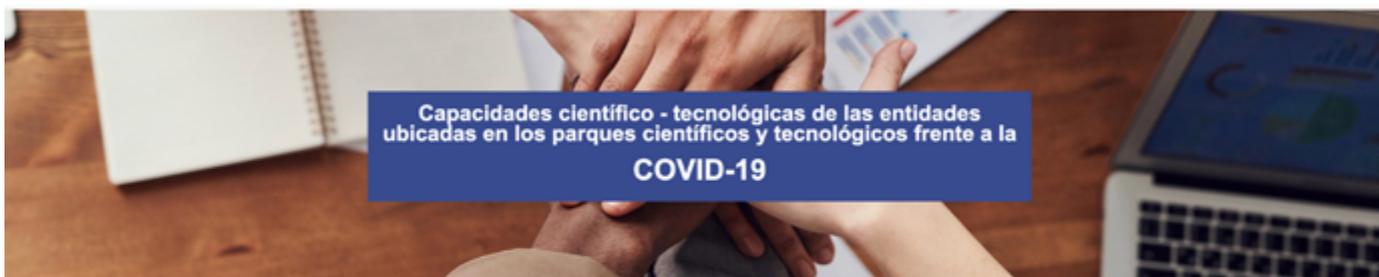
Capacidades científico - tecnológicas de las entidades ubicadas en los parques científicos y tecnológicos frente a la COVID-19

Asimismo, desde el comienzo de la crisis sanitaria, los parques científicos y tecnológicos están en continuo contacto con sus empresas y entidades para identificar todos los productos y soluciones que estén desarrollando para combatir al coronavirus, así como todo aquel equipamiento científico - tecnológico con el que cuenten y puedan poner a disposición de este fin.

Toda esta información ha sido recopilada por APTE y se ha ido publicando en su web, en un apartado denominado capacidades científico - tecnológicas de las entidades de los parques frente a la COVID-19, con el objetivo de que pueda servir a las autoridades sanitarias, ministerios encargados de la gestión de la alarma sanitaria y cualquier en-



Inicio



Capacidades científico - tecnológicas de las entidades ubicadas en los parques científicos y tecnológicos frente a la COVID-19

Información de interés Ministerio de Ciencia e Innovación	Información de interés Ministerio de Industria, Comercio y Turismo	Guía de buenas prácticas en los centros de trabajo Ministerio de Sanidad	Guía de medidas básicas e ideas innovadoras Ministerio de Trabajo
Recopilación de datos de movilidad Ministerio de Sanidad	Actualidad Ministerio de Sanidad	Publicidad gratuita Asociación APTE-CE	Publicidad Asociación APTE-CE
Planificación y seguimiento Comunidad de Castilla-La Mancha	Planificación Asociación APTE-CE	Marketing Digital Asociación APTE-CE	Comunicación de APTE-CE ante la crisis de contingencia

COVID-19 NOTICIAS COVID-19 AYUDAS GUÍA PARQUE SEGURO

GUÍA REAPERTURA BARES Y RESTAURANTES GUÍA HERRAMIENTAS EVENTOS VIRTUALES

Web de capacidades científico-tecnológicas de las entidades ubicadas en los parques miembros de APTE

idad, en general, que pueda necesitar esta información.

También se han creado dos apartados especiales en la web de APTE para dar difusión a las noticias y ayudas relacionadas con la lucha contra el virus.

Guía de herramientas para eventos virtuales

Además de trabajar en este entorno seguro, los parques científicos y tecnológicos también están analizando cómo van a desarrollar sus actividades, a partir de ahora, sus empresas y entidades. Por ejemplo, desde el punto de vista de la realización de eventos y reuniones, la tendencia va a ser restringir todo lo posible las actividades presenciales y combinarlas o sustituirlas por actividades virtuales.

Por este motivo, el grupo de trabajo de comunicación de APTE ha elaborado un informe sobre las herramientas digitales más utilizadas para este tipo de eventos, incluyendo una descripción de las mismas y las posibilidades que ofrecen cada una, con el objetivo de facilitar, tanto a los parques como a sus entidades, la elección y utilización de las mismas.

Todas estas actuaciones forman parte de nuestro lema **#LosParquesAportan**.



Guía de recomendaciones para un parque seguro

GRUPO DE TRABAJO DE COMUNICACIÓN - ASOCIACIÓN DE PARQUES CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS DE ESPAÑA (APTE) - 2020

Guía de herramientas para eventos virtuales

Víctor Muñoz, Catedrático de la Universidad de Málaga forma parte del equipo de diseñadores del primer respirador diseñado en Andalucía para combatir a la COVID-19

El respirador Andalucía Respira es un ejemplo de éxito de colaboración público – privada que en un tiempo record ha conseguido desarrollar una solución basada en el conocimiento y la tecnología de las entidades implicadas, dando respuesta a un gran desafío de salud pública: ¿Cómo surge la idea, qué entidades han participado y cómo se ha desarrollado el trabajo en equipo?

Nos situamos en la segunda quincena de marzo, donde las previsiones de avance de la pandemia en España eran muy desalentadoras. Eran los días del pico de empuje de "makers" y los respiradores "open-source", configurando una gran cantidad de iniciativas tan distintas que, en cierto modo, aturdían para decidir que camino tomar.

José Miguel Guzmán, Gerente del Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA), donde participa la Universidad de Málaga junto con el Sistema Andaluz de Salud, me incorporó a una video-reunión el 18 de marzo con un equipo de intensivistas, anestesiólogos y cirujanos que había conformado.

De todas las ideas analizadas, me llamó la atención el concepto de respirador que había realizado el Dr. Ignacio Díaz de Tuesta en su tesina, por la simplicidad de concepción. Era prácticamente un conducto, al final del cual se situaba una válvula actuada por frecuencia para proporcionar la presión deseada. Como decía Einstein, "la elegancia para los sastres". Carecía de partes móviles, no hacía falta impresión 3D y daba la impresión de poder fabricarse con elementos neumáticos habituales en la industria.

El grupo de trabajo seleccionó este diseño y comenzamos de forma inmediata. Incorporé a Carlos Pérez del



Prototipo número 1 durante el ensayo con el animal de experimentación en el Instituto Andaluz de Cirugía

Pulgar Mancebo, el cual, precisamente, realizó la tesis doctoral conmigo en el ámbito de la robótica quirúrgica. Ambos conocíamos el proceso de llevar una idea a la clínica humana, por nuestra experiencia en diseñar el primer robot quirúrgico en España que se llevó a cirugía humana, hace más de una década y media.

De esta forma, se configuró un grupo clínico, que lideraba el Dr. Ignacio Díaz de Tuesta, otro de Ingeniería del que yo era el responsable y el de documentación, donde se incorporaron los técnicos de IBIMA, Isabel Guerrero, María Mengual y David Gómez. Estos tres grupos estaban coordinados por José Miguel Guzmán. Posteriormente, durante el desarrollo del proyecto se unieron las empresas Veolia –destacando la estrecha participación de su jefe de mantenimiento en el Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Antonio Santiago–, Fijitsu TEN, Air Liquide, DEKRA, CATS, Ortoplus y, finalmente, SIEMENS.

Víctor Muñoz es catedrático de Robótica de la Universidad de Málaga y trabaja en el edificio de Institutos

Universitarios de la Universidad de Málaga en el Parque Tecnológico de Andalucía ¿Qué papel ha jugado el entorno de un parque científico y tecnológico para que el proyecto del respirador se haya convertido en una realidad?

Creo que soy el hijo adoptivo del Parque Tecnológico de Andalucía. Perteneczo a la Universidad de Málaga, pero casi la totalidad de mi vida profesional se ha desarrollado en ese entorno. Me ha hecho ver la investigación y la innovación desde una perspectiva que complementa a mi visión como científico. Trasladé mi laboratorio de robótica médica al Parque en 1997 y dos años más tarde, comencé allí el primer proyecto colaborativo con CETECOM, la actual DEKRA. Desde entonces sigo allí y siento que pertenezco a ese ecosistema de innovación, tanto por las relaciones que mantengo con la Dirección del Parque como las alianzas que he labrado, a lo largo de los años, con las empresas allí ubicadas.

Estas dos cuestiones han sido fundamentales, la visión de la innovación y ser un eslabón de la cadena de in-

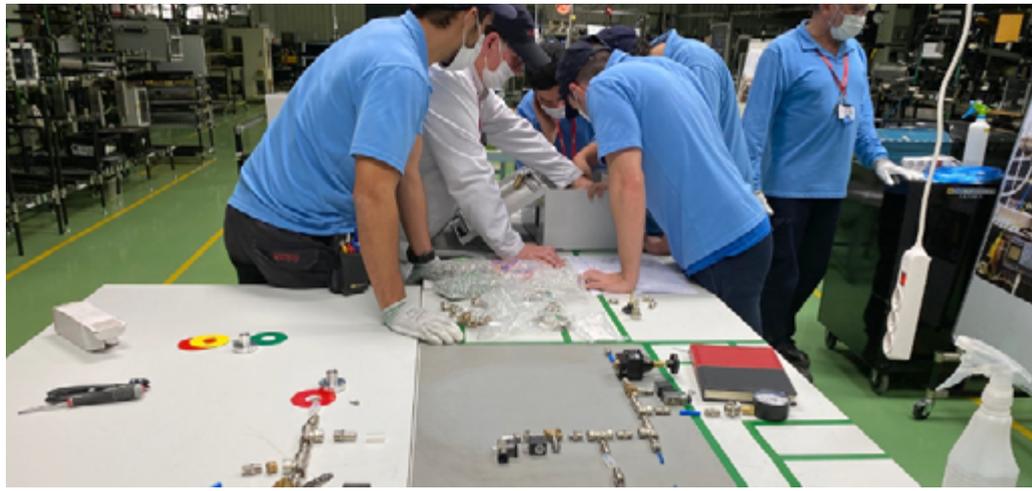
novación del Parque, para llevar un dibujo en una pizarra a un respirador en fabricación en poco menos de tres semanas. Por supuesto, aparte de lo expresado arriba, que me han moldeado como profesional, la Dirección del Parque, Felipe Romera, se volcó para allanar el camino y facilitar los ensayos requeridos, así como la fabricación, involucrando a DEKRA y a Fujitsu TEN.

Esto permitió que me concentrara en mi labor de ingeniería, mientras que Felipe gestionaba las relaciones con las empresas. Además, en lo más personal, mientras que daba viajes por las carreteras desiertas desde Fujitsu TEN a la Escuela de Ingenierías Industriales, me comentaba: “vive este momento, va a salir bien, una experiencia como esta, no las va a tener más en tu vida”. Pero la labor del Parque no terminó ahí. Felipe no es persona conformista. Ahora me acompaña en dar valor a lo conseguido para llegar a un producto competitivo que aporte innovación más allá de la crisis de la COVID-19.

“El papel del Parque ha ido más allá de ayudar con acciones puntuales durante el proyecto del respirador. Ha creado un verdadero sistema de innovación, ha articulado un foro, un ágora donde confluimos todos los que trabajamos en los distintos estadios de la cadena de valor de la innovación, relacionándonos, compartiendo experiencias y puntos de vista”.

El proyecto de respirador ha tenido que pasar por varias fases para comprobar su funcionamiento hasta poder pasar a su fabricación en serie: ¿Nos puede explicar en qué han consistido esas pruebas y cuál es la situación del respirador actualmente?

Construimos varios prototipos que nos llevaron desde la prueba de concepto hasta el prototipo final que se utilizó en clínica humana. Construir y



Planificación de la construcción del prototipo número 3 en Fujitsu TEN



Prototipo número 4 después de superar las pruebas de compatibilidad electromagnética en DEKRA

avanzar sobre seguro. Cada nuevo prototipo se apoyaba sobre el anterior, del que conocíamos su funcionamiento. Así, los posibles imprevistos quedan perfectamente acotados.

Hicimos cinco prototipos en tres semanas, del 19 de marzo al 2 de abril. El primero de ellos, diseñado para probar el concepto del respirador, se montó con los elementos que teníamos accesibles en CATS, un distribuidor de elementos de automatización industrial. Su gerente, Rafael Castillo, nos abrió todo el almacén el fin de semana del 21 y 22 de marzo, tiempo en que construimos y validamos con un pulmón artificial ese primer prototipo.

Mientras se realizaba el ensayo animal en el Instituto Andaluz de Cirugía, ubicado en el PTA, los días 23 y 24 de marzo, abordamos la construcción del segundo prototipo, el cual incorporaba los elementos de seguridad

que seguía las especificaciones de los documentos de la Organización Mundial de la Salud, y el “Rapid Manufacturing Ventilator Systems”, elaborado por Reino Unido. Éste último era la referencia para la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) en estos tiempos de crisis. Este segundo prototipo superó las pruebas de seguridad básica en DEKRA el 26 de marzo y con los resultados se construyó el tercer prototipo, ya en Fujitsu TEN, que fue utilizado en los dos ensayos clínicos con humanos. Fruto de esta experiencia, decidimos realizar cambios ergonómicos en el aparato, una nueva ubicación de los controles y una reducción de tamaño, para que se adaptase al trabajo y espacio disponible en las UCIs. Teníamos ya el prototipo número cuatro, que el fin de semana del 4 y 5 de abril superó los ensayos completos de seguridad y compatibilidad electromagnética otra vez en DEKRA. En la semana que en-



Prototipo número 5, ya en fabricación en las instalaciones de Fujitsu TEN

traba, se planificó la producción en serie en Fujitsu TEN del prototipo 4, que pasó a numerarse con el número cinco y se remitió a la AEMPS toda la documentación del respirador. El viernes 10, haciéndolo coincidir con la tarde del Viernes Santo, recibimos el visto bueno de la mencionada agencia y se comenzó la producción.

No sólo se elaboró un respirador de emergencias, sino toda la documentación necesaria para fabricarlo: modelos de utilidad, esquemas eléctricos y neumáticos, lista de componentes con sus proveedores, manuales y órdenes de trabajo para su construcción en serie. De la pizarra a la línea de producción. En la actualidad, hay fabricadas cerca de trescientas unidades y estamos trabajando en dos vertientes: la incorporación al respirador de otros modos de ventilación que lo acerquen en características a uno comercial mirando al posible mercado CE y su envío a países de Iberoamérica que nos lo están requiriendo. Con ellos, más que enviar las máquinas, se está trabajando en un acuerdo de transferencia de conocimiento que se articula a través de la Junta de Andalucía y los gobiernos de estos terceros países.

Una vez conseguido un hito tan importante y habiéndose creado un equipo de trabajo tan fructífero: ¿Se plantean trabajar en otra solución para hacer frente a la COVID-19 y sumarse así al catálogo de soluciones que está publicando APTE en su web sobre las capacidades científico – tecnológicas de las entidades de

los parques frente al coronavirus?

La rapidez con la que se desarrolló el respirador ha sido gracias a las personas que formaron parte del proyecto. Cada uno tenía su labor concreta y complementaria a los demás. Nos coordinábamos casi sin hablarnos. Este equipo, trascendía a los profesionales clínicos, de ingeniería y de gestión que comenzamos a convertir el concepto de respirador en una realidad. También incluyó a las personas de Veolia, DEKRA, Air Liquide y Fujitsu TEN que estuvieron con nosotros en toda la fase de ensayos e industrialización. Asimismo, por el papel que ha jugado la dirección del Parque Tecnológico de Andalucía, también es miembro de este grupo. Ahora toca saber gestionar este caso de éxito particular y hacer que estos lazos creados no se debiliten por el quehacer diario. Que no nos mate la rutina que cada uno tiene en su puesto de trabajo. En este sentido, el Parque puede tener un importante papel.

Una vez diseñado el aparato y comenzado el ciclo de fabricación, el principal problema ha sido la búsqueda y la provisión de los componentes. Ha sido muy complicado encontrar el stock suficiente de éstos para alcanzar la cifra de trescientos respiradores que se deseaba alcanzar. Fue necesario organizar toda la producción en lotes, en función de la disponibilidad de conseguir los elementos más críticos. Mi opinión es que resulta necesario ese catálogo de tecnologías, pero no solo orientado a productos dirigidos a la lucha con-

tra la COVID-19, sino también incluir tecnologías intermedias que servirían para idear y fabricar otros productos con ese fin.

Por eso creo que el papel de los Parques científicos y Tecnológicos resulta doble: el dinamizar esas comunidades de innovación contra la COVID-19 que se hayan creado y, por otro lado, elaborar un catálogo no solo de las tecnologías dirigidas a la lucha contra esta pandemia, sino también incluir esas tecnologías intermedias que pueden resultar útiles y las capacidades industriales disponibles. Sé que existen iniciativas de estos catálogos a nivel de CCAA, pero son los Parques, por su naturaleza de espacio de innovación quienes mejor pueden realizar esta labor.

¿Qué opina sobre la estrategia que están desarrollando los parques científicos y tecnológicos españoles en torno al concepto de “Parque Seguro” para ofrecer a sus empresas y trabajadores un entorno protegido en el que desarrollar su actividad?

He tenido la oportunidad de vivir muy cerca de los profesionales de la sanidad esta crisis. Parece que la COVID-19 se quedará un tiempo con nosotros, hasta que no se alcance la tan comentada inmunidad de rebaño. Ahora mismo, se estima que sólo el 5% de la población resulta inmune. En este contexto, se prevén olas de contagios en el futuro, de suerte que, prevenirlas va a ser muy complicado, pero si está en nuestras manos mitigar la gravedad de estas.

“En este sentido, la puesta en marcha del concepto de Parque Seguro resulta necesario, no solo para garantizar la actividad durante una crisis – lo cual es sumamente importante, si además se requiere esta actividad para poner en marcha tecnologías anti-COVID-19 –, sino para ayudar a organizar la respuesta tecnológica ante otra oleada basándose en los catálogos que he comentado en la cuestión anterior”.



Socios

- 1 Aerópolis, Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía
- 2 Barcelona Activa
- 3 Centro de Desarrollo Tecnológico de la Universidad de Cantabria (CDTUC)
- 4 Ciudad del Conocimiento. Parque de Investigación y Desarrollo Dehesa de Valme, S.A.
- 5 Ciudad Politécnica de la Innovación
- 6 Esade Creapolis, Parque de la Innovación Empresarial
- 7 espateic. Parc Científic, Tecnològic i Empresarial de la Universitat Jaume I de Castelló
- 8 Fundación Canaria Parque Científico Tecnológico de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
- 9 Fundación Parque Científico Tecnológico Aula Dei
- 10 GARAIA Parque Tecnológico S. Coop.
- 11 GEOLIT, Parque Científico y Tecnológico
- 12 INtech Tenerife
- 13 La Salle Technova Barcelona
- 14 Parc Científic de Barcelona
- 15 Parc Científic de la Universitat de València
- 16 Parc Científic i Tecnològic Agroalimentari de Lleida
- 17 Parc Científic i Tecnològic de la Universitat de Girona
- 18 Parc de Recerca UAB
- 19 Parc UPC. Universitat Politècnica de Catalunya - Barcelona Tech
- 20 Parque Balear de Innovación Tecnológica (ParcBit)
- 21 Parque Científico de Alicante
- 22 Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández de Elche
- 23 Parque Científico de Madrid
- 24 Parque Científico de Murcia
- 25 Parque Científico Tecnológico Avilés Isla de la Innovación
- 26 Parque Científico - Tecnológico de Almería (PITA)
- 27 Parque Científico - Tecnológico de Córdoba - Rabanales 21
- 28 Parque Científico Tecnológico de Gijón – Milla del Conocimiento Margarita Salas de Gijón
- 29 Parque Científico Tecnológico de Huelva S.A
- 30 Parque Científico - Tecnológico Universidad Politécnica de Madrid
- 31 Parque Científico Universidad Carlos III de Madrid-Leganés Tecnológico
- 32 Parque Científico Universidad de Valladolid
- 33 Parque Científico y Tecnológico Cartuja
- 34 Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia
- 35 Parque Científico y Tecnológico de Cantabria
- 36 Parque Científico y Tecnológico de Castilla-La Mancha
- 37 Parque Científico y Tecnológico de Extremadura
- 38 Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa
- 39 Parque Tecnológico de Álava
- 40 Parque Tecnológico de Andalucía
- 41 Parque Tecnológico de Asturias
- 42 Parque Tecnológico de la Salud de Granada
- 43 Parque Tecnológico de Fuerteventura SA MP
- 44 Parque Tecnológico de Gran Canaria (PTGC)
- 45 Parque Tecnológico de Vigo
- 46 Parque Tecnológico TecnoCampus
- 47 Parque Tecnológico Walqa
- 48 Parque Tecnológico de Galicia - Tecnópole
- 49 Parques Tecnológicos de Castilla y León
- 50 TechnoPark - Motorland
- 51 TecnoAlcalá
- 52 València Parc Tecnològic



Afliados

- 53 Parc de Recerca UPF

Colaboradores

- 54 Asociación de Empresas de Electrónica, Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Servicios y Contenidos Digitales (AMETIC)
- 55 Círculo de las Artes y la Tecnología (CAT)
- 56 Orbital 40 - Parc Científic i Tecnològic de Terrassa
- 57 Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB)
- 58 Parque Científico de la Universidad de Salamanca
- 59 Parque Metropolitano, Industrial y Tecnológico de Granada
- 60 Polo de Innovación Goierri
- 61 Tecnogetafe
- 62 Universidad de Cádiz

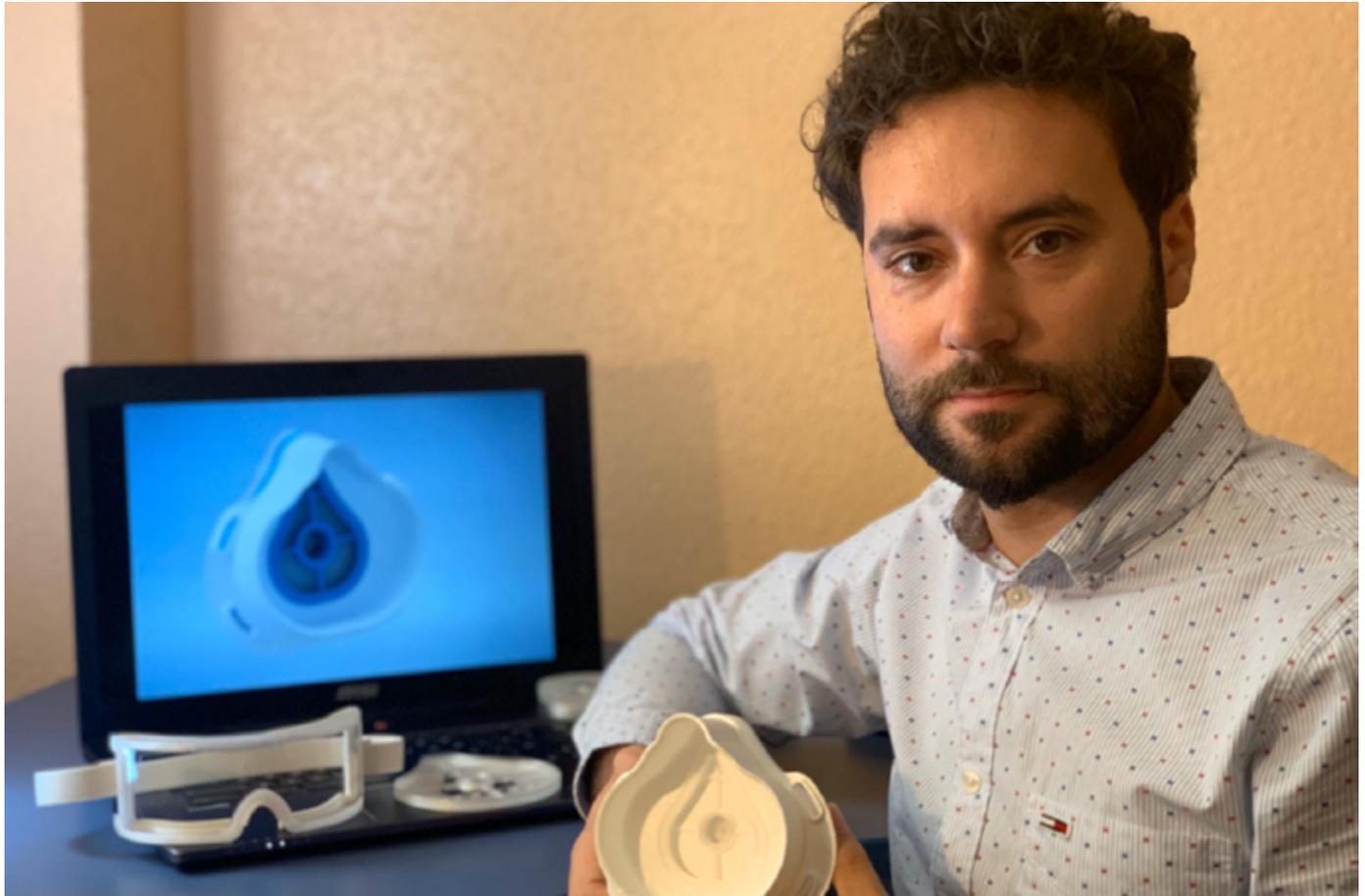
Socios de Honor

- 63 Información y Desarrollo S.L. (INFYDE)



Parque Científico de la UMH

Un proyecto del Parque Científico de la UMH, seleccionado por la Generalitat Valenciana en su llamada a la innovación contra la COVID-19



Un prototipo de mascarilla FFP2 compuesta por una carcasa de goma flexible, adaptable y con sistema de filtrado HEPA H13

Este es el proyecto con el que el Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández (PCUMH) de Elche respondió a la llamada que lanzó la Generalitat Valenciana (GVA) a través de la Agencia Valenciana de la Innovación (AVI) y la Consellería de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital, con la finalidad de impulsar la propuesta de soluciones innovadoras en la lucha contra el coronavirus.

El presidente de la GVA, Ximo Puig, la consellera de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital, Carolina Pascual, y el ministro de Ciencia e Innovación, Pedro Duque,

presentaron en un webinar los proyectos seleccionados.

Todas las propuestas elegidas, entre las que se encuentra la mascarilla desarrollada por el PCUMH, se repartirán un total de 3.100.000 euros para su puesta en marcha.

Innovación frente a la COVID-19

Con motivo de la emergencia sanitaria de la COVID-19, el pasado mes de marzo la GVA lanzó una llamada para impulsar la propuesta de soluciones innovadoras en la lucha contra el coronavirus.

Fueron cerca de 300 las iniciativas que se presentaron de la mano de empresas, organismos científicos e investigadores de toda la Comunidad Valenciana. De todos estos pro-

yectos, un total de 41 han sido seleccionados para llevarse a cabo con la financiación de la Generalitat, y así apoyar la prevención y gestión de la pandemia del coronavirus.

El prototipo de mascarilla autofiltrante de protección respiratoria, seleccionado por la Generalitat Valenciana, ha sido desarrollado por los técnicos del Laboratorio de Prototipado del PCUMH, con la estrecha colaboración de diversos hospitales de la provincia como el Universitario del Vinalopó y el HLA Vistahermosa.

Esta mascarilla aporta una mayor protección y permite minimizar el riesgo de contagio tanto del personal sanitario como de todas aquellas personas que estén en contacto con personas diagnosticados por COVID-19.

Ciudad Politécnica de la Innovación

Cuatro proyectos de la UPV, seleccionados por la Generalitat para apoyar la prevención y gestión de la pandemia del coronavirus

4 proyectos de investigación de la Universitat Politècnica de València (UPV) han sido seleccionados por la Generalitat Valenciana para su aplicación en la lucha contra el coronavirus

La llamada al sistema valenciano de innovación e investigación impulsada por la Generalitat para apoyar la prevención y gestión de la pandemia contó con cerca de 300 iniciativas presentadas por empresas, organismos científicos e investigadores de toda la Comunidad Valenciana. De todos estos proyectos, la Generalitat ha seleccionado 41, siendo la UPV, con 4 iniciativas, la más presente en la elección.

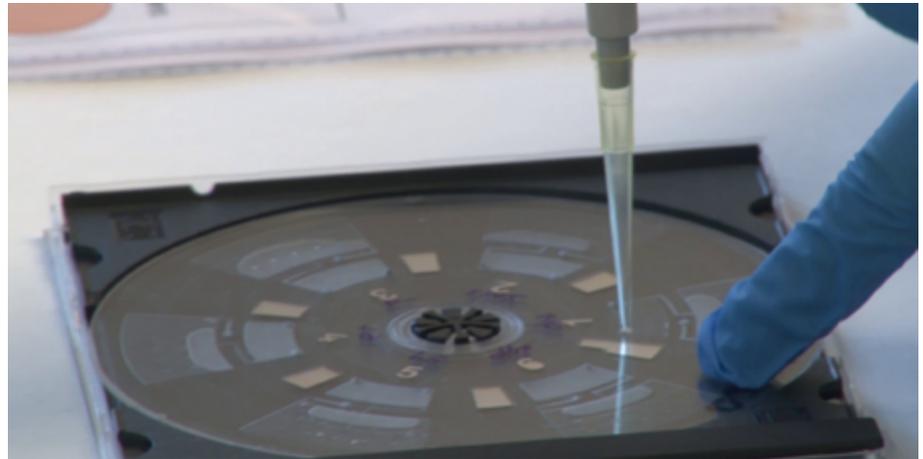
Los proyectos UPV que recibirán la financiación de la Generalitat son AIRE-19, un nuevo sistema de ventilación para pacientes con COVID-19; un prototipo de robot para desinfectar, mediante luz ultravioleta, habitaciones y otros espacios; drones para transportar material sanitario, muestras biológicas o cualquier otro tipo de mercancía; y biosensores de bajo coste y alta sensibilidad para determinar niveles de virus en sangre.

AIRE-19

AIRE-19 es un sistema de ventilación para pacientes con COVID-19 en estado crítico desarrollado conjuntamente por la UPV, el IBV y el Instituto Tecnológico AIDIMME.

Según explica Javier Saiz, director del Centro de Investigación e Innovación en Bioingeniería (Ci2B) de la UPV y coordinador del proyecto, el sistema es capaz de suministrar el volumen de aire requerido para cada paciente, dispone de una serie de alarmas para su adecuado control y es muy fácil de manejar gracias a su pantalla táctil.

“Ha demostrado ya su eficacia en un pulmón artificial y en un ensayo animal, y ha superado los test de compati-



Biosensores

bilidad electromagnética y seguridad eléctrica”, apunta Saiz.

Robot para desinfección con luz ultravioleta

Automatizar y acelerar la desinfección de espacios mediante luz ultravioleta. Este es el objetivo del robot ideado por el Instituto de Automática e Informática Industrial (ai2) de la UPV. “Se trata de un robot teleoperado que permitiría la limpieza de áreas amplias de forma más eficiente”, afirma Francisco Blanes, director del Instituto ai2 de la UPV.

“El robot está ideado para la limpieza de habitaciones, pero se puede adaptar también a otros entornos y espacios que necesitarán soluciones eficientes, rápidas y seguras de higienización, como por ejemplo, el transporte público”, añade Blanes. Además, el diseño inicial se podrá dotar de mayor autonomía y versatilidad mediante la incorporación de sistemas de control y visión artificial.

Drones para repartir material

El tercero de los proyectos está coordinado por el profesor Israel Quintanilla, presidente de la comisión de drones COSIDANT de la UPV. Se trata de una propuesta de aplicaciones de drones como sistema de transporte de material sanitario, muestras biológi-

cas o cualquier otro tipo de mercancía que se necesite. Los objetivos, indica Quintanilla, “son realizar un análisis operativo de seguridad, observar qué tipo de aeronave es la más adecuada para cada transporte en función de la distancia, la optimización de trayectorias entre nodos de conectividad y la realización de las correspondientes pruebas piloto para la viabilidad del sistema”.

Biosensores

Este proyecto propone el uso de dos sistemas de biosensores para la detección de SARS-CoV-2. El primero de ellos es capaz de procesar hasta 6 muestras diferentes a la vez. Basado en el uso de tecnologías de disco compacto, ayudaría a determinar los niveles de virus en sangre al mismo tiempo que los de las inmunoglobulinas específicas IgGs e IgMs.

El segundo sistema se basa en microbalanzas de cristal de cuarzo capaces de medir los cambios de viscoelasticidad. “Ya ha sido aplicado para la detección precoz de lupus eritematoso sistémico, con niveles de sensibilidad muy altos. Si se confirma nuestra hipótesis, podremos determinar niveles de virus directamente en sangre. El sistema podría dar información sobre el grado de infección en los primeros días del contagio con COVID-19”, concluye Maquieira.

Parque Científico de Alicante

Las empresas del Parque Científico de la Universidad de Alicante invierten más de 4 millones de euros en I+D+i



El Patronato de la Fundación Parque Científico de Alicante (PCA) de la Universidad de Alicante (UA) ha aprobado las cuentas del ejercicio 2019 con unos datos que suponen un crecimiento en prácticamente todas las partidas analizadas

En la actualidad, el PCA cuenta con 21 empresas vinculadas que dan empleo a más de 150 personas (sin contar lógicamente con las tractoras vinculadas).

Cabe destacar que, de todos ellos, 84 realizan tareas exclusivamente relacionadas con la I+D+i, siendo prácticamente el 50% de ellos doctores y doctoras. Además, más de 70 estudiantes de la UA realizan sus prácticas en empresas vinculadas al parque.

En lo que se refiere al volumen de facturación del ecosistema del parque, el ejercicio 2019 se cerró con un incremento de algo más del 15% respecto al mismo periodo del año anterior.

Pero sin duda, la cifra más significativa es la inversión total de las empresas vinculadas en I+D+i. En el

ejercicio 2019 se han superado los 4 millones de euros en esta partida, lo que supone un incremento de más del doble con respecto al 2018. Uno de los motivos de este incremento ha sido la vinculación de firmas como Labaqua o Sprinter que han destinado importantes partidas a la investigación y la innovación, en muchas ocasiones muy relacionadas con los procesos de transferencia de la propia UA.

En lo que se refiere a la captación de financiación pública, se ha incrementado en algo más del 20% con respecto al año anterior, rozando el millón de euros en 2019. Esta financiación procede fundamentalmente del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, de la Generalitat Valenciana y de los programas de la Unión Europea Horizonte 2020.

Además de los servicios de valor añadido que se prestan de manera continuada, a lo largo de 2019 desde el PCA se promovieron, entre otras, actividades tales como desayunos y encuentros empresariales en temáticas de interés para las empresas. También se pusieron en marcha activida-

des de impacto regional y financiadas por la línea con el IVACE, como Innotransfer (foros de transferencia en Alicante y Valencia en temática inteligencia artificial y biotecnología respectivamente coordinados por el PCA donde se favoreció la interacción entre grupos de investigación y empresas innovadoras de toda la Comunitat) y los premios de la red de parques valencianos, que reconocieron a 3 de las empresas del PCA: Bioithas, Nouss Intelligence y Glen Biotech.

Asimismo, se desarrolló el primer Cienciathon para la resolución de retos empresariales con grupos multidisciplinarios gracias a una convocatoria competitiva de la AVI.

Olga Francés, gerente del PCA, ha valorado de forma muy positiva la evolución de los datos del parque: “estamos muy satisfechos con la dinámica de crecimiento del parque en los últimos años. Es un proyecto consolidado que va creciendo de forma sostenible y que año a año incrementa el volumen de inversión en I+D+i, partida que, aún más en estos tiempos, es fundamental para el tan necesario cambio de modelo productivo que necesita nuestra economía”.



Parque Científico UC3M - Leganés Tecnológico

I+D+i de la UC3M ante la COVID-19

Start-ups y spin-offs vinculadas a la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) a través del Programa de Incubación y Aceleración de Empresas, trabajan en diferentes líneas de actividad para ayudar a gestionar y combatir la COVID-19

Impresión 3D, subtítulo para facilitar el teletrabajo a personas con discapacidad auditiva, o dispositivos inteligentes instalados en camas de hospital para realizar videollamadas, son algunas de las líneas en las que ya se está trabajando.

SENSIA Solutions, spin-off del Laboratorio de Sensores Teledetección e Imagen en el Infrarrojo (LIR) de la UC3M, está fabricando e instalando cámaras infrarrojo y sistemas de detección de temperatura en accesos a instalaciones críticas. Este sistema ya ha sido instalado en Repsol para detectar a distancia la temperatura de los empleados.

Además, está validando piezas de adaptación fabricadas con impresoras 3D para el uso de las máscaras de snorkel donadas por Decathlon. Desde SENSIA fabrican 12 unidades

diarias y coordinan otras entidades con impresoras similares.

En la misma línea, las empresas AEON-T y Luz WaveLabs, del Parque Científico UC3M, están trabajando con impresión 3D para el suministro de piezas, principalmente viseras de protección para el personal sanitario. La distribución la realizan a través de sus propios canales.

Otra empresa ubicada en el Parque Científico UC3M, Cedrión, trabaja en el desarrollo de plasma para eliminar posibles virus concentrados en ambientes cerrados

Por otra parte, la start-up ionIDE Telematics, ha instalado en varios hospitales de España sus dispositivos inteligentes, denominados ionPad, para que pacientes hospitalizados puedan comunicarse con sus familiares a través de videoconferencias y llamadas telefónicas. Asimismo, esta tableta incorpora un amplio catálogo de contenido audiovisual y de entretenimiento.

Por último, la empresa Gekonavsat ha utilizado su tecnología de navegación por satélite para ayudar en

el proceso de desescalada a personas vulnerables; y APTENT Soluciones, spin-off UC3M relacionada con el Centro Español de Subtitulado la Audiodescripción (CESYA), ha dispuesto sus servicios para facilitar el teletrabajo a las personas sordas a través del subtítulo y la interpretación en lengua de signos en tiempo real, para reuniones on-line y videoconferencias.

Estas iniciativas se presentaron en un evento virtual el pasado 6 de mayo de 2020, gracias a la cofinanciación de la Comunidad de Madrid y Fondos Feder (Ref.: OI2018/PC-UC3M-5152, Acrónimo PC-UC3M).



Parque Científico de Madrid

El Parque Científico de Madrid concede un premio especial a Investia Capital en la duodécima edición del programa Startup Programme

El Premio Parque Científico de Madrid, que permite 6 meses de alojamiento gratuito y acceso a servicios de apoyo empresarial en una incubadora del PCM, ha sido otorgado por Pilar Gil, Directora General de la Fundación Parque Científico de Madrid, a Investia Capital de la Universidad Carlos III de Madrid

El proyecto Flying Organs, de la Universidad Carlos III, ha sido el ganador de la duodécima edición del programa de emprendimiento Startup Programme, que debido a la situación que se está viviendo a nivel internacional, se ha celebrado por primera vez de manera online.

Se trata de una iniciativa promovida por la Fundación Junior Achievement, con el apoyo de Fundación PwC como partner principal y la subvención del Ayuntamiento de Madrid, a través de Madrid Emprende, cuyo objetivo es fomentar el espíritu emprendedor en el ámbito universitario creando una comunidad de jóvenes emprendedores.

Del total de proyectos presentados en esta edición, 67, 8 han sido seleccionados para participar en la final nacional de Startup Programme. Han presentado sus ideas de emprendimiento ante un jurado, que tras visualizar sus vídeos de presentación y analizar sus planes de negocio, ha realizado a los jóvenes preguntas con el objetivo de conocer más detalles sobre sus proyectos.

Lo han hecho a través de una plataforma online habilitada para esta final nacional. El jurado ha tenido en cuenta la calidad y originalidad de los proyectos presentados, su carácter innovador y su viabilidad a la hora de seleccionar los mejores proyectos.

Flying Organs, de la Universidad Carlos III de Madrid, ha sido el equi-



po ganador del Premio Enterprise Challenge, y que por tanto representará a España en la competición europea de Junior Achievement Europe Enterprise Challenge que se celebrará de manera online en el mes de junio, y en la que se darán cita universitarios de 20 países europeos.

Eduardo Sánchez, Secretario y Patrono de la Fundación Junior Achievement, ha sido la persona que ha entregado este galardón a este equipo que propone coordinar el traslado de órganos mediante la utilización de una red de drones especializados, reduciendo el tiempo de entrega para maximizar el éxito del trasplante.

El Premio PwC, dotado de 1.000 euros y una sesión de asesoramiento, ha sido otorgado por Santiago Barronechea, Presidente de la Fundación PwC, a Investia Capital de la Universidad Carlos III de Madrid. El Premio Emprendimiento Innovador

del Ayuntamiento de Madrid, a través de Madrid Emprende, dotado de hasta 3.000 euros de reducción del precio público para el alojamiento en la red de viveros de empresas del Ayuntamiento de Madrid, ha sido otorgado por Ángel Niño, Concejal del área delegada de emprendimiento, empleo e innovación del Ayuntamiento de Madrid, a Unigow de la Universidad Carlos III de Madrid.

El Premio ASCRI, dotado de 1.000 euros, una sesión de asesoramiento y un curso anual para profesionales de Capital riesgo, ha sido otorgado por José Zudaire, Director General de ASCRI, a Sistema Biométrico Vascular de la Universidad de Sevilla.

El premio EO, que facilita 3 sesiones de mentoring y clasificación directa para el concurso GSEA Madrid, cuyo ganador pasará a la final mundial, ha sido otorgado por Sascha Badelt, miembro del Consejo Entrepreneurs' Organization, a Unigow de la Universidad Carlos III de Madrid.

Parque Científico y Tecnológico de Extremadura

FUNDECYT-PCTEx llama a empresas e investigadores a aprovechar las nuevas oportunidades internacionales de financiación de la I+D+i

Ante la reciente apertura de numerosas convocatorias nacionales e internacionales para financiar proyectos de I+D+i, incluidas aquellas para combatir la COVID19 desde el ámbito empresarial, FUNDECYT-PCTEX y la Oficina para la Innovación realizan un trabajo de identificación y selección de aquellas con potencial para la región y refuerzan el asesoramiento telemático para incrementar la captación de fondos de empresas e investigadores

Así, empresas e investigadores ya pueden solicitar asesoramiento telemático y gratuito en programas como 'AMable - COVID 19' para apoyar acciones que contribuyan a hacer frente a los efectos de la pandemia, financiando ideas que ayuden a combatir la escasez de productos, los problemas de atención médica y otras cuestiones que afectan a nuestra vida social y al entorno económico desde la fabricación aditiva (impresión 3D).

El consorcio 'AMable', con el apoyo directo de la Comisión Europea, tiene como objetivo asociarse con personas de PYMES, empresas medianas y de la industria, apoyando con hasta 10.000 euros las ideas presentadas, y con el asesoramiento de expertos internacionales para poner en marcha y acelerar el trabajo.

Lo mismo ocurre con el 'Programa Life', instrumento de financiación de la UE para el medio ambiente y la acción climática, con más de 450 M€ para proyectos innovadores centrados en ámbitos como el aire, los productos químicos, la economía ecológica y circular, los accidentes industriales, el ruido, el suelo, los desechos, el agua y el medio ambiente urbano.

De esta forma, aquellos que busquen financiación para la I+D+i en cuestiones relacionadas con la naturaleza y la biodiversidad, la eficiencia de recursos, la gobernanza e información



Fondo Europeo de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

JUNTA DE EXTREMADURA
Comisión de Economía, Ciencia y Agenda Digital

04i OFICINA PARA LA INNOVACIÓN

FUNDECYT-PCTEX

Unión Europea

www.oficinaparaainnovacion.es



medioambiental, o la mitigación del cambio climático, pueden encontrar una oportunidad en el 'Programa Life' y en el asesoramiento personalizado que se ofrece desde FUNDECYT-PCTEX y la Oficina para la Innovación.

Otro de los programas destacados es conocido como 'ECSEL', una ambiciosa convocatoria de investigación, desarrollo e innovación, que combina fondos de la UE (de Horizonte 2020) junto con fondos nacionales de varios países participantes en el programa y el sector privado para el desarrollo de componentes y sistemas electrónicos. Entre los objetivos de 'ECSEL', se encuentra garantizar la disponibilidad de componentes y sistemas electrónicos para los mercados clave y para abordar los desafíos sociales, o proporcionar a

las PYMES extremeñas el acceso a una infraestructura de ámbito mundial para el diseño y la fabricación.

Desde FUNDECYT-PCTEX se asesora en otras muchas convocatorias relacionadas con la inteligencia artificial, los cultivos sostenibles, la igualdad y el bienestar, la bioeconomía, el software libre o la robótica.

El Proyecto Oficina para la Innovación de Extremadura está financiado por la Secretaría General de Ciencia, Tecnología e Innovación y Universidad de la Junta de Extremadura y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional de la UE ("Una Manera de Hacer Europa") al 80%, y gestionada por FUNDECYT Parque Científico y Tecnológico de Extremadura.

Parque Tecnológico Walqa

SONEA monitoriza los cultivos en España y Portugal desde el Parque Tecnológico Walqa



SONEA es una empresa aragonesa de Ingeniería y Medio Ambiente, especialista en el uso de teledetección por satélite para el sector agrícola y que actúa desde el Parque Tecnológico Walqa, en Huesca

Ha desarrollado un software propio con fondos de ayudas a la Industria 4.0 del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial del Gobierno de Aragón con el que se monitorizan fincas agrícolas de cultivos hortícolas, almendros, olivos, frutales, viña o maíz, principalmente en España y Portugal y en otros países.

Con las imágenes del presente y del pasado, SONEA realiza zonificaciones de suelo y monitorizaciones de cultivo avisando de fallos de riego, encharcamientos, anomalías y estrés en el cultivo, evitando así que se ponga en jaque la producción de la parcela.

De este modo, hace más eficientes las visitas al campo y aporta tranquilidad a los productores por tener un

mayor control sobre la finca desde casa, ahora más necesario que nunca en un momento con restricciones a la movilidad. Esto facilita la labor de los productores, ya que permite tener un mayor control de las fincas a distancia.

SONEA ya llevó a cabo en 2015 y en 2016 un proyecto INNOVA en co-

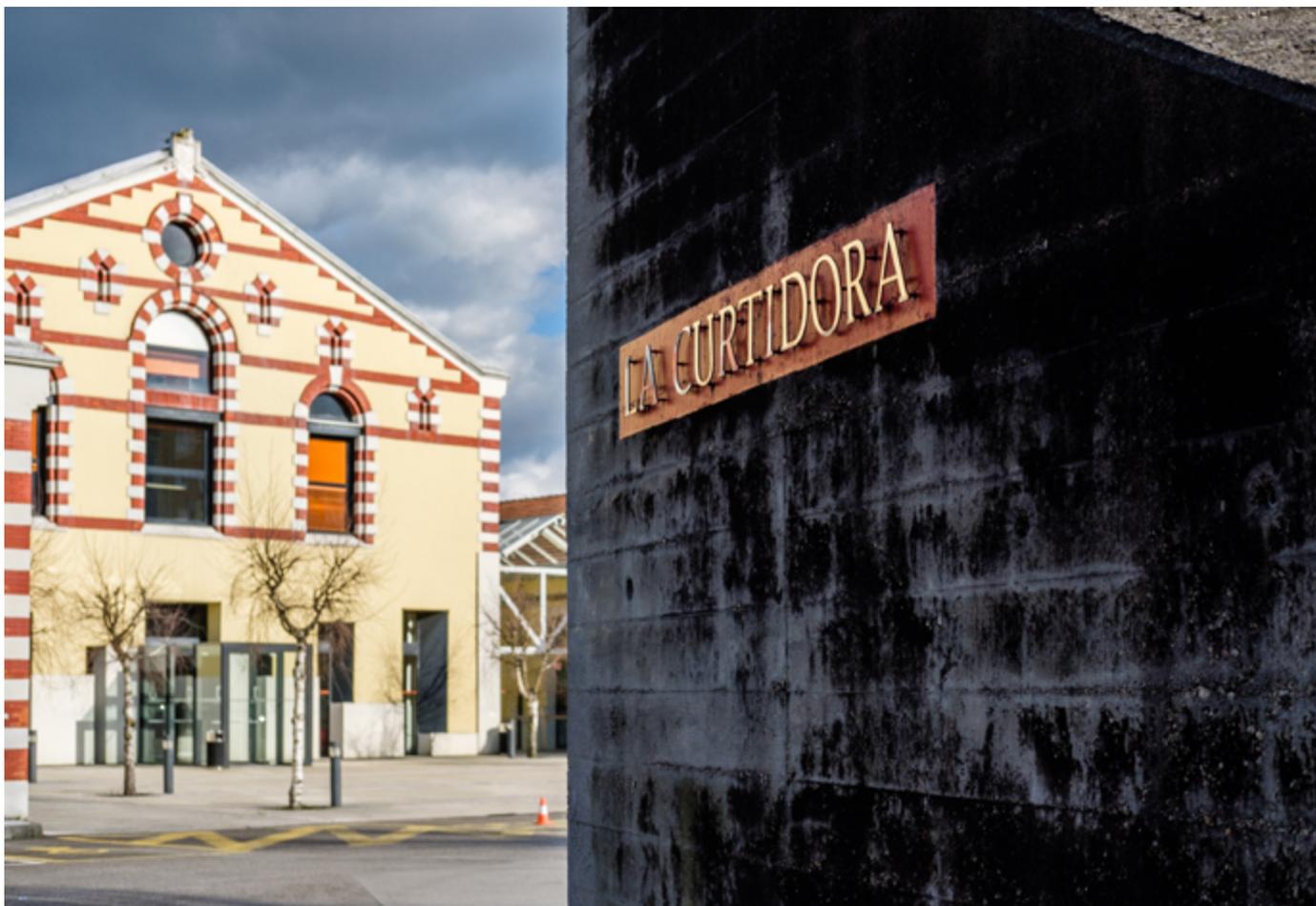
laboración con investigadores del CITA y AULADEI para el desarrollo de servicios basados en la teledetección para el sector agrícola.

En 2016, el trabajo de SONEA fue reconocido con el premio ADEA al emprendedor, premio ARAME a la Innovación y Creatividad y con el Premio Empresa Huesca a la Innovación.



Parque Científico y Tecnológico de Avilés Isla de la Innovación

El PCT Avilés Isla de la Innovación frente al COVID 19



La Sociedad de Desarrollo La Curtidora, entidad gestora del PCT Avilés Isla de la Innovación, ha tomado una serie de medidas con el objetivo de paliar el impacto económico que la declaración del Estado de Alarma está teniendo sobre las empresas adheridas al Parque

Con relación a las residencias empresariales, tras una bonificación general del 100 por cien de los alquileres durante el mes de abril, se tomaron las siguientes medidas:

- Bonificación del 100% del arrendamiento a las empresas ubicadas en sus instalaciones cuya apertura al público ha quedado suspendida por la declaración del Estado de Alarma.
- Moratoria de hasta cuatro meses en el arrendamiento a todas las

empresas instaladas en La Curtidora que lo soliciten.

- Ampliación de seis meses del periodo máximo de permanencia a las empresas instaladas.

También, ha llegado a un acuerdo con la sociedad de garantía recíproca del Principado de Asturias, ASTURGAR, para facilitar el acceso al crédito en el marco de la crisis por la COVID-19.

Se ha puesto a disposición de las PYMES y autónomos de Avilés avales por importe de 2.000.000 de euros, destinados a la financiación de circulante para aliviar las tensiones de tesorería de estos negocios.

Se avalará el 100% de los préstamos, con un tipo de interés máximo del 1,5%. Los importes irán desde los 5.000 € hasta los 100.000 € en la modalidad de préstamos circulante para PYMES

y autónomos, y de hasta 20.000€ en la modalidad de microcréditos para autónomos. En ambas modalidades habrá un periodo de carencia de un año.

En cuanto a los Préstamos Participativos en vigor, se ha aprobado el aplazamiento de pago de las cuotas durante tres meses. Todas las actividades de formación y mentoring desarrolladas por el Parque se han mudado a un entorno de teleformación, primando aspectos relacionados con la transformación digital y la industria 4.0.

De manera paralela a estas acciones los esfuerzos del equipo director del Parque se están centrando en ofertar las empresas y trabajadores un entorno seguro de trabajo. Esta demanda de seguridad ha sido expresada formalmente por las empresas, señalándola como una de sus mayores preocupaciones en este entorno cambiante.

Parque Científico Tecnológico de Gijón – Milla del Conocimiento Margarita Salas de Gijón

La Milla del Conocimiento Margarita Salas de Gijón arroja excelentes resultados en 2019



Como cada año, y durante los primeros meses del año, se procede a hacer una consulta a las empresas que se encuentran instaladas en el entorno de la Milla del Conocimiento, en su epicentro con el Parque Científico Tecnológico de Gijón.

En dicha consulta se recopilan y analizan datos que arrojan información de importancia sobre la salud del ecosistema en el que se encuentran. Concretamente se centran en conocer el estado de elementos tan importantes como el empleo, las inversiones en I+D o el número de empresas que lo conforman.

De este modo, la encuesta realizada este año, en relación a las cifras empresariales obtenidas en 2019, nos dan unos resultados superiores a los anteriores, lo que nos indica la buena salud de la que goza este entorno empresarial hasta la fecha, y su continuo crecimiento.

En el ejercicio 2019 las empresas de la Milla del Conocimiento Margarita Salas de Gijón/Xixón registraron una cifra de negocio de 1.741 millones de euros, lo que supone un incremento del 8% con respecto a la del año 2018.

Cabe destacar, así mismo, el peso de las empresas con capital exterior sobre el total de la facturación. En 2019 casi el 10% de su facturación provino de sociedades con capital extranjero. Esto es un factor clave, ya que es un incentivo para que otras compañías locales potencien su actividad y, además, repercute indirectamente sobre la competitividad del resto de empresas de la Milla gracias a la apertura de nuevos mercados.

También es importante destacar que tres de cada diez empresas facturan por encima del millón de euros.

Por lo que se refiere al empleo, en el ejercicio 2019 las empresas de la Milla del Conocimiento de Gijón sumaban un total de 4.831 personas empleadas, lo que supone un incremento del 15% con respecto al año 2018.

Analizando la cifra de negocio en relación al empleo, cabe destacar que un 17% de las microempresas que se instalaron el pasado año en el entorno, han sobrepasado la barrera de los 500.000€, lo que viene a reiterar la gran capacidad de atracción y retención de talento empresarial de este ecosistema empresarial dentro de la región asturiana. Esto se corrobora con datos

el estudio que revelan que un 14% de las empresas que se encuentran en el entorno desde el año pasado, se han instalado en él provenientes de una ubicación distinta.

Por tipo de contrato, del total de empleados de la Milla un 64% contaban con un contrato indefinido, lo que se traduce en que las empresas apuestan por mantener una política de estabilidad laboral.

Destacar, además, el peso de las actividades de I+D, claves para la Milla. Así, en el ejercicio 2019 sus empresas invirtieron un total de 17 millones de euros en actividades de I+D, un incremento del 57% con respecto al año anterior.

En cuanto al empleo asociado a la I+D, este se ha incrementado en un 22% durante el periodo 2018-2019, alcanzando la cifra de 630 personas. Uno de cada diez empleos en la Milla se dedica a actividades de I+D, y 104 de las 168 empresas participantes en el estudio dispone de personal dedicado a estas actividades. Es decir, el 62% de las empresas de la Milla destina recursos humanos al desarrollo de proyectos innovadores.

➤ [Consulta el estudio](#)



Parque Tecnológico de Asturias

El Grupo IDEPA pone en marcha diferentes medidas para relanzar la actividad empresarial

El Grupo IDEPA, principal instrumento de promoción económica del Principado de Asturias, con sede en el Parque Tecnológico de Asturias, consciente de las dificultades derivadas de la COVID-19, ha puesto en marcha un paquete de medidas para ayudar a las empresas en sus tensiones de tesorería y facilitar su reincorporación a la actividad cuando se rebaje el clima generado por la pandemia

El IDEPA ha agilizado la certificación y el pago de subvenciones. Entre el 16 de marzo y el 8 de mayo ha certificado 174 expedientes, con una inversión total certificada de 17 millones de euros y una subvención total de 4,7 millones de euros. Además, ha abonado más de 5 millones a proyectos ya certificados, correspondientes a convocatorias de años anteriores.

Asimismo, el IDEPA cuenta con dos convocatorias de subvenciones dirigidas a facilitar a las empresas la implantación de soluciones de teletrabajo y ha destinado 2,6 millo-

nes de su presupuesto a una nueva línea de ayudas para la financiación de proyectos empresariales para pymes, una acción que permitirá subvencionar el coste de los avales de la línea COVID-19 de Asturgar, mostrando así un destacado efecto multiplicador.

Esta convocatoria COVID-19 de Asturgar es una línea de avales dirigida a la financiación de pymes y autónomos por un importe inicial de 10 millones de euros, dos de ellos destinados específicamente a los empresarios individuales, orientada fundamentalmente a operaciones de liquidez.

Además, Asturgar también ha puesto en marcha otra línea de avales dedicada exclusivamente al turismo y la hostelería con una dotación de 5 millones de euros.

Por su parte la SRP ha ofrecido a sus 40 empresas financiadas con préstamos en vigor, con un importe de financiación por parte de la Sociedad de 19,2 millones de euros, la posibilidad de aplazar los pagos de

las cuotas correspondientes al primer semestre de 2020 para realizarlos entre el segundo semestre y a lo largo de todo el 2021, adaptando las fechas a la situación individual de cada empresa. Estos aplazamientos no devengarán intereses de ningún tipo.

Asturex también ha impulsado una medida en la lucha frente al coronavirus, aprobando una bonificación de hasta el 80% en algunos de los servicios que ofrece a las empresas exportadoras. Esta bonificación incluye la asistencia técnica de la Red Exterior, los servicios jurídicos en origen y destino, los programas de Iniciación a la Exportación y Desarrollo Comercial Internacional (DECOIN), el programa de aproximación virtual a mercados y la consultoría a medida para la distribución internacional a través de marketplaces.

Por último el CEEI, que gestiona varios centros de empresas públicos del Principado, ha ofrecido una moratoria de tres meses en el pago de los alquileres a las 47 empresas instaladas.

Espaitec, Parc Científic i Tecnològic de la Universitat Jaume I de Castelló

Espaitec debate sobre los retos del management en la era COVID-19 con Xavier Marcet



El Parque Científico y Tecnológico de la Universitat Jaume I (Espaitec) organizó en abril un webinar con Xavier Marcet sobre cómo la crisis de la COVID-19 está afectando a las empresas

Un seminario al que asistieron 180 personas que formó parte del conjunto de sesiones de formación y seguimiento del Castellón Global Program, programa de crecimiento

e innovación empresarial organizado por Espaitec con el apoyo de Diputación de Castellón.

Xavier Marcet, consultor en estrategia, innovación y emprendimiento, destacó que estamos viviendo un momento de incertidumbre donde todo se ha paralizado. Las empresas deben aprovechar la situación para detectar los cambios que se están produciendo y volver al mercado aplicando todo tipo de modificaciones desde el minuto cero.

Marcet afirmó que estamos en un momento para dejarnos de tonterías y centrarnos en lo esencial, pensando en nuestras capacidades y ver si podemos adaptarnos a ellas como oportunidad, pues el futuro de las empresas se dirime en cómo sincronizan sus capacidades con sus oportunidades.

Si las oportunidades son más dinámicas que las capacidades la empresa se empantana en sus inercias y entra en problemas. Si las capacidades son más dinámicas que las oportunidades es que confundieron precipitación con innovación. Sincronizar capaci-

dades y oportunidades es uno de los secretos del crecimiento y la consistencia.

Las oportunidades pueden consistir en intensificar los actuales negocios o bien en crear nuevos desde la innovación. Las capacidades son las estructuras, las tecnologías y sobre todo las personas. Acompasar capacidades y oportunidades nunca fue fácil pero, con los actuales ritmos de cambio acelerado, resulta del todo imprescindible.

El primer paso para hacer este cambio es realizar un inventario de capacidades, es decir, identificar todo aquello que sabemos hacer bien. A continuación, debemos identificar las oportunidades de nuestro entorno, saliendo de nuestra zona de confort. Una vez identificadas, no es suficiente con describirlas. “La innovación no consiste en describir detalladamente oportunidades, consiste en explorar, probar, fracasar, aprender del fracaso, acertar. Una empresa con capacidades dinámicas es aquella que mientras explota los negocios inerciales crea nuevas oportunidades”, concluyó Marcet.

Éxito de inscripciones en la octava edición de Castellón Global Program

El programa de aceleración se adapta al formato online y facilita la participación de empresas de toda la geografía castellanense

La octava edición de Castellón Global Program, programa de crecimiento empresarial referencia en la provincia de Castellón, cierra inscripciones para la octava edición con un récord de empresas interesadas.

Un total de 22 empresas de 12 municipios de Castellón se han inscrito al programa para aprender nuevas

herramientas de gestión empresarial que, en la nueva coyuntura económica, les ayuden a desarrollar su estrategia de crecimiento e innovación.

De los 22 proyectos recibidos activos en 11 sectores de actividad distintos, 9 empresas serán seleccionadas para recibir formación especializada y mentorización personalizada durante los próximos seis meses. Todo ello de forma gratuita y teniendo siempre en cuenta las necesidades específicas que presenten las empresas.

GARAIA Parque Tecnológico

El Parque Tecnológico Garaia se adapta a la crisis generada por COVID-19, en el mes de Innovación en Personas 2020



Innovación en Personas 2020

El Parque Tecnológico Garaia, por segundo año consecutivo, celebró este mayo el mes de Innovación en Personas 2020, foro donde distintos profesionales de diversas disciplinas proponen herramientas, reflexiones y soluciones prácticas a las situaciones que vivimos las organizaciones con relación a la gestión de personas y equipos de trabajo

Aunque este año, tras las circunstancias excepcionales, GARAIA ha tenido que modificar sus ponencias presenciales a los nuevos hábitos laborales, esto es, las jornadas se ha impartido en formato WEBINAR, para garantizar el cumplimiento de las recomendaciones de distanciamiento social y preservar la salud de las personas sin perjuicio de mantener la actividad de divulgación.

Por lo tanto, a lo largo del mes de mayo, se ha llevado a cabo un programa completo, abierto y gratuito, con jornadas y talleres sobre el va-

lor y la gestión de las personas en las organizaciones.

En cuanto a los ponentes, PT Garaia ha contado con la participación de Javier Alberdi (coach PCC ejecutivo y de equipos), Eli Fisas (coach Ontológica Ejecutiva), Jorge Alconero (director de Planifica Management), Inigo Garatxena (director del Area de Salud y Bienestar de Osarten) y Amaia Diaz de Monaste-

rioguren (coach nutricional y especialista en Mindful eating).

Con estos profesionales hemos podido abordar y debatir temas como: fidelización del talento, la comunicación y la escucha consciente, el liderazgo y transformación personal, las adicciones y su impacto en el entorno laboral, y las pautas y beneficios de una alimentación saludable en el área de trabajo.



Red de Parques Tecnológicos de Euskadi

El sector 'bio' de la Red de Parques Tecnológicos pone su conocimiento al servicio de la lucha contra la COVID-19

La creación de respiradores y el reto de aumentar la capacidad de detección del virus han sido la clave para hacer frente a los escenarios que se han abierto con esta crisis sanitaria

La Red de Parques Tecnológicos de Euskadi, con 544 empresas y 43 centros tecnológicos y de investigación en los que trabajan 18.489 personas, ha dado y continua aportando sus conocimientos y experiencia en la lucha contra la COVID-19.

Si hay un área que ha resultado crucial para ayudar en esta emergencia sanitaria esta ha sido la de biosalud, sector identificado como uno de los tres prioritarios dentro de la estrategia de especialización inteligente de Euskadi (RIS3) y que ha aunado esfuerzos en conexión directa con los centros sanitarios.

Uno de los elementos más demandados durante estas pasadas semanas han sido los respiradores para las UCIs. Addimen, especializada en fabricación aditiva, ha aportado su experiencia en elaborar piezas metálicas. Por encargo del Hospital Universitario Infanta Leonor de Madrid, ha realizado unas piezas para respiradores, unos bifurcadores que permiten que cada respirador pueda dar servicio a dos pacientes. Fabricados en acero inoxidable, se ha conseguido reducir a menos de la mitad el peso de las piezas originales. Addimen también está trabajando en otro proyecto de características similares.

En un terreno cercano se mueve el centro tecnológico Tekniker, miembro del Basque Research and Technology Alliance (BRTA), que ha participado en el diseño, desarrollo y fabricación de un dispositivo de ventilación para pacientes. En concreto, trabaja en la creación de



una solución que permita accionar automáticamente los resucitadores manuales denominados 'ambu' para que realicen las funciones de un respirador. Un 'ambu' es un dispositivo manual que proporciona ventilación con presión positiva a personas que no respiran adecuadamente.

La posibilidad de automatizar el accionamiento de esos dispositivos hará posible contar con respiradores que, aunque más artesanales, podrían cumplir una función vital en estos momentos. El proyecto cuenta con la participación de las empresas Wanbat, Cisco, Omron, Martinena, Igus, Ingeteam, Haku, Licuit y Eper.

Fruto de una colaboración multidisciplinar entre los sectores químico y biológico, la 'startup' vizcaína Aleoviro desarrolla bioestimulantes para micorrizas asociadas a especies vegetales de alto valor añadido tanto agrícolas, frutícolas como forestales.

En estos momentos, colabora con el Instituto de Ciencias Agrarias (ICA) -perteneciente al CSIC- en materia de plantas medicinales y aromáticas ya que las moléculas bioactivas

de las plantas con las que trabaja, podrían actuar también de manera similar a como está actuando actualmente la cloroquina para el tratamiento frente a la COVID-19.

BCMaterials, Centro Vasco de Materiales, Aplicaciones y Nanoestructuras, está trabajando a tres niveles: en el ámbito de los sensores 'Point of Care' (PoC) para una detección precoz de inmunidad frente al coronavirus, y con la ventaja de que permitirá ser controlado a través de un dispositivo móvil; otro sobre materiales para mascarillas y sistemas de protección individual que unan, a la eficiencia, posibilidad de reutilización e implementación de sensores y un tercero sobre superficies 'anti-virales'.

Desde el del BRTA, los centros tecnológicos CEIT y Tecnalia, bajo la coordinación del CIC biomaGUNE, están trabajando en la preparación de medios de transporte viral para las muestras que se toman a pacientes. Estos sistemas están integrados por una combinación de antibióticos preparados en el laboratorio, que sirven para trasladar con seguridad las muestras desde los centros hospitalarios hasta los laboratorios de análisis.



La empresa Biokilab está desarrollando nuevos kits que puedan ser utilizados en el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de enfermedades humanas. En el caso de la COVID-19, desarrolla test para la identificación de anticuerpos del tipo IgG e IgA.

Asimismo, el Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia, coordinado por el Servicio de Microbiología del Hospital Donostia, también forma parte del plan de contingencia diseñado por Osakidetza ante una necesidad de testado mediante PCR de la presencia del coronavirus. Además, DNA Data, compañía especializada en la realización de análisis genéticos y biológicos para el diagnóstico de enfermedades genéticas, ofrece adicionalmente el servicio de detección de la COVID-19 en abierto para empresas y colectivos.

Inovako, centrada en la visión artificial para la industria, parte de repositorios de imágenes públicas, y mediante un modelo de deep learning, consigue identificar aquellas radio-

grafías que presentan COVID-19 y las que no. El proyecto se encuentra en una fase inicial, “aunque puede convertirse en realidad rápidamente: para ello se necesitan partners que puedan suministrar radiografías y ampliar así la base de datos para seguir testando la tecnología”, explican sus impulsores.

Por último, también la digitalización ayuda en esta crisis sanitaria. E-Process Med ha puesto en marcha tres líneas de acción relacionadas con la gestión telemática del consentimiento informado de las intervenciones quirúrgicas, evitando la presencia física de los pacientes, y con una herramienta que facilite el diagnóstico y seguimiento telemático en casos de COVID-19.

Decenas de empresas implicadas con el objetivo de superar la pandemia

Estas empresas han redoblado esfuerzos para afrontar junto con decenas de otras organizaciones de la Red de Parques Tecnológicos de Euskadi las necesidades que han surgi-

do durante la pandemia. En el sector biosalud también están abordando proyectos específicos las empresas Osasen, Progenika Biopharma, I+Med, HistoCell, Abyntek Biopharma o Viralgen, mientras que Biocruces Bizkaia y BioAraba colaboran con la UPV/EHU, el Achucarro Basque Center of Neuroscience, la Fundación Biofísica e Ikerbasque.

Centros como CIC bioGUNE o Basque Center for Applied Mathematics (BCAM) están contribuyendo desde su conocimiento y sus capacidades, así como Graphenea.

En el terreno de las soluciones tecnológicas trabajan contra la COVID-19 desde los parques empresariales de muy diversos tamaños, como Erictel, Ibermática, Orvium, Vicomtech, Ikusi o Ikerlan. Centros como Gaiker y Neiker también aportan desde diversos proyectos, mientras que otros lo hacen desde el sector manufacturero o la fabricación aditiva, como Mizar Additive Manufacturing, Optimus 3D y A3Z Advanced, o el sector aeroespacial, como ITP Aero.

Red de Parques Tecnológicos de Euskadi

Entrevista: RIKARDO BUENO, Director General del Consorcio Científico Tecnológico Vasco - Basque Research and Technology Alliance – BRTA

El Doctor Rikardo Bueno dirige BRTA, la alianza que busca reforzar el posicionamiento de Euskadi como referente de la investigación tecnológica en el ámbito internacional

Basque Research and Technology Alliance nace de la colaboración entre 16 centros tecnológicos y centros de investigación cooperativa pertenecientes a la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación, el Gobierno Vasco, las Diputaciones Forales de Álava, Bizkaia y Gipuzkoa y el Grupo SPRI

¿Cuál es la misión con la que nace el BRTA?

La Alianza Basque Research and Technology Alliance (BRTA) nace con la misión de impulsar la colaboración entre sus miembros, crear sinergias y aunar capacidades para facilitar la transferencia de tecnología al tejido productivo vasco y garantizar la competitividad del sector industrial.

BRTA persigue el objetivo de reforzar las condiciones para generar y transmitir conocimiento a las empresas con la intención de contribuir a su competitividad y proyectar la capacidad científico-tecnológica vasca en el exterior para poder competir con las grandes corporaciones que lideran la investigación internacional.

Los centros que integran BRTA añaden a 3.500 profesionales altamente cualificados, participan en cerca de 700 proyectos internacionales, cuentan con 1200 publicaciones científicas indexadas y generan 100 patentes europeas e internacionales al año.

¿Qué ámbitos de actuación abordan desde la alianza?

En concreto BRTA aborda cinco ámbitos de actuación diferenciados.

En primer lugar impulsa la actividad científica y tecnológica a través de la planificación, articulación y coordinación de la actividad de investigación y desarrollo tecnológico de sus centros para elevar el posicionamiento de Euskadi como referente en I+D+i.

Además, actúa en el ámbito de las personas y en la promoción del talento mediante la propuesta de contenidos comunes para los planes de carrera del personal de investigación, el apoyo en la contratación de personal investigador, la transferencia de investigadores a la industria y la identificación e intercambio de buenas prácticas.

También apoya la transferencia de conocimiento al mercado gracias a la identificación de nuevas oportunidades de negocio y a la transferencia de activos tecnológicos y de propiedad intelectual e industrial.

Otro aspecto clave en la actuación de BRTA es la gestión de su marca para reforzar su proyección internacional, la coordinación de planes y acciones de comunicación conjuntas y la activación de programas de divulgación de la ciencia y la tecnología entre la sociedad.

Finalmente, BRTA desempeña una función dirigida a la armonización de la gestión de sus centros y al cumplimiento de los indicadores de excelencia en la producción científica y en la transferencia de tecnología al tejido productivo.

Asimismo, constituye un foro de debate, coordinación e interlocución, en relación al conjunto de políticas públicas de apoyo financiero y programas de ayuda de los que pueden beneficiarse los centros, así como para el planteamiento de acciones coordinadas que beneficien al conjunto de BRTA.

Nos encontramos ante un panorama desconocido ante la pandemia provocada por la COVID-19, ¿desde qué vertientes está trabajando el BRTA frente a esta situación?

Los centros de BRTA trabajan en varias vertientes ante la situación generada por la COVID-19.

Por una parte, en los momentos de mayor presión asistencial, vividos hacia finales de marzo y abril, los centros se volcaron en tratar de mejorar la situación en los hospitales, cediendo equipamiento médico y EPIs al sistema sanitario, así como preparando medios de transporte viral, ante la rotura de la cadena de suministro, para poder hacer análisis PCR.

Una vez superada la situación más crítica desde el punto de vista sociosanitario, los centros de BRTA han planteado desarrollos que a corto-medio plazo pueden ayudarnos a gestionar mejor la situación actual y los posibles rebrotes que puedan llegar.

Algunos de estos desarrollos se enmarcan en el ámbito de la biología y la salud.

Los centros han puesto sus laboratorios y su personal al servicio del sistema sanitario y están desarrollando nuevas técnicas de análisis,



tanto de carga viral, como de anticuerpos, así como tratamientos antivirales.

Otros se centran en desarrollos tecnológicos que permitan detectar contactos con personas contagiadas o localizar focos de contagio con precisión para poder gestionar los espacios de trabajo y volver a la actividad con seguridad.

Todos los expertos auguran una crisis sin precedentes, ¿cómo ve

la situación en un futuro próximo?

La COVID-19 nos ha golpeado a todos, pero la estructura económica vasca, afortunadamente, tiene un fuerte componente industrial, en el que el impacto ha sido menos acusado que en otros sectores. No obstante, la industria también ha tenido un parón, y tenemos que ver cómo se va recuperando.

Desde los centros de BRTA contri-

bujimos mediante la I+D a que muchas empresas industriales sean innovadoras, tengan un producto y servicio de calidad que pueden exportar globalmente.

Es el momento de aguantar, de mantener la apuesta y la inversión por la innovación y de refortalecer el tejido industrial, aquí y en el conjunto de Europa, para salir de la mejor manera posible de esta situación.

Parque Científico - Tecnológico de Cantabria

CTC valida estructuralmente el diseño del Hospital Virtual Valdecilla para la producción aditiva de hisopos

El Centro Tecnológico CTC continúa aportando sus capacidades y su experiencia en la cruzada para controlar la emergencia sanitaria provocada por la COVID-19

Los investigadores del único centro tecnológico de la región han validado el comportamiento estructural que presentan los hisopos diseñados por el Hospital Virtual Valdecilla para su producción a través de impresoras 3D.

Los resultados de este estudio verifican la capacidad de Cantabria para la fabricación de una pieza que resulta clave en la identificación de las personas portadoras del coronavirus.

Roberto Bascones, project manager del área de Industria y Energía, y Álvaro Rodríguez, director de Desarrollo de Negocio de CTC, han sido los encargados de realizar un exhaustivo análisis sobre estos componentes que permiten la extracción de muestras a través de la vía nasofaríngea.

La investigación se ha basado en un estudio de simulación para el que han empleado el método de elementos finitos. Acciones como crear los modelos virtuales de las piezas, implementar sus propiedades y calcular las condiciones del contorno han sido parte de estos procesos. Gracias a estos cálculos, se ha podido determinar la aptitud de los hisopos para el servicio. El estudio dictamina que, tanto en los materiales fabricados con la resina biocompatible denominada Surgical Guide como en los que emplean la resina Dental Surgical Guide, los resultados son conformes.

Así, este informe valida la producción aditiva de hisopos a través de impresoras 3D e indica las deformaciones admisibles dentro del comportamiento estructural de las piezas. Los resultados del estudio, así como los planos y las fichas técnicas para fabricar el material, están disponibles en



la web del Hospital Virtual Valdecilla. El objetivo de su difusión es facilitar la fabricación aditiva de estas piezas y mitigar la falta de abastecimiento que llevó a una rotura del stock a principios del mes de abril. De hecho, el modelo de producción se ha convertido en un referente nacional e internacional, que ha posicionado a Cantabria a la cabeza de la innovación.

El análisis de la integridad estructural de los hisopos nasofaríngeos constituye la segunda colaboración reciente entre CTC y el Hospital Virtual Valdecilla. Previamente, los investigadores del Centro Tecnológico habían realizado otro estudio cuyos resultados validaron los diseños de pantallas protectoras que realizó el HvV para producir en impresoras 3D.

El éxito de ambas investigaciones abre la puerta a explotar nuevas vías que permitan al Centro continuar aportando valor al centro hospitalario de referencia en Cantabria. Así, se están explorando las opciones que existen para definir las bases de una colaboración entre ambas entidades a largo plazo y comenzar a trabajar con elementos como respiradores o las propias pruebas diagnósticas.

Pieza clave para realizar test de detección

Disponer de los hisopos necesarios y tener la seguridad de que se pueden producir en la región con total garantía resulta fundamental para poder desarrollar con éxito el proceso de identificación de personas portadas del coronavirus.

Para ello se utilizan unos test microbiológicos, denominados PCR, que permiten identificar componentes genéticos del patógeno. Estas pruebas requieren que se extraiga una muestra a través de vía nasofaríngea mediante un hisopo.

Hasta el momento, el HvV ha fabricado 5.500 hisopos en el plazo de una semana a través de dos impresoras de tecnología láser que trabajan las 24 horas del día.

De este modo, la región ha sido una de las primeras en Europa en lograr autonomía en la producción de una pieza fundamental para efectuar test que faciliten el diseño de estrategias de tratamiento con el mayor número de datos reales posibles.

Aerópolis, Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía

Las empresas de Aerópolis, solidarias frente al COVID-19

Las empresas de Aerópolis están usando su talento, tecnología y experiencia para combatir la COVID-19

En el Parque se han desarrollado múltiples iniciativas para hacer frente a la crisis sanitaria: fabricación de materiales y donaciones, proyectos innovadores, soluciones para aumentar la seguridad y bienestar de empleados y clientes, voluntariado, etc.

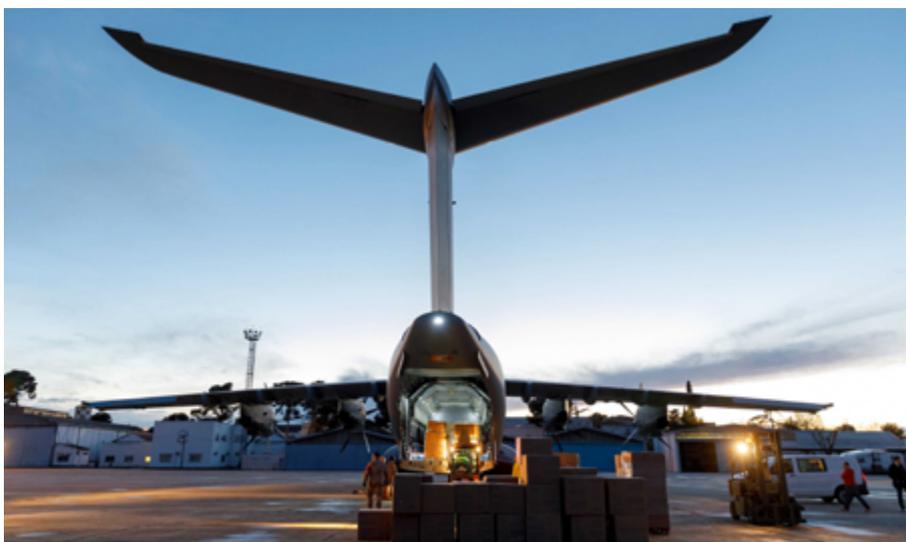
Entre las que fabrican material sanitario encontramos a la ingeniería Aertec Solutions, cuyos trabajadores han colaborado con comunidades de makers, desde su Centro de Desarrollo en Aerópolis y desde sus casas, imprimiendo en 3D pantallas protectoras para hospitales.

Por su parte, los ingenieros del Centro Tecnológico CATEC, de forma voluntaria y desinteresada, han impreso en 3D desde el Centro y sus hogares pantallas de protección sanitaria para hospitales, centro de salud y hogares de ancianos de Andalucía.

Con más de veinte impresoras han trabajado día y noche. La tractora Airbus ha distribuido cientos de viseras, pasado de un día para otro, en algunos centros, de producir soluciones aeroespaciales a fabricar equipos médicos. La multinacional ha usado también sus aviones para crear puentes aéreos y entregar mascarillas a la red de salud pública española y de otros países europeos.

Alestis Aerospace se ha sumado a esta corriente de iniciativas solidarias fabricando EPIS en sus distintas plantas. En la de Aerópolis, gracias a la impresión 3D, se han producido diademas para el montaje de viseras de protección.

Las iniciativas de la ingeniería CT, por su parte, han abarcado el desarrollo de modelos CAD 3D, adaptación de productos (como una máscara de buceo para su conexión a una máscara de ventilación positiva o para su uso como EPI, o el de gafas de protección



para facilitar su producción en masa), validación, fabricación y distribución a hospitales, centros médicos, residencias de mayores, farmacias y supermercados, entre otros, de todo el país.

En el ámbito de la innovación existen varias iniciativas fruto de la colaboración entre las empresas del Parque. Entre ellas, CATEC y Airvant diseñarán un robot aéreo que desinfectará de la COVID-19 zonas de actividad logística, y CT está trabajando en una aplicación de salas de virtual meetings que permite compartir en tiempo real objetos 3D que pueden ser analizados y manipulados por los participantes de forma simultánea

Masklogik, Ningenia y Metalnex ofrecen asesoramiento para organizar el

layout de producción y Masklogik e Interig desarrollan una aplicación para monitorizar y prevenir la velocidad de expansión de los contagios en fábricas. IaaS365, por su parte, promueve la implementación en las empresas del teletrabajo en modo cloud.

En cuanto a la responsabilidad social, el clúster Andalucía Aerospace coordina y difunde las iniciativas innovadoras y solidarias de sus asociados, y muchas empresas del Parque están involucrando a sus equipos en iniciativas de voluntariado y donaciones de material de protección; buzos, patucos y batas, mascarillas, etc., del mismo modo, para mejorar la conciliación y el bienestar de sus profesionales, las empresas de Aerópolis han puesto en marcha nuevos planes de prevención y seguridad en sus instalaciones.

Parque Tecnológico de Andalucía

El Parque Tecnológico de Andalucía cumple 30 años desde su constitución como sociedad



En estas tres décadas, el Parque Tecnológico de Andalucía se ha consolidado como un referente de innovación y emprendimiento a nivel nacional e internacional

El parque afronta hoy nuevos retos ante la crisis sanitaria del coronavirus

El Parque Tecnológico de Andalucía inició su andadura un 20 de abril de 1990, día en que fue constituida la sociedad gestora del parque. Dos años más adelante el parque, como recinto de empresas tecnológicas, fue inaugurado en una ubicación estratégica del Valle del Guadalhorce en Málaga.

Desde sus orígenes el PTA tuvo por objeto social la captación y asentamiento de empresas y entidades de investigación, innovación y producción singular de tecnología aplicada. La constitución del Parque Tecnológico de Andalucía como una sociedad anónima adscrita al sector público, ha contribuido a conferirle desde siempre un papel estratégico en el desarrollo de la región, destacando entre sus objetivos el afán por crear un ecosistema de innovación propicio que ayudase a impulsar y

modernizar el tejido empresarial de Andalucía.

El capital social inicial del parque fue de 240 mil euros y en su accionariado participaron la Junta de Andalucía y el Ayuntamiento de Málaga. Más adelante se incorporarían Unicaja y la Universidad de Málaga. Hoy en día, 30 años más tarde, el PTA tiene un capital social de 38,9 millones de euros y un patrimonio neto de 65,3 millones de euros.

Las 646 empresas instaladas actualmente en el parque facturan anualmente una cantidad superior a las 2.000 millones de euros y dan empleo a casi 20.000 trabajadores. El

34 % de ese empleo lo generan las empresas extranjeras ubicadas en el PTA, lo que confirma el carácter internacional del parque.

La situación provocada por la crisis sanitaria del coronavirus supone nuevos desafíos en todos los ámbitos de la sociedad, evidentemente también en el empresarial.

Cabe destacar a ese respecto que las empresas del PTA están demostrando una importantísima capacidad de adaptación, así como una utilidad social y un nivel tecnológico que las convierten en referentes de la búsqueda de soluciones para afrontar la pandemia y sus efectos.



Parque Tecnológico de la Salud de Granada

El valor de un ecosistema de ciencia y tecnología bien comunicado



En el Parque Tecnológico de la Salud de Granada se está haciendo una apuesta decidida por fomentar la comunicación y la colaboración entre los agentes de investigación, docencia, asistencia sanitaria y desarrollo empresarial de su entorno

Este fomento de la colaboración no se limita al espacio físico del propio Parque Tecnológico sino que va más allá gracias a la iniciativa de Granada Salud, un esfuerzo conjunto de las diferentes instituciones públicas y privadas que promueven la ciencia y la innovación en materia de salud en Granada y que además organiza la oferta de servicios existentes en el territorio para facilitar su conocimiento a cualquier entidad o persona interesada.

Desde el inicio del estado de alarma el Parque Tecnológico ha tenido claro que la lucha contra el coronavirus requiere de la coordinación de muchos sectores y puede ser afrontada desde diversos puntos de vista. En virtud de este enfoque se han venido organizando una serie de MeetUp online entorno al COVID-19 con varios objetivos:

- Desarrollar puesta en común de los proyectos de investigación e ideas a desarrollar en empresas entorno a la COVID-19.

- Identificar posibles colaboradores y socios con los que desarrollar esas ideas y proyectos y con los que además seguir colaborando en el futuro.
- Solicitar financiación específica a través de las diversas convocatorias autonómicas, nacionales e internacionales.
- Conocer la experiencia clínica y las prioridades en prevención, diagnóstico, tratamiento y vacunas.
- Ofrecer protocolos ágiles para colaborar con los hospitales, obtener muestras biológicas e iniciar ensayos clínicos ágiles que permitan poner en marcha los tratamientos y vacunas a la mayor celeridad posible.
- Localizar las potencialidades de todas las empresas del sector para desarrollar productos y servicios.

Como apoyo adicional a las empresas y grupos de investigación se han venido organizando también talleres y webinars sobre convocatorias específicas de financiación, asesoría en solicitud y justificación de las mismas, optimización legal y fiscal de la economía de las empresas en situaciones normales

y de crisis, datos sensibles en salud y comunicación eficiente en la PYME.

A estos seminarios con turnos de intervención abierta han acudido más de 80 personas de entidades públicas y privadas del entorno Granada Salud pero también de diversas procedencias del país.

Algunos de los proyectos e ideas que se conocieron al inicio de estos seminarios han ido avanzando y madurando y ya han conseguido localizar socios y solicitar financiación que va llegando en forma de fondos autonómicos, nacionales e internacionales. También están teniendo ya algunos resultados en forma de ensayos clínicos en marcha, aplicaciones de Inteligencia Artificial basada en Deep Learning para diagnosticar, mecanismos de diagnóstico basado en el grafeno que no solamente son capaces de detectar el virus directamente sino también sus anticuerpos de modo que se puede decir si se tiene coronavirus presente, si has pasado y cuándo.

- **Toda la información de Granada Salud**
- **Acceso a las grabaciones de MeetUp, webinar y talleres**

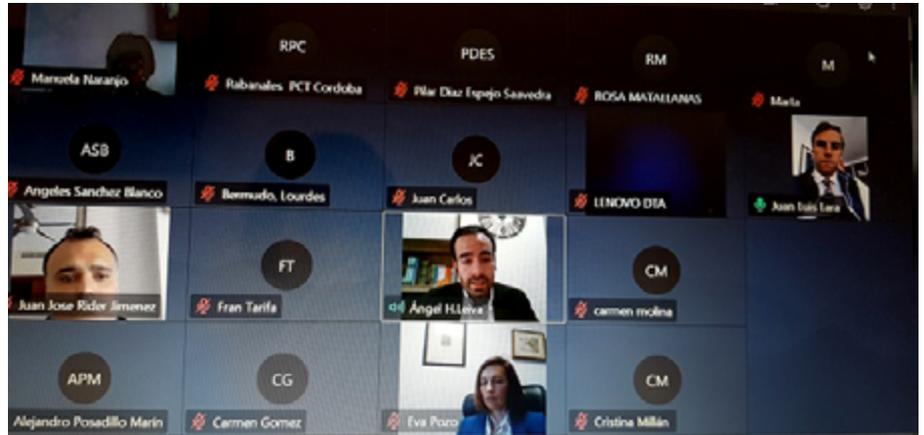
Parque Científico Tecnológico de Córdoba - Rabanales 21

El delegado territorial de Empleo se reúne con las empresas de Rabanales 21

El delegado de Empleo, Formación, Trabajo Autónomo, Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, Ángel Herrador matuvo el pasado mes una reunión con empresas instaladas en el Parque Científico Tecnológico de Córdoba, Rabanales 21 dentro de los encuentros que está celebrando con diferentes colectivos empresariales para informarles sobre la tramitación de los ERTES y de las acciones en materia económica que el Gobierno andaluz está llevando a cabo.

El responsable territorial calificó de excepcional la situación que estamos viviendo que está suponiendo un aluvión de ERTES, expedientes temporales de regulación de empleo, pero sobre el que quiso mandar un mensaje de tranquilidad, todas las empresas se están acogiendo a suspensiones temporales, ahora mismo lo que menos hay son despidos.

Herrador afirmó que “en lo primero que hay que centrarse en situaciones como esta, es conseguir que los trabajadores tengan una renta de sustitución para hacer frente a sus gastos diarios y las empresas tengan liquidez. Así pues, desde el principio hemos redoblado esfuerzos y personal porque la prioridad de la Consejería es resol-



ver los ERTES para que el SEPE pague cuanto antes a los trabajadores, y las empresas puedan acogerse a las medidas del Gobierno”.

Asimismo, señaló que “esto ha implicado desarrollar en un tiempo récord un procedimiento informático para, en primer lugar, registrar con garantías las solicitudes y después resolver las solicitudes en el breve plazo de cinco días. Se trata de simplificar al máximo todo el procedimiento y para ello se ha habilitado una plataforma telemática que incluso permite gestionar los expedientes sin certificado digital”.

Al mismo tiempo, tanto el delegado como la Junta han trabajado a la vez

en buscar fórmulas y soluciones, dentro de sus competencias, para apoyar a las empresas en estos momentos. “Tenemos claro que hay que cuidar al empresariado más que nunca. Nosotros tenemos que crear mecanismos de apoyo para que vosotros os recuperéis cuantos antes. Y en eso venimos trabajando desde que se declaró el Estado de Alarma”, apuntó Ángel Herrador.

La directora general de Rabanales 21, Eva Pozo subrayó que el Parque está volcado en ayudar a sus empresas en estos momentos y ha ofrecido los servicios de la entidad gestora para colaborar con ellas en la solicitud o gestión de las diferentes ayudas y medidas que se están poniendo en marcha desde la administración.

La empresa Limitronic abre una sede en el Parque Científico Tecnológico de Córdoba

El Parque Científico Tecnológico de Córdoba cuenta con una nueva empresa de ingeniería, Limitronic, una firma valenciana que, en su plan de expansión y desarrollo por la zona sur de España, ha abierto oficina en la capital cordobesa

“Continuar acrecentando la comunidad de negocio del Parque Científico Tecnológico de Córdoba, dadas las circunstancias actuales, es muy importante para Rabanales 21 y para la ciudad de Córdoba”, ha comentado la directora general de la entidad, Eva Pozo.

Limitronic cuenta más de 30 años de experiencia en el diseño, desarrollo y fabricación de equipos industriales de impresión mediante tinta directamente en el empaque y sobre el producto. Son especialistas en impresión sobre cualquier tipo de sustrato, y a una sola pasada.

“Hemos considerado que nuestro posicionamiento innovador encaja a la perfección con la filosofía del Parque Científico Tecnológico de Córdoba, que cuenta además con una ubicación estratégica para permanecer cerca de nuestros clientes y del mercado”, indica Jesús Sanmartín, directivo de la compañía.



Parque Tecnológico de Galicia - Tecnópolis

El Parque Tecnológico de Galicia ofrece a sus empresas una moratoria de tres meses en el pago del alquiler de los locales

Con motivo de la situación actual de emergencia sanitaria provocada por la COVID-19, Parque Tecnológico de Galicia S.A., participada por la Xunta de Galicia y como arrendadora de los locales situados en los edificios CEL, Tecnópolis I y Tecnópolis II del Parque Tecnológico de Galicia (Concello de San Cibrao das Viñas, Ourense), acordó ofrecer a las empresas arrendatarias una moratoria de un máximo de tres meses de alquiler.

Además, el Parque decidió ofrecer a los arrendatarios o propietarios de las par-

celas de la Tecnópolis una moratoria en la factura correspondiente al segundo trimestre de 2020. Esta cuota trimestral no se facturó en la fecha prevista del 30 de abril, sino que se prorrateará en los siguientes cuatro trimestres.

Desde el Parque manifiestan que “esta medida tiene por objeto ayudar a paliar las consecuencias económicas negativas que la crisis sanitaria de la COVID-19 está teniendo en el tejido empresarial, una medida de sensibilidad hacia la situación de nuestras empresas”.

Una vez iniciada esta situación de estado de alarma que estamos viviendo en todo el país, el Parque Tecnológico de Galicia decidió realizar una encuesta dirigida a todas sus empresas, con el fin de conocer el grado de afectación de esta circunstancia extraordinaria en cada una de ellas.

Como consecuencia, de la mano de la Xunta de Galicia, se decidió optar por una moratoria en el pago tanto de los alquileres de los locales como en la cuota trimestral de las parcelas.

Primux dona 300 dispositivos móviles a hospitales y residencias

La empresa Primux, situada en el Parque Tecnológico de Galicia -Tecnópolis-, dona 300 dispositivos móviles a hospitales y residencias de la tercera edad del norte de España

Esta acción solidaria, promovida bajo el nombre “Abrazos en la distancia”, se realiza en colaboración con Cenor Electrodomésticos. Con ella se busca que los usuarios de los centros hospitalarios se abracen en la distancia con sus seres queridos, a través de llamadas y videollamadas, durante esta situación de crisis sanitaria provocada por la COVID-19.

“Queremos que estos días de distanciamiento sean un poco más llevaderos para aquellos que no tienen a sus familias cerca, para que las personas que ahora mismo no pueden, vean cada día a su familia y amigos” -declaran desde la empresa-. Por el momento ya se ha cerrado la do-

nación con la Xunta de Galicia y el Gobierno de Navarra.

La empresa tecnológica Primux está centrada en el desarrollo de ordenadores, portátiles, tablets, smartphones, cámaras y accesorios diversos. Y en estos momentos, más que nunca, defiende la idea de que “la tecnología une” y reafirma su compromiso hacia su entorno, ayudando a las personas que se encuentran incomunicadas.



Parque Científico Tecnológico TECNOALCALÁ

MADRID ACTIVA pone en marcha “**MADRID CONECTA**”, una plataforma de intercambio de productos y servicios entre el tejido empresarial de la Comunidad de Madrid



Te damos la bienvenida a Madrid Conecta. Una plataforma que conecta oferta y demanda, tanto de productos y servicios existentes en el mercado, como de nuevas soluciones en desarrollo.
Queremos ayudarte a generar conexiones con impacto



MADRID CONECTA

Con motivo de la situación de emergencia sanitaria provocada por la expansión del COVID-19, declarado como pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS), Madrid Activa pone en marcha **Madrid Conecta**, una plataforma que conecta oferta y demanda, tanto de productos y servicios existentes en el mercado, como de nuevas soluciones en desarrollo.

MADRID ACTIVA, gestora del **Parque Científico Tecnológico TECNOALCALÁ**, ha puesto en marcha **Madrid Conecta**, un punto de encuentro que conecta oferta y demanda tanto de productos y servicios ya existentes en el mercado como de nuevas soluciones en desarrollo

Es una plataforma de acceso libre para personas físicas, empresas del sector público o compañías privadas, una vía alternativa muy útil para pymes y autónomos ante las restricciones a la actividad económica por el estado de alarma. De esta forma, se pone a disposición de las empresas un ‘market place’ para que puedan ofertar y demandar servicios.

Con esta iniciativa se pretende impulsar las transacciones comerciales y fomentar las conexiones con impacto entre las empresas madrileñas, ofreciendo así una mayor visibilidad a compradores y vendedores.

En las primeras semanas de funcionamiento se han inscrito más de 400 empresas, ofreciendo sus productos y servicios en 40 sectores de actividad.

Además, se ha habilitado un módulo específico de servicios especiales para combatir la COVID-19, donde las empresas ofrecen diferentes productos y servicios, como guantes, mascarillas, mamparas de protección o cartelera y señalización.

Participan empresas del sector industrial, salud y servicios médicos, servicios generales de asesoramiento, comunicación, traducción o servicios de desinfección, entre otros. Cada día se va ampliando el número de servicios empresariales que se ofrecen para poder dar respuesta a las necesidades inmediatas de las empresas.

El uso de la plataforma es muy sencillo e intuitivo. Los usuarios una vez se registran, sólo tienen que se-

guir las instrucciones para subir sus ofertas y/o demandas, que pueden ser proactivas o responder a alguna oferta o demanda que haya planteado previamente otro usuario.

También permite recibir notificaciones de la actividad que registren los sectores seleccionados como más interesantes por los usuarios.

Para más información se puede consultar en: <https://www.madridconecta.org>



Parques Tecnológicos de Castilla y León

La Junta respalda a las empresas de Castilla y León en los Parques Tecnológicos con 37 líneas de ayuda directa y financiación

La Consejería de Economía y Hacienda, a través del Instituto para la Competitividad Empresarial (ICE), cuenta este año con medidas para impulsar la competitividad e innovación de las empresas, por valor de 112 millones de euros



El ICE mantiene abiertas y disponibles 37 líneas de ayuda o financiación para que las empresas puedan reaccionar ante el amplio abanico de necesidades que surgen en sus proyectos, desde su creación hasta las nuevas inversiones para crecer, adaptarse o innovar, pasando por las necesidades de liquidez, que es imprescindible en un momento como el actual, a consecuencia de la crisis económica que sucede a la pandemia.

Las empresas pueden acceder a 13 convocatorias de subvenciones directas a fondo perdido que apoyan entre otras acciones la creación de empresas, proyectos de inversión en pymes, fomento de la innovación en pymes, proyectos de I+D, transferencia de conocimiento en pymes, incorporación de TIC en pymes, proyectos de I+D en el sector TIC, planes estratégicos de I+D, proyectos de I+D genérica realizados por los centros tecnológicos, expansión internacional.

Por otro lado, el Instituto cuenta con 12 líneas de crédito en colaboración con Iberaval, dentro del programa ICE Financia. Estos préstamos avalados cubren necesidades tales como microcréditos para emprendedores, proyectos de inversión y expansión de empresas, capital circulante, autónomos y microempresas, apoyo financiero a la I+D+i, reactivación económica, plan de crecimiento y de reemprendimiento, entre otras.

A esto se añaden los instrumentos financieros de garantías para el cre-

cimiento empresarial y para proyectos de I+D y empresas Innovadoras, cofinanciados por FEDER y la gestión en Castilla y León de los préstamos del programa Reindus de reindustrialización y fortalecimiento de la competitividad industrial, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

Además, el ICE ofrece 5 programas de capitalización en colaboración con Sodical destinados al capital riesgo, capital semilla, crecimiento innovador, consolidación de empresas innovadoras y emprendimiento con componente innovador.

Liquidez para empresas afectadas por la crisis sanitaria

Entre estas ayudas directas y financieras se encuentran, cuatro nuevas líneas extraordinarias que la Junta de Castilla y León ha habilitado para responder a la emergencia y facilitar liquidez a pequeñas y medianas empresas y a los autónomos frente a la crisis sanitaria y que movilizan, en conjunto, 100 millones de euros más.

La primera de ellas se dirige a aportar liquidez a autónomos y microempresas; la segunda promueve el mantenimiento de la actividad empresarial; la tercera responde a necesidades relacionadas con soluciones digitales, implantación del teletrabajo seguro y modernización y la última permite aplazar las cuotas de los préstamos de los programas de reindustrialización y crecimiento empresarial.

Además, la Junta de Castilla y León ha impulsado un acuerdo entre Iberaval y Reale Seguros para promover préstamos avalados bonificados e inyectar 6 millones de euros en financiación a pymes y autónomos afectados por el impacto socioeconómico de la crisis. Bonifican préstamos avalados para el anticipo de las subvenciones del ICE a la internacionalización y los solicitados por empresas con necesidades de liquidez para afrontar las consecuencias económicas de la pandemia.

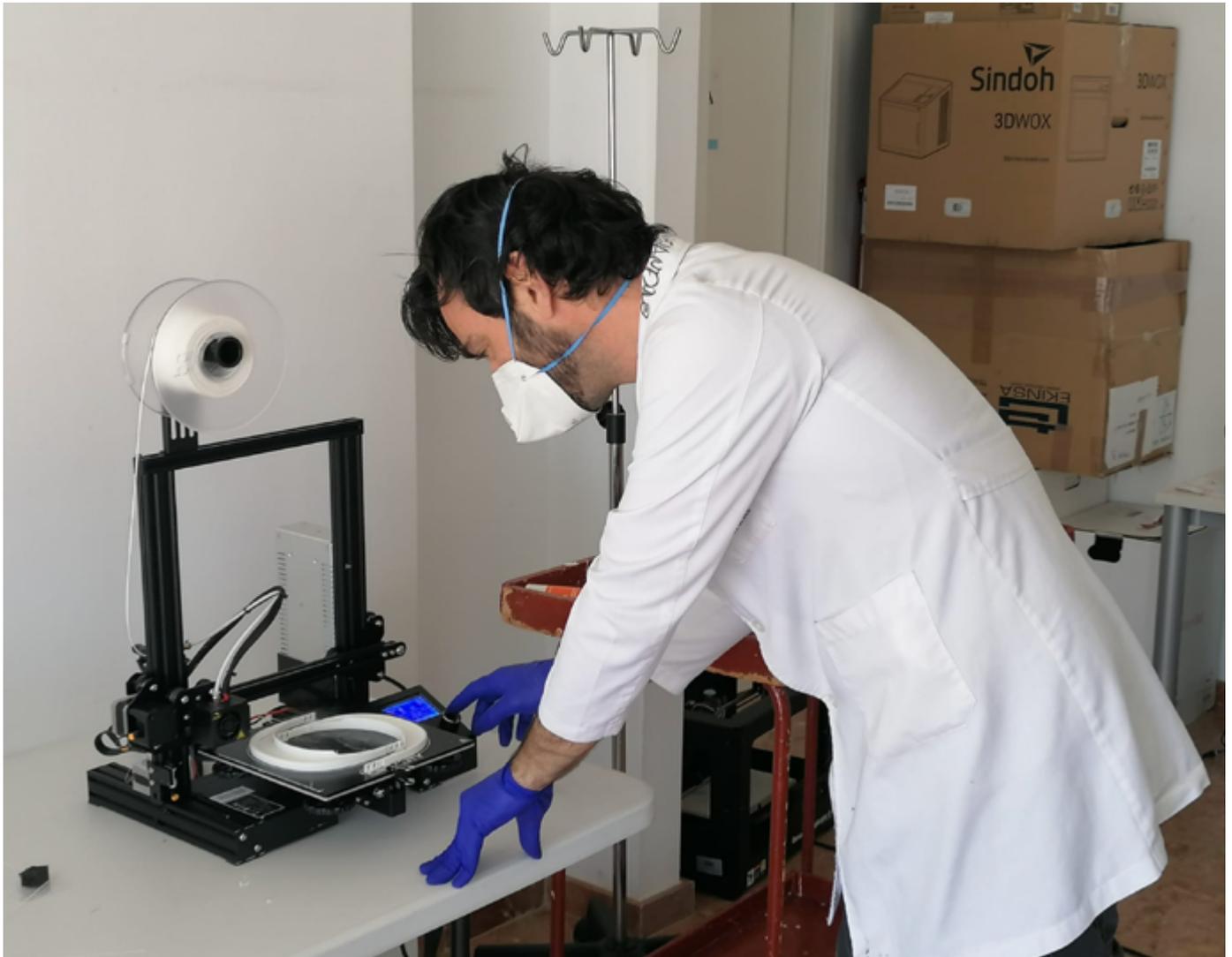
El ICE también está aplazando el pago de las rentas y servicios a las empresas instaladas en inmuebles de su propiedad en los parques tecnológicos de la Comunidad durante el estado de alarma. De ello pueden beneficiarse más de 50 empresas que ocupan en torno a 100 oficinas en 16 edificios, por 250.000 euros cada mes.

Lanzadera Financiera

La Lanzadera Financiera es una herramienta permanente de colaboración público-privada entre la Junta de Castilla y León y las principales entidades financieras que operan en el territorio autonómico, constituida para facilitar el acceso a la financiación a todos los proyectos empresariales viables que pretendan desarrollarse en la Comunidad y gestionada por el Instituto para la Competitividad Empresarial.

INtech Tenerife

El Cabildo de Tenerife presta al Hospital San Juan de Dios una impresora 3D



El Parque Científico y Tecnológico (INtech Tenerife) cede esta herramienta que permitirá fabricar equipos de protección individual para el personal sanitario

El Cabildo de Tenerife, a través del Parque Científico y Tecnológico (INtech Tenerife), ha prestado al Hospital San Juan de Dios una impresora 3D que permitirá la fabricación de equipos de protección individual (EPI) y otros tipos de material sanitario que se ajusta a las características que requiere la institución hospitalaria para poder llevar a cabo este trabajo. Esta impresora 3D, marca BQ, modelo Wit-

box 2, tiene un valor estimado de 1.500 euros.

Con este préstamo, el Cabildo contribuye al proyecto que está llevando a cabo el Hospital San Juan de Dios para poder fabricar este tipo de materiales con un bajo coste y con la finalidad de poder atender las necesidades de los profesionales sanitarios. A partir de estas soluciones tecnológicas se pretende incrementar el equipamiento que ayude a la protección frente a la COVID-19.

Las herramientas que proporcionan las nuevas tecnologías, unido

al trabajo de ingenieros permiten que el personal sanitario pueda contar también con pantallas y viseras protectoras para llevar a cabo su trabajo con más seguridad.

Con esta acción, el Cabildo de Tenerife, junto con INtech Tenerife, colaboran con este tipo de iniciativas para ayudar en la lucha contra esta pandemia mundial.

Asimismo, animan a otras entidades que posean impresoras 3D que se unan en este compromiso solidario, para entre todos poner un granito de arena para combatir esta enfermedad.

Parque Científico y Tecnológico Cartuja

EL PCT Cartuja innova y coopera durante la crisis de la COVID-19



El Parque Científico y Tecnológico sevillano ha potenciado los servicios de formación y asesoramiento a empresas, a las que ahora aconseja en el regreso a las oficinas

El lema del Parque Científico y Tecnológico Cartuja (PCT Cartuja), 'Innova, coopera, crece', se ha hecho más realidad que nunca durante las semanas de confinamiento que ha traído consigo la necesidad de frenar la propagación de la COVID-19.

A pesar de la distancia, la sociedad gestora del PCT Cartuja sido un apoyo para las compañías que forman parte del recinto, también en estos momentos. Así, la web del parque se ha reenfocado, incluyendo un apartado específico con los recursos para empresas y autónomos para hacer frente a la COVID-19. Un microsite que incorpora información de las ayudas disponibles

por parte del Gobierno central y de la Junta de Andalucía, así como otros recursos (como los referidos a formación o asesoramiento) y noticias de interés.

Asimismo, desde el inicio de la crisis, el PCT Cartuja ha apostado por visibilizar las capacidades que las empresas y entidades del parque están poniendo a disposición de la lucha contra la COVID-19, como parte del catálogo liderado por la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE). Más de 40 miembros del Parque sevillano, de diferentes sectores, tamaños y tanto de carácter público como privado, están colaborando de una u otra manera en la lucha contra la pandemia.

Además, la situación provocada por la COVID-19 no ha sido obstáculo para continuar celebrando eventos por y para empresas del parque.

Así, el PCT Cartuja organizó un ciclo de webinars en los que, en remoto, se pudieron abordar dos asuntos de plena actualidad: la 'Ciberseguridad en tiempos de crisis', a cargo de la empresa Wellness Tech Group, y las 'Medidas legales para empresas en tiempos de confinamiento', por la firma de abogados LeonOlarte.

Finalmente, el PCT Cartuja está ayudando a las empresas a preparar su vuelta a las oficinas. Así, se han elaborado recomendaciones para empresas, trabajadores y usuarios, tanto de aquellos espacios que son titularidad de la gestora del Parque como del resto de inmuebles del recinto. El objetivo es que en el futuro el PCT Cartuja siga innovando, cooperando y creciendo y que lo haga de forma segura para las personas.



La IASP se reunirá en Sevilla en 2022

La Asociación Internacional de Parques Científicos y Tecnológicos (IASP) y el PCT Cartuja han acordado aplazar la celebración en Sevilla de la 37ª Conferencia Internacional de esta entidad, que se iba a celebrar del 6 al 9 de octubre de 2020. La Asociación ha decidido, no obstante, designar a la capital hispalense como sede de este evento anual en 2022.

De esta forma, la IASP celebrará su conferencia anual

en 2020 de forma 100% virtual, en las mismas fechas en las que estaba prevista, por el impacto de la COVID-19.

Por su parte, Sevilla albergará la 39ª Conferencia anual del IASP, ya que se trata, según este organismo internacional, de una "ciudad fantástica" cuyo Parque Científico y Tecnológico ha realizado además un "enorme esfuerzo" que se ve recompensado de esta manera.

Parque Tecnológico de Asturias

Treelogic desarrolla un protocolo para la detección rápida de pacientes con síntomas de coronavirus



Treelogic es una empresa asturiana que se ha situado como un referente nacional en big data e inteligencia artificial

Ignacio Morate, miembro del Comité de Dirección, nos responde a la entrevista

¿Cuál ha sido la aportación de Treelogic a la lucha contra la COVID-19?

Desde el inicio del confinamiento hemos estado trabajando principalmente en dos frentes. Por un lado, hemos desarrollado contrarreloj y en estrecha colaboración con el Dr. Josep Gómez, padre intelectual del protocolo de triaje SET, unos protocolos avanzados y específicos para la detección rápida de pacientes con sintomatología susceptible de estar infectados por coronavirus y los hemos puesto a disposición de nuestros clientes y de los centros sanitarios de forma gratuita.

Por otro lado hemos implementado un entorno de desarrollo de modelos epidemiológicos para ayudar a conocer la realidad de las cifras relacionadas con la COVID-19.

Ofrecéis servicios avanzados basados en el big data y la inteligencia artificial. ¿Son éstos los nuevos vectores por los que avanzarán las tecnologías de la información?

Efectivamente pensamos que estos vectores junto con el cloud y el internet de las cosas serán la base de la economía del dato, que constituye la gran transformación tecnológica que poco a poco se está produciendo.

¿En qué sectores se da una mayor demanda de este tipo de servicios?

Como regla general, todos aquellos sectores económicos que tienen una gran dependencia para su funcionamiento de sus infraestructuras tecnológicas, es decir salud, banca/seguros, telecom e industria.

¿Cuál es el mayor desafío al que se enfrenta el sector en el que opera?

Somos muy optimistas con el futuro, a pesar de todo lo que está cayendo. Formamos parte de un sector transversal que da servicio a todos los sectores económicos y por lo tanto pensamos que vamos a ser actores esenciales

para la transformación digital del tejido productivo y de la economía general. Se resume en hacer más y mejor por menos dinero. Dentro de ese optimismo, quizá el mayor reto al que se enfrenta el sector es que haya suficientes profesionales para dar salida a todo lo que queda por hacer.

¿Qué aporta el PT Asturias a Treelogic?

Nos aporta principalmente tres cosas: cercanía, cercanía y cercanía. Un entorno muy agradable para trabajar y que es equidistante de los mayores núcleos de población de Asturias, como son Oviedo, Gijón y Avilés. No nos olvidemos que estos tres núcleos de población concentran la mitad de toda la población de nuestra región.

Lo mismo pasa por la cercanía del principal tejido empresarial de nuestra región, que salvo honrosas excepciones se encuentra en este mismo radio de acción, y son los posibles receptores que puede demandar nuestros servicios. Por último, también por la cercanía de los entes de promoción económica del Principado de Asturias, con los que trabajamos regularmente.

Parque Científico UC3M - Leganés Tecnológico

Una spin-off de la UC3M desarrolla una cámara termográfica para medir la temperatura corporal a distancia



Una spin-off del Laboratorio de Sensores, Teledetección e Imagen en el Infrarrojo de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), SENSIA Solutions, ha adaptado su tecnología de cámara termográfica, denominada HIGIA, para fabricar un nuevo sistema de alta precisión para la medición temperatura corporal a distancia, que puede utilizarse para detectar fiebre de las personas que acceden a instalaciones, ante la emergencia sanitaria provocada por la COVID-19

Este sistema está basado en el estándar internacional IEC y asegura la detección temprana de fiebre (por encima de 37,3 grados), lo que puede ayudar a localizar posibles casos de personas con COVID-19 y evitar la propagación del virus. Para ello, se han adaptado tecnologías de termo-

grafía y de radiometría de precisión aplicada a sistemas inteligentes de monitorización en el infrarrojo para desarrollar HIGIA.

“Gracias a este sistema podemos detectar y alertar automáticamente a la persona que se destaca del resto por una temperatura corporal anormal, lo que facilita que este proceso se realice de forma rápida, cómoda y funcional”, explica el CEO de Sensia Solutions, Francisco Cortés, que también es investigador del LIR-Infrared Lab de la UC3M.

Este sistema consta de tres elementos: una cámara térmica HIGIA, un patrón de referencia de temperatura con certificación de calibración, y una interfaz de control y visualización en PC a través del software RedLook de SENSIA. “Una vez instalado

en un control de acceso, el sistema permite actuar sobre otros elementos de control de acceso, como tornos o puertas automáticas, sin que tenga que estar una persona pendiente.

De esta manera, si el sistema detecta una temperatura corporal superior al umbral establecido, el torno se bloqueará automáticamente, impidiendo el acceso a esa persona”, apunta Cortés.

Este sistema ya está disponible a nivel comercial y ya se ha instalado en empresas españolas para controlar la temperatura de su plantilla, como Repsol, Petronor o Iturri. La solución ha sido diseñada en base al estándar de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) para equipos de imágenes médicas IEC 80601-2-78: 2019.

Ciudad Politécnica de la Innovación

Opinión: Rastreen mi móvil... y háganlo bien

Vicent Botti es director del Instituto Valenciano de Investigación en Inteligencia Artificial (VRA-IA) de la Universitat Politècnica de València

Tecnologías como el GPS, para la geolocalización; el Bluetooth, para calcular la proximidad; o la Inteligencia Artificial para interpretar el riesgo pueden ser la base de soluciones informáticas que ayuden en la identificación de personas que hayan podido estar expuestas a un caso conocido de COVID-19.

Nuestro Sistema de Salud ya dispone de procedimientos para determinar la trazabilidad de una persona contagiada por COVID-19 -o cualquier otra enfermedad contagiosa- muy eficaces y probados. Los epidemiólogos cuentan con un protocolo para entrevistar al paciente, en persona o telefónicamente. Normalmente esto lo suele hacer su médico de cabecera y a partir de él se reconstruye su trazabilidad -llamémosla- analógica. Así se identifica a las personas expuestas a riesgo de contagio. Entonces, ¿por qué necesitamos sistemas basados en la trazabilidad de los teléfonos móviles?

Los epidemiólogos con los que he tenido ocasión de hablar manifiestan que con los recursos disponibles y los tiempos requeridos para poder analizar la trazabilidad de un positivo e identificar a posibles contagiados, y la cantidad de casos positivos que se están produciendo, están colapsados y les resulta imposible controlar estudiar adecuadamente todos los casos y controlar la propagación.

Dicen que necesitan ayuda, que requieren de sistemas automáticos que les echen una mano en la identificación de ciudadanos en riesgo de contagio. Insisten en que con la

previsión de prevalencia de la enfermedad entre un 10 y un 15% y teniendo en cuenta que la pandemia no estará bajo control hasta alcanzar una prevalencia del 70%, es muy urgente desarrollar sistemas de rastreo automático que puedan entrar en funcionamiento ya!

No debemos reinventar la rueda y desarrollar nuevos procedimientos de trazabilidad digitales que reemplacen a los analógicos; lo que debemos es complementar la trazabilidad analógica con la digital, basada en la trazabilidad de los móviles.

El objetivo está claro: facilitar el trabajo de los equipos de salud, proporcionándoles información de personas en riesgo de contagio, para que sean los expertos sanitarios los que decidan finalmente quiénes son las personas en riesgo de contagio y cómo proceder para contactarlas.

La identificación de personas en riesgo de contagio por medio de la trazabilidad de los móviles, enriquece el procedimiento analógico porque permite identificar casos en riesgo que quedan fuera del alcance de una persona contagiada. En la trazabilidad analógica, la fuente de información no es completa; la persona positiva puede olvidar algunos contactos, por ejemplo, compañeros de trabajo con los que no mantiene habitualmente proximidad, pero con los que ha coincidido durante el periodo de transmisión de forma esporádica (por ejemplo, en el ascensor).

Además, ha estado desplazándose y teniendo múltiples contactos, cuando viajaba en el autobús público o en el metro, al entrar en la panadería o en el supermercado, etc. Por lo tanto, hay casos de riesgo de contagio que quedan fuera del al-

cance del procedimiento habitual de identificación a partir de la información proporcionada directamente por la persona diagnosticada positivo.

Para tener procedimientos de contención de la propagación efectivos es muy importante poder identificar a las personas anónimas que han estado expuestas. En este caso, la trazabilidad digital puede ayudar a mejorar la trazabilidad analógica identificando un mayor número de personas en riesgo de contagio.

Pero hay algo que preocupa en la sociedad: ¿es seguro el rastreo de móviles? ¿atenta contra nuestra vida privada? Se trata de una cuestión de decisiones políticas que sopesen las previsibles limitaciones de los derechos y libertades fundamentales, siempre en el ámbito de la ley de protección de datos vigente en España y en Europa, con los posibles beneficios que cabe esperar en la lucha contra la epidemia.

Actualmente existe un intenso debate, entre los especialistas en la materia, sobre la privacidad que garantizan los sistemas propuestos. Hay dos tendencias: la centralizada y la descentralizada. Se critica que en los sistemas centralizados (Robert, DeteCCovid) la Autoridad Sanitaria dispone de la información anonimizada de geolocalización de los ciudadanos y que esto atenta contra nuestra privacidad, ya que podría utilizarla incorrectamente, cuando la legislación vigente en protección de datos -que evidentemente deben cumplir los sistemas centralizados- es un garante de nuestra privacidad.

En contraposición, los defensores de los sistemas distribuidos, argumentan que en los mismos la información de trazabilidad se almacena en los dispositivos móviles y que,



por lo tanto, no está a disposición de la Autoridad Sanitaria. Esto no es totalmente cierto, ya que en los sistemas distribuidos también se requiere una base de datos centralizada, donde se almacena la información de los casos positivos, que debe ser custodiada por la Autoridad Sanitaria, por lo que finalmente hay que confiar también en ella.

Desde mi visión, el debate no es entre sistemas “centralizados” y “descentralizados”. Lo importante es distinguir entre aplicaciones, o sistemas, que envían información de personas contagiadas a los móviles, aunque sean seudónimos, y aplicaciones que no lo hacen. Las descentralizadas (DP3T, la alianza Apple/Google), que se proclaman como respetuosas de la privacidad tienen una debilidad: los usuarios de las apps, ya sean particulares, empresas, etc, pueden identificar a personas contagiadas, con lo que la privacidad se ve comprometida.

Pongamos un ejemplo que ilustra esta debilidad. Supongamos que estamos en una ‘caja’ de un supermercado, que llevamos instalada una aplicación de trazabilidad basada en bluetooth que está emitiendo nuestros códigos efímeros. Supongamos que en la ‘caja’ del supermercado

hay un móvil que se ha instalado la aplicación y que está leyendo nuestros códigos efímeros; además, pagamos con nuestra tarjeta de crédito. La ‘caja’ puede relacionar los códigos que nuestro móvil emite con nuestra tarjeta de crédito. Ya se nos ha identificado. Si posteriormente somos diagnosticados ‘positivo’, la aplicación del supermercado recibirá nuestros códigos clasificados como positivos y, por lo tanto, podrá identificarnos como tal. Entonces, ¿qué ha sucedido con la privacidad que proclama este tipo de sistemas?

Otro debate es que muchos sistemas propuestos son colaborativos, esto sucede especialmente en los descentralizados, lo que supone que la instalación de las apps en los móviles es voluntaria.

En estos sistemas colaborativos solo se dispone de la información de trazabilidad que proporcionan los teléfonos móviles que se han instalado la aplicación. Experiencias previas en este tipo de sistemas hacen prever que la aplicación se la instalará una fracción de la población que oscilará entre un 10 y 15%. Con estos porcentajes el sistema no puede ser eficaz, por lo tanto no servirá para resolver el problema para el cual ha sido creado.

En mi opinión para decidir el mejor sistema se deben evaluar los siguientes parámetros: disponibilidad, inmediatez y calidad de los datos, priorizando aquellos para los que ya dispongamos datos que alcancen a un amplio porcentaje de la población; dependencia tecnológica –son mejores aquellas soluciones que no impliquen una dependencia tecnológica de terceros países; y nivel de privacidad -un sistema que no preserve la privacidad en los términos que las leyes vigentes exigen no será aceptado ni por los ciudadanos ni por la autoridad de protección de datos, un sistema que no sea robusto frente ataques maliciosos no será aceptable, pero un sistema que no sea eficaz y no ayude a resolver el problema tampoco.

Desde mi punto de vista, sistemas que se basen en la información ya disponible de geolocalización anónima -como pueden ser los datos de geolocalización de que disponen las operadoras telefónicas; que garanticen nuestra privacidad; y que estén a disposición y sean utilizados exclusivamente por los expertos de salud de la Autoridad Sanitaria ;son la única solución que puede ayudar en la lucha contra la COVID-19!



Parque Tecnológico de Álava

La ciberseguridad en tiempos de la COVID-19, más importante que nunca

El Basque Cybersecurity Centre ha creado una sección específica sobre los riesgos relacionados y amenazas relacionadas con el coronavirus y un kit de sensibilización con consejos

Los casos de coronavirus reportados en el mundo abarcan más de 150 países, y el confinamiento ha llevado a las personas y empresas a tener una mayor dependencia de las comunicaciones por medios digitales. Internet se ha convertido en el casi único canal para la interacción y como medio de trabajo.

En este contexto tan novedoso como poco común, un ataque por parte de ciberdelincuentes que limitara a los usuarios y empresas el acceso a sus dispositivos, sus datos o simplemente a Internet, sería devastador porque supondría la paralización de las operaciones.

Y poniéndonos en el peor de los casos, un ataque de este tipo podría causar fallos en las infraestructuras que pueden afectar incluso a ciudades, paralizando, por ejemplo, la función de los sistemas de atención médica o a los servicios públicos en general.

Concienciación y precaución, los mejores consejos de seguridad

La COVID-19 ha obligado a cambiar

nuestros hábitos y rutinas diarias, pero también exige un cambio en nuestro comportamiento online:

- En la situación actual, donde en numerosos casos se utilizan dispositivos domésticos propiedad del empleado para acceder remotamente a redes de empresa, cobra especial relevancia que nuestros hogares sean ciberseguros.
- Hay que tener especial cuidado de a quién le cedemos la información personal propia. Conviene tomarnos nuestro tiempo para comprobar lo que estamos leyendo, lo que nos piden y dónde vamos a acceder.
- Por último, pero no menos importante, la mejor forma de actuar pasa por mirar todo con lupa y confiar solo en aquellas empresas, personas o instituciones de credibilidad solvente, así como en las agencias gubernamentales nacionales o locales.

Con el objetivo de ayudar a la protección de todos, desde el Basque Cybersecurity Centre han creado una sección específica sobre los riesgos relacionados y amenazas relacionadas con el coronavirus y un kit de sensibilización con consejos, infografías específicas y una serie de documentos que contribuyan a pre-

venir la exposición frente a las ciberamenazas.

Por otro lado, no es algo consciente, pero estar más tiempo conectados online, nos lleva a comportarnos de forma más arriesgada. Por ejemplo, no es raro buscar accesos gratuitos a páginas web poco recomendables o buscar un software sin disponer del licenciamiento oficial, con lo que se abre una puerta a posibles ataques y a la instalación de malware.

No olvidemos que también puede haber riesgos ocultos en las tareas habituales relacionadas con la tarjeta de crédito o en la instalación de aplicaciones especializadas.

Normalmente es peligroso pulsar en enlaces de poca confianza, pero durante la pandemia esta acción puede ser realmente destructiva y tener un coste económico muy alto para quien la realice o para la organización en la que trabaje.



Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa

Un nuevo sistema de puertas para los andenes del futuro



Ceit colabora con MASATS en un nuevo diseño que traerá a nuestras estaciones puertas inteligentes capaces de detectar el número de pasajeros en los vagones, un proyecto que, aunque puesto en marcha en enero de este año, cobra ahora mayor relevancia pro la pandemia producida por la COVID-19

En sintonía con la evolución de los trenes que se ha producido en los últimos años, las infraestructuras que rodean a estos también se van adaptando a los nuevos tiempos. Para modernizar todos esos elementos que forman parte del sector ferroviario, Ceit y MASATS trabajan en un proyecto cuyo objetivo es diseñar las puertas de los andenes del futuro.

Estas puertas además de servir de barrera protectora para los viajeros, estarán conectadas y pro-

porcionarán información relativa, por ejemplo, al número de personas que hay en el vagón y que llegará hasta dicha puerta.

Este diseño de las puertas contará con nuevos avances mecánicos que permitirán una mayor fiabilidad, un mayor rendimiento y menores costes de mantenimiento. En este reto trabajan los investigadores de Ceit, introduciendo en el proyecto el diseño de motor eléctrico lineal.

En este sentido, Ceit trabaja en la manera en que este motor, mucho

más eficiente y fiable que los empleados hasta ahora, puede servir como accionador de las puertas, para lo que también será necesario diseñar la estructura de soporte sobre la que se fijará. Actualmente, este tipo de motores ya se han aplicado en puertas de ascensores y en el sector de la Máquina-Herramienta.

El proyecto, que comenzó en enero de este año, espera probar el primer prototipo antes de finalizar el año 2020.



Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia

Tecnalia lanza el primer sistema de rastreo de contactos que garantiza la privacidad para hacer frente a la propagación de la COVID-19

La detección temprana en el caso de positivos y su notificación a las personas con las que se ha tenido contacto es, según la revista Science, la forma de detener la propagación de la epidemia y prevenir futuros rebrotes

El rastreo de contactos automatizados, como complemento necesario al rastreo manual, se posiciona, en estos momentos, como la forma más eficiente de evitar la propagación de la COVID-19, tal y como ya adelantó la prestigiosa revista Science en un artículo publicado el pasado 31 de marzo.

Saber dónde ha estado y con quién cada nuevo positivo en la enfermedad facilitaría a los profesionales del rastreo una información clave para romper la cadena de transmisión.

El reto al que se enfrentan los sistemas de rastreo basados en sistemas y no en procesos manuales es garantizar la privacidad y el control de los datos para que su puesta en marcha en la sociedad sea viable.

Por ello, el centro de investigación y desarrollo tecnológico TECNALIA, junto con Ibermática, empresa especializada en Tecnologías de la Información, está desarrollando el primer sistema de detección temprana de exposición que garantiza la privacidad, con el objetivo de reducir la curva de contagios a través del rastreo de positivos en la sociedad, así como prevenir futuros rebrotes. Se trata de un sistema pionero en España del que se están realizando ya los ensayos a través de los teléfonos móviles.

“Este tipo de herramientas son indudablemente más efectivas que la



memoria y los procesos manuales. No podemos recordar con quién nos hemos sentado en el metro, por ejemplo, pero estas aplicaciones sí. Es necesario buscar herramientas automáticas, efectivas y que al mismo tiempo garanticen la privacidad de las personas para implantar en la sociedad lo antes posible”, asegura Óscar Lage, responsable de Ciberseguridad en TECNALIA.

Actualmente el control de exposición se desarrolla de forma manual mediante procedimientos de la Organización Mundial de la Salud, pero la situación actual requiere de sistemas automatizados que ayuden a controlar la expansión del virus.

Así, el sistema que están desarrollando TECNALIA e Ibermática se basa en el protocolo DP-3T, que permite una detección temprana de exposición a la infección y, por lo tanto, mejora la eficiencia en la

determinación de personas asintomáticas que deben ser testadas, manteniendo además por completo la privacidad de los contactos y su explotación en exclusiva para determinar casos de exposición a la COVID-19. Los gigantes Apple y Google se sumaron en abril a la implantación del protocolo DP-3T dentro de sus sistemas operativos para smartphones, lo cual supuso un impulso importante hacia la extensión del mismo como implementación de un sistema de detección de exposiciones basado en criterios de privacidad estrictos.

TECNALIA e Ibermática desarrollan esta tecnología dentro del proyecto “Optimización del Sistema de Diagnóstico y Contención” (OptiDiC) en el marco de las medidas de urgencia COVID-19 del Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructura del Gobierno Vasco, en el nivel de actuaciones de apoyo a la investigación.

Parque Científico Tecnológico de Córdoba - Rabanales 21

Paythunder ofrece una solución para testar la temperatura corporal y comprobar el uso de mascarillas a través de infrarrojos

La empresa Paythunder, ubicada en el Parque Científico Tecnológico de Córdoba, Rabanales 21, cuenta con una solución, con hardware y software propios, que permite testar la temperatura corporal y si el usuario lleva o no mascarilla en el momento del acceso a un recinto, a través de cámaras infrarrojas

La temperatura se mide a través de los ojos, y el uso de mascarillas, a través del reconocimiento facial, todo a una distancia de hasta 50 centímetros. Este sistema, denominado QRD-IFace, se basa en un terminal biométrico que Paythunder ha implementado para el control de acceso a alta velocidad, con tres fases de reconocimiento, la facial, de las venas de la palma de la mano y de la temperatura corporal.

“Este sistema que hemos implementado, en colaboración con la empresa cordobesa Qualica-RD, permite detectar a personas que lleven o no mascarilla, con lo que conseguimos aumentar el rendimiento de seguridad y rapidez en todos los aspectos”, explica Juan José Rider, socio fundador de Paythunder.

Según indican desde la empresa, este avanzado dispositivo puede ayudar en la vigilancia de enfermedades infecciosas, como la COVID-19, lo que lo convierte en un sistema de aplicación útil en hospitales, centros de trabajo, edificios comerciales, estaciones, entre otros. Por ejemplo, en museos, según explica Rider, “el turista se sentirá seguro si sabe que se establecen estos tipo de controles, adaptándose a la obligatoriedad de llevar mascarilla y detectando positivos por alta temperatura”.

Los sensores de temperatura del dispositivo cuentan con una preci-

sión de 0,3 grados y pueden medir la de cualquier persona, sin necesidad de estar registrada.

Además, este sistema se puede integrar en un torno de entrada y conectarlo al software de control de accesos o al de control de horario, ambos desarrollados por Paythunder.

forma, impresión y de las venas, se realiza en 0,35 segundos por mano.

Las dos empresas cordobesas, Paythunder y Qualica-RD, han colaborado para ofrecer al mercado una solución, que según indica Rider, “cuenta con inmejorables condiciones en relación a la calidad y el precio del sistema QRD-IFace”.



La capacidad de reconocimiento facial alcanza un máximo de 50.000 plantillas faciales, una velocidad de reconocimiento de menos de 0.3 segundos por rostro y está protegido contra falsificaciones gracias a un algoritmo diseñado para esa finalidad.

Además, el reconocimiento de la palma de la mano, a través de la

La solución ofrecida por estas empresas ha sido seleccionadas para formar parte de la plataforma Pland COVID-19, puesta en marcha por la Junta de Andalucía para recopilar soluciones de innovación para la lucha contra la COVID-19 de las empresas andaluzas y los agentes de I+D+I del Sistema Andaluz del Conocimiento.

Parque Científico y Tecnológico de Avilés Isla de la Innovación

Respiradores y mascarillas con el sello Avilés Isla de la Innovación

La Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad del Gobierno de Asturias coordina una alianza público-privada para crear equipos y dispositivos de protección individual que puedan contribuir a hacer frente a la crisis sanitaria causada por la COVID-19

Este consorcio está liderado por ThyssenKrupp, y los Centros de I+D de Arcelor Mittal e IDONIAL ubicados en el PCT Avilés Isla de la innovación.

A través de esta alianza, se coordinan esfuerzos para ayudar a cubrir, de la manera más eficiente posible, la demanda de material por parte del sector sanitario y otros colectivos, tanto de Asturias como del resto del país.

Su objetivo es organizar la producción a todos los niveles, desde los suministradores a los fabricantes y la red logística.

La iniciativa surge del know-how en diseño, ingeniería y fabricación aditiva presente en Asturias, aunando esfuerzos y poniendo en común sus recursos de I+D en dichos campos para abordar las siguientes líneas de trabajo:

- Equipos de protección individual (pantallas protectoras y gafas).
- CPAP (casco para aplicar presión en vías respiratorias).
- Respiradores.

Como logros de este consorcio podemos citar el desarrollo de un dispositivo no invasivo de presión continua positiva en las vías respiratorias, casco-respirador CPAP, que fue presentado el pasado 17 de abril en las instalaciones del Centro Tecnológico IDONIAL.



El desarrollo de este equipo ha sido supervisado por personal médico del Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA). Se han enviado prototipos de este respirador a Liberia y República Dominicana.

Además ha ideado pantallas protectoras homologadas, para su uso

por parte del personal sanitario, por El Centro Nacional de Medios de Protección. Estas pantallas están diseñadas para ser generadas en impresoras 3D y se pueden imprimir libremente, siguiendo las especificaciones marcadas por el equipo desarrollador.

Parque Científico Tecnológico TECNOALCALÁ

Escribano Mechanical&Engineering se une a la fabricación de ventiladores pulmonares para los enfermos por la COVID-19



La empresa Escribano Mechanical & Engineering ubicada en el Parque Científico Tecnológico TECNOALCALÁ, se ha unido a la ayuda para la lucha contra la COVID-19

Esta empresa familiar puntera especializada en material de defensa, fundada en 1987, ha cambiado radicalmente sus tareas en las últimas semanas para dedicarse a la lucha contra el coronavirus.

Junto a la también empresa familiar madrileña HERSILL Medical Devices aceptaron el reto del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de producir 5.000 respiradores que han estado disponibles en el tiempo récord de 8 semanas, cumpliendo el objetivo marcado por el Gobierno.

Sus ingenieros y parte de la plantilla, más de 330 personas, aparcaron su actividad habitual, la de fabricar modernos sistemas de defensa y aparatos de ingeniería avanzada, para dedicarse a lo que más se necesitaba para los pacientes graves por COVID-19, la fabricación de respiradores pulmonares.

La participación de Escribano en este proyecto está aportando todo lo necesario para elevar rápidamente la producción hasta los 5.000 respiradores nuevos, todo gracias a sus capacidades tecnológicas, en lo que podríamos denominar tecnología de doble uso, que están haciendo posible el incremento día a día en la producción, llegando actualmente a fabricar más de 100 equipos diarios.

Los respiradores Vitae 40 por los que se ha apostado, han sido distribuidos por toda la red de hospitales españoles con la inestimable colaboración de Correos.

Una vez satisfecha toda la demanda

para la sanidad española, se está estudiando con el permiso del Gobierno de España, la posibilidad de exportación a otros países que ya están demandando el respirador Vitae 40.

Además, y gracias a su dilatada experiencia en el desarrollo de cámaras de infrarrojos para sistemas de defensa, han modificado los algoritmos habituales, para poder hacer detección de temperatura corporal, y han desarrollado un modelo capaz de medir a la vez a grupos de personas que ya está usando la UME (Unidad Militar de Emergencias) en la sede del Primer Batallón de Emergencias ubicada en Torrejón de Ardoz.



Parque Científico de la UMH

La spin-off del Parque Científico de la UMH AppAndAbout lanza una app para mitigar el estrés del personal sanitario frente a la COVID-19



Desde hace casi dos meses, todos los días a las ocho de la tarde se les rinde homenaje a aquellos que se encuentran a primera línea atendiendo a pacientes con COVID-19.

Los aplausos en señal de agradecimiento se han convertido en un símbolo de la lucha contra el coronavirus, al igual que todos ellos, los profesionales sanitarios.

Para fortalecer su capacidad de afrontamiento de la sobrecarga emocional que conlleva su labor profesional en estos momentos, la spin-off del Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández (PCUMH) de Elche AppAndAbout ha desarrollado la aplicación móvil “Ser+ contra COVID”. Esta acción se incluye dentro de la iniciativa “Segundas Víctimas de la CO-

VID-19” con la que la compañía del PCUMH colabora activamente y en la que también ha aportado sus conocimientos para el desarrollo de la web.

La aplicación móvil, disponible en Android y próximamente en iOS, contiene diversos apartados con consejos y recomendaciones que pueden servir de ayuda tanto para los sanitarios como para la población en general.

Asimismo, en la app también se puede encontrar un espacio reservado para consultar noticias con carácter positivo que reflejan esperanza y permiten estar al tanto de la actualidad sanitaria y de los avances que se están consiguiendo respecto a ensayos clínicos o al desarrollo de la vacuna.

Además de estos recursos, la aplicación también incluye una autoevaluación psicológica para los profesionales sanitarios implicados en la situación actual.

Este test les permite saber cuál es el nivel de estrés que sufren y valorar si la crisis sanitaria les está desbordando psicológicamente.

Una vez realizada la autoevaluación, en función de las respuestas la app propone una serie de pautas y recomendaciones que vienen integradas en “Ser+ contra COVID”.

Actualmente, esta aplicación cuenta con el distintivo de App-Saludable de la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía, que reconoce la calidad y seguridad en las aplicaciones de salud.

Parque Científico Tecnológico de Gijón – Milla del Conocimiento Margarita Salas de Gijón

Asturias consigue homologar un modelo de pantalla de protección en impresión 3D contra la COVID-19



El dispositivo fabricado por el consorcio de centros de I+D de ThyssenKrupp, IDONIAL, ubicados en el Parque Científico Tecnológico de Gijón y ArcelorMittal está a disposición de las autoridades sanitarias

La alianza, que cuenta con el apoyo del Gobierno de Asturias, ya publicó las características técnicas del equipo para que pueda imprimirse libremente.

Asturias ya está en disposición de fabricar pantallas protectoras contra la COVID-19 por impresión 3D homologadas para su uso por parte del personal sanitario. El dispositivo ha sido desarrollado por el consorcio de centros de I+D de ThyssenKrupp,

IDONIAL, ligados al Parque Científico Tecnológico de Gijón y ArcelorMittal, con el apoyo del Gobierno de Asturias.

La pantalla forma parte de los Equipos de Protección Individual (EPIS) en los que se ha trabajado en Asturias desde el inicio del estado de alarma como medida preventiva ante un posible escenario de desabastecimiento en los servicios sanitarios regionales.

Las Consejerías de Ciencia, Innovación y Universidad y de Industria, Empleo y Promoción Económica, que facilitaron la tramitación para tratar de agilizar los plazos, han recibido la homologación por parte del Centro Nacional de Medios de Protección.

Este equipo se pone a disposición de las autoridades sanitarias en caso de que sea necesario para protección del personal en la lucha contra la pandemia. Algunos de los modelos previos ya fueron probados de forma experimental por trabajadores del Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA).

La pantalla facial cuenta con un arnés de cabeza con tiras ajustables impresas en 3D y un visor de lámina de policarbonato transparente. Las características técnicas se publican en la página web del consorcio sobre la COVID-19.

➤ **Más información**

Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada

Inteligencia artificial en el diagnóstico de COVID-19

Investigadores del Hospital Universitario Clínico San Cecilio, ubicado en el Parque Tecnológico de la Salud de Granada y la Universidad de Granada trabajan juntos para desarrollar un modelo de inteligencia artificial capaz de determinar si un paciente tiene coronavirus leyendo una radiografía de tórax

Se han analizado ya miles de placas de rayos-X para entrenar y perfeccionar el modelo de “deep learning” o aprendizaje profundo capaz de arrojar un porcentaje de aciertos del 80%.

Así, una vez culminada la primera fase de la investigación, esta herramienta permite a los especialistas saber si un paciente tiene daño pulmonar por coronavirus, mediante la lectura de su radiografía pulmonar, en un tiempo medio inferior al que



tarda en conocerse el resultado de la PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa), prueba que se emplea actualmente como el principal test más validado para detectar la presen-

cia de la infección por COVID-19. En una siguiente fase permitirá además diferencial los estadios de desarrollo de la enfermedad y por tanto su pronóstico.

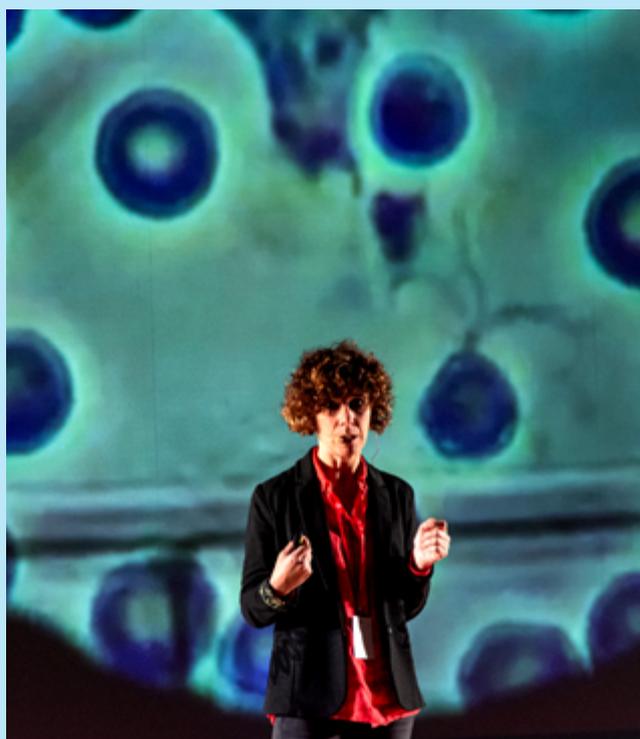
Lucha conjunta contra Malaria y COVID-19

Las Dras. Elena Gómez y Cristina Hernández, investigadoras del Instituto de Parasitología y Biomedicina-CSIC, situado en el Parque Tecnológico de la Salud de Granada, lideran un proyecto de más de 155.000€ concedido por el CSIC.

La investigación pretende investigar a nivel molecular y celular las interacciones entre SARS-CoV-2 y el parásito causante de la malaria Plasmodium.

El proyecto tiene varios objetivos como demostrar que el virus es capaz de usar la vía de entrada de glóbulos rojos y se estudiará la eficacia de los fármacos anti-palúdicos sobre el coronavirus. Se recogerán además datos sobre la co-ocurrencia de ambas enfermedades en las zonas de Burkina-Faso y Guinea Ecuatorial en África.

El proyecto plantea una colaboración con la Fundación MEDINA para el uso de una batería de compuestos de su colección contra la coinfección de parásito y virus y de estos dos por separado.



Parque Tecnológico de Galicia - Tecnópole

Adolfo Domínguez y el CIS-Madera colaboran para producir pantallas protectoras frente a la COVID-19 a partir de perchas de madera



La Xunta de Galicia, el CIS-Madera (Centro de Innovación y Servicios Tecnológicos de la Madera) y las compañías Adolfo Domínguez y Meifus Industrial colaboran en la fabricación de pantallas protectoras frente a la COVID-19

La base de este proyecto, enmarcado en la lucha contra la pandemia que ha provocado la actual situación de alerta sanitaria, se centra en el reciclaje de perchas de madera.

La iniciativa nace a partir de un plan de economía circular que ya estaba siendo desarrollado por la Agencia Gallega de Industria Forestal (Xera), el Polo de Innovación en Ingeniería de Polímeros de la Universidad de Minho -Portugal- y la empresa Adolfo Domínguez.

Para el desarrollo de este proyecto se emplearán más de 10.000 perchas de madera que están obsoletas y que Adolfo Domínguez cede al CIS-Madera. Ambas entidades tienen sedes

en el Parque Tecnológico de Galicia -Tecnópole-.

Las perchas se triturarán y se mezclarán con propileno (plástico). Con el material resultante de este proceso se fabricarán, con la colaboración de la empresa de ingeniería gallega Meifus Industrial, las viseras protectoras homologadas de acuerdo a los criterios del Ministerio de Sanidad.

El material cedido por Adolfo Domínguez va a permitir fabricar alrededor de 15.000 pantallas protectoras, que se donarán al Servicio Gallego de Salud -Sergas- y a una serie de entidades sociales.

Un producto de alto valor añadido

En relación a esta iniciativa, el conselleiro de Economía, Empleo e Industria de la Xunta de Galicia, Francisco Conde, destaca que se trata de una alianza estratégica entre centros de innovación, empresas y Administración para dar respuesta a

la crisis sanitaria; y un ejemplo de economía circular y de I+D+i solidaria que muestra cómo con la valorización de recursos naturales se puede obtener un producto de alto valor añadido.

El conselleiro pone de relieve que el deber de la Administración es incentivar la respuesta solidaria del tejido empresarial, ayudando a aquellas empresas que están readaptando sus infraestructuras para fabricar material sanitario.



GARAIA Parque Tecnológico

La teleinterpretación ha venido para quedarse

Dualia es una empresa de teletraducciones establecida en el Parque Tecnológico Garaia, especializada en resolver problemas idiomáticos en todos los sectores, aplicando la tecnología

La teleinterpretación ofrece poder tener un intérprete en cualquier idioma, en cualquier lugar y en cualquier momento, es el ejemplo de un antes y un después en la forma de resolver las barreras de idiomas en todos los ámbitos profesionales y sociales.

Su aplicación y desarrollo se centra sobre todo en sectores como el turístico, sanitario, servicios sociales, fuerzas y cuerpos de seguridad, educación, entre otros.

Tras la crisis actual provocada por la COVID-19, DUALIA ha tenido que poner en marcha el teletrabajo, el cual no ha sido un proceso difícil, ya que estaban totalmente preparados para tal cambio teniendo en cuenta que los 300 intérpretes que actualmente colaboran, muchos de ellos suelen trabajar desde sus casas. Por lo tanto, han podido dar servicio en cualquier sitio, momento o idioma con sus actuales bases tecnológicas y profesionales.

Hay que añadir que los interpretes en este caso tienen una gran ventaja ya que pueden ofrecer su servicio de interpretación telefónica tanto a varias empresas de todo el mundo como a clientes privados.

Aunque el mes de marzo haya sido complicada para su modelo de negocio, porque el consumo de las teletraducciones disminuyó, aseguran que esta situación complicada les ha permitido avanzar. Por una parte, en la internacionalización, y, por otra parte, en ver nuevas necesidades del mercado y oportunidades que han demostrado que la



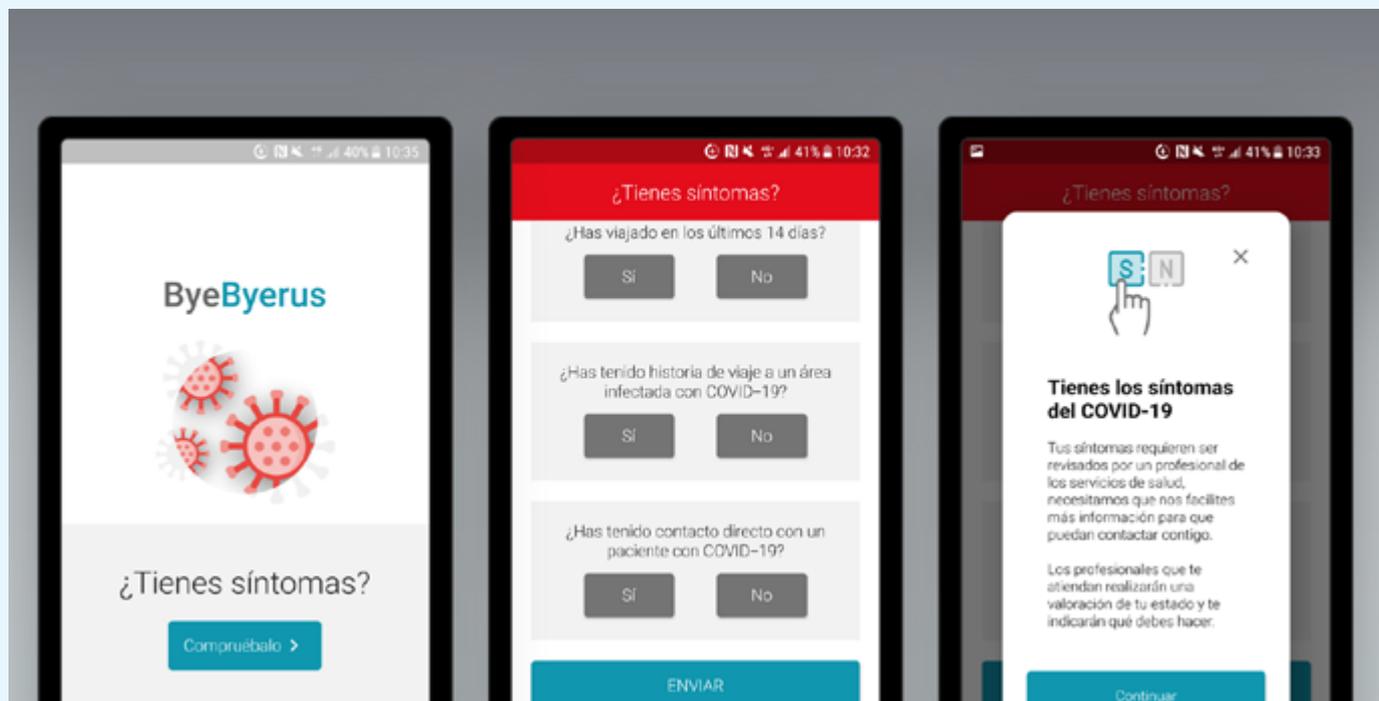
teleinterpretación es una herramienta necesaria para la situación que hoy vivimos.

Además, en estos últimos meses se ha notado que el miedo a la tecnología se ha reducido, convirtiéndose

en un aliado y cómplice de las empresas, situación que ha favorecido a Dualia y a la teleinterpretación. Por lo tanto, se podría decir que la interpretación telefónica ha venido para quedarse.

Parques Tecnológicos de Castilla y León

Getronics apuesta por la tecnología de las apps para luchar contra la COVID-19



Capturas de pantalla reales de la app Byebyerus de Getronics

La app Byebyerus desarrollada por la empresa Getronics permite hacer el autodiagnóstico de la COVID-19 y está orientada a proporcionar una solución tecnológica para los problemas que consideramos cruciales en las siguientes fases de la pandemia a la que nos enfrentamos; la trazabilidad de nuevos casos y la gestión de la movilidad de las personas

En el ámbito de la trazabilidad, como parte más innovadora de Byebyerus, esta aplicación puede ofrecer funcionalidades de interacción por proximidad basadas en tecnología Bluetooth.

Getronics cuenta con la experiencia de ser una de las empresas pioneras en trabajar con esta tecnología Bluetooth en España, al incorporarla en apps destinadas a miles de usuarios en aeropuertos desde el año 2015, resolviendo numerosas casuísticas específicas de este tipo de comunicación en entornos reales.

Desde la empresa, consideran que su uso para trazabilidad es clave en la gestión de la pandemia dado que permitiría el confinamiento “automático” de futuros positivos y de aquellas personas que hubiesen estado en contacto con ellos en los días previos, limitando así la propagación de nuevos focos en los meses próximos.

El equipo de Getronics opina que la gestión de la movilidad es fundamental para permitir la reactivación de la economía durante el proceso de salida del confinamiento, además de contribuir a la recuperación paulatina del bienestar de los ciudadanos.

En este sentido, desde Getronics señalan que pueden poner de manera muy rápida a disposición de los ciudadanos y en conjunción con las entidades correspondientes, tecnología digital capaz de gestionar tanto la identificación de las personas como la generación de pases de “movilidad” de diferentes tipos, que pueden

ser habilitados o revocados de manera automática según las circunstancias de cada persona (no sólo por el resultado de un test sino por otros parámetros como su nivel de riesgo, caducidad etc.).

El tratamiento de la información de esta funcionalidad cumple estrictamente la ley de protección de datos española, así como la GDPR en el ámbito europeo, según apuntan desde esta empresa.

Asimismo, Getronics sigue apostando por las soluciones de movilidad y en la actualidad desarrolla la app StaySafe con el objetivo de proporcionar al empleado una herramienta para valorar su situación anímica, establecer recomendaciones y efectuar un seguimiento por parte de la compañía. De esta manera se ofrecerán diversas opciones como talleres y otras actividades que permitan al empleado la posibilidad de gestionar su situación personal durante la pandemia.

INtech Tenerife

Entrevista: Diego Fernández Infante, fundador y presidente de la empresa Arquimea Group

Arquimea Group, recientemente instalado en el centro tecnológico Nanotec, ubicado en el enclave INtech La Laguna, es una empresa con pasión por la tecnología y mejora en la vida de las personas, poniendo todas sus capacidades al servicio de la lucha contra la COVID-19

Este grupo tecnológico español cuenta con más de 250 empleados y desde hace 15 años ofrece tecnología y soluciones a nivel global en diferentes sectores Espacio, Defensa y Seguridad, Biotecnología, Infraestructuras Críticas, Fintech o Salud.

Su principal objetivo es investigar y desarrollar soluciones en base a la ciencia y a la tecnología para resolver problemas de la sociedad y contribuir a su desarrollo.

Entrevistamos a Diego Fernández Infante, Doctor Ingeniero en Telecomunicación, empresario, fundador y presidente de Arquimea Group, para conocer el trabajo que están realizando en la lucha contra la COVID-19.

Una de las iniciativas que han llevado a cabo ha sido impulsar una alianza de empresas tecnológicas y centros de diagnóstico molecular para lanzar un servicio de detección de la COVID-19 basado en la tecnología qpCR. ¿En qué consiste?

Una de las iniciativas en las que pusimos más esfuerzo fue la realización de test fiables (PCR's) de forma masiva a través de una alianza, Alianzacovid19, con laboratorios homologados y centros de investigación. Estamos ofreciendo nuestro servicio de análisis PCR por todo el país. Tenemos capacidad de realizar hasta 70.000 test a la semana.

Los test PCR van a ser fundamentales para proteger a poblaciones de riesgo y detectar el virus en etapas iniciales del contagio.



En cuanto a la producción de pantallas protectoras con impresión 3D. ¿Quiénes serán los principales beneficiarios?

Hemos fabricado 5.000 pantallas protectoras que hemos repartido en los grupos señalados como más vulnerables por el Gobierno (Real Decreto-ley 11/2020, publicado el pasado 31 de marzo): hospitales y centros sanitarios; residencias de ancianos, y farmacias. Hemos repartido por todo el país.

Están trabajando actualmente en un respirador con un grupo de ingenieros. ¿Cuál es su principal utilidad ?

En el caso de los respiradores, el primer día incluimos en el equipo de desarrollo a varios médicos. Éstos nos trasladaron que el cuello de botella estaba en respiradores que puedan ser empleados en UCI y con todas las garantías en pacientes durante al menos 14 días. Pusimos en marcha dos prototipos en paralelo que fueran capaces de cumplir estos requisitos.

La evolución de la pandemia hizo que estos proyectos se parasen, ya que el único productor nacional de respira-

dores pudo dar abastecimiento a nivel nacional.

Llevan instalados en el Parque Científico y Tecnológico de Tenerife desde hace unos meses. ¿Qué balance realizan desde la incorporación en nuestros enclaves de Nanotec?

No podemos estar más contentos. El edificio de Nanotec ofrece unas instalaciones óptimas para desarrollar labores de investigación y desarrollo en distintos ámbitos.

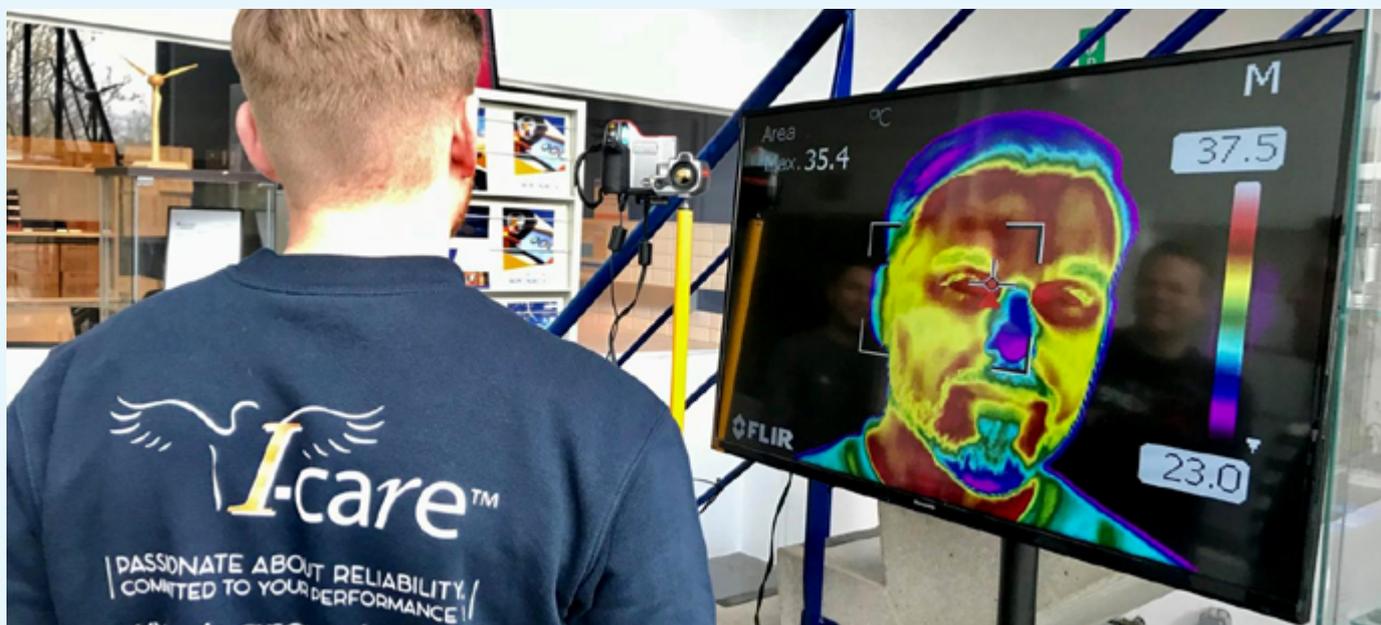
Buscan en las islas perfiles especializados. ¿Qué requisitos deben tener los interesados?

Arquimea Research Center es un centro de I+D multidisciplinar, y buscamos perfiles variados. Todos deben tener en común algo: inquietud y determinación por crear nuevas tecnologías para mejorar la vida de las personas.

La puesta en marcha del centro ya ha supuesto la contratación de varios trabajadores. Queremos atraer al talento de la Isla y es una buena oportunidad para atraer de vuelta el que se ha ido.

Espaitec, Parc Científic i Tecnològic de la Universitat Jaume I de Castelló

Las empresas de **Espaitec** hacen frente al coronavirus a través de soluciones basadas en las tecnologías y la innovación



Diversas empresas del Parque Científico y Tecnológico de la Universitat Jaume I de Castelló han aportado su granito de arena para colaborar ante la emergencia sanitaria provocada por la pandemia del coronavirus SARS-CoV-2

Desde **ActualMed**, se han realizado teleradiologías gratuitas en 30 minutos, reduciéndose así el tiempo de diagnóstico en centros de salud y ofreciendo un diagnóstico gratuito de Tomografías y RX de tórax, para pacientes con sospecha o diagnóstico de COVID-19.

Amazing UP, ha creado una app que ofrece un servicio de voluntariado a mayores y personas que no pueden salir de casa. Funciona mediante voluntarios que previamente pasan por un sistema de validación con formación técnica para que la prestación del servicio sea segura y con plena confianza para el usuario.

Nob166, empresa especializada en la investigación en nanotecnología para el sector de la limpieza antimicrobiana textil, comercializa NOB166®. Se trata de un potente antimicrobiano

capaz de inactivar las proteínas del coronavirus e impedir su replicación en el textil durante al menos 7 días. Un producto patentado que utiliza un sistema de encapsulado que libera el principio activo de forma controlada.

La solución de **I-care** se basa en cámaras térmicas infrarrojas que detectan la temperatura corporal de forma automática. Cámaras diseñadas para colocarse en la entrada de centros de trabajo y poder prevenir el acceso en caso de que las personas estén en proceso febril.

Biótica, empresa de biotecnología especializada en el desarrollo de técnicas rápidas de detección de microorganismos, investiga un método para concentrar selectivamente el virus con el fin de permitir la detección precisa y fiable de trazas mínimas. La detección rápida y sensible es crucial para restringir la propagación de la enfermedad, mejorar el resultado terapéutico y controlar el retorno a la actividad de forma saludable.

Por su parte **SemanticBots**, en colaboración con investigadores de la Universitat Jaume I, ha creado un

chatbot accesible. La innovación soluciona la problemática que existía en algunos colectivos, personas con discapacidades visuales y mayores, para acceder a la información digital relacionada con la situación extraordinaria creada por el coronavirus.

Cuatroochenta, a través de su división en Burgos, Asintec, ha aportado su sistema IoT de solicitud de enfermería para los pacientes perteneciente a su plataforma inteligente de gestión de servicios CheckingPlan, adaptado y en funcionamiento en menos de una semana, que Vodafone España ha incluido en el conjunto de soluciones tecnológicas a disposición del hospital de campaña de IFEMA en Madrid.

Por último, desde el **FabLab de Espaitec** y en colaboración con **Hackerspace**, se ha puesto a disposición de las autoridades sanitarias de la Generalitat Valenciana todo su equipamiento FabLab (equipos de impresión 3D, cortadoras láser, fresadoras) para la fabricación de piezas para pantallas faciales, mascarillas y automatización de sistemas de respiración manual.

Parque Científico y Tecnológico Cartuja

Ciclogreen gana una competición europea por su contribución a la lucha contra la COVID-19 a través de la movilidad

Ciclogreen, empresa afincada en el Parque Científico y Tecnológico Cartuja (PCT Cartuja) desde 2015, ha resultado ganadora del EuVs-Virus Hackathon, una competición europea que identifica los mejores proyectos para la lucha contra la COVID19

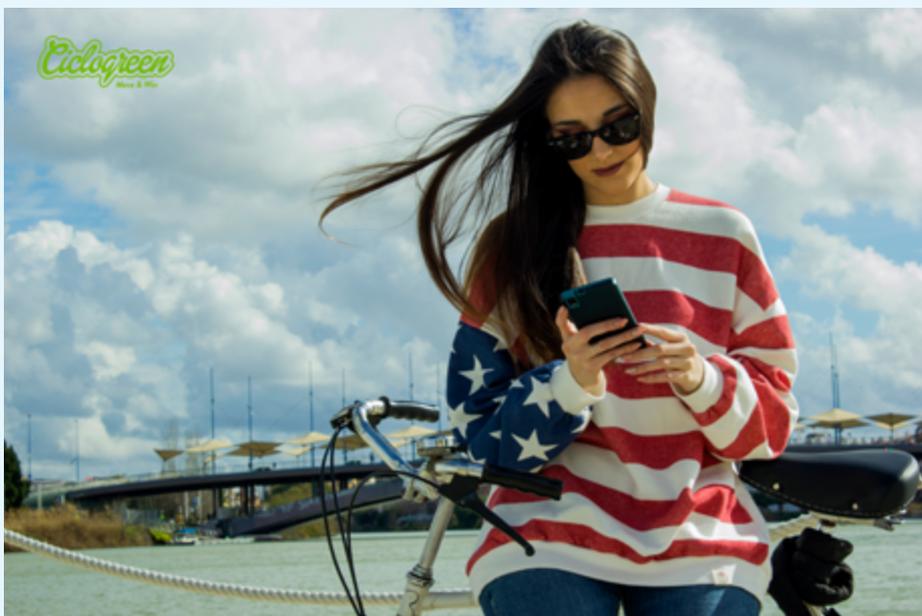
De entre más de 1.000 empresas, ha sido seleccionada dentro del vertical de movilidad para ser presentada en Europa por su propuesta de incentivar con regalos el uso de la bicicleta en los desplazamientos habituales.

La empresa recibirá como premio el apoyo de la Comisión Europea. El Consejo Europeo de Innovación, en colaboración con los Estados miembros de la UE, organizará un programa de seguimiento para ayudar a los finalistas y ganadores del EUVsVirus Hackathon a conectarse con empresas, inversores, aceleradores, fondos de capital de riesgo, etc. en todo el mundo.

Francia, Alemania y España están realizando grandes esfuerzos para conseguir que la bicicleta sea columna vertebral de la nueva movilidad que viene. En esta línea trabaja Ciclogreen, empresa afincada en Sevilla con proyección internacional.

Su objetivo es fomentar la movilidad sostenible, logrando el cambio de hábitos necesario para reducir la contaminación atmosférica. Mediante su aplicación móvil, recompensa con regalos y descuentos a los ciudadanos que se mueven de una manera más respetuosa con el medio ambiente, por ejemplo, en bicicleta.

La aplicación monitoriza los desplazamientos realizados de forma sostenible, registrando la distancia recorrida y el ahorro de CO² entre otras métricas. “La bicicleta es una solución muy sencilla para los



grandes problemas de las ciudades”, apunta Gregorio Magno Toral, CEO de Ciclogreen y doctor en Biología por el CSIC, que añade que “a través de un programa de incentivos ayudamos a empresas, universidades y municipios a cuantificar y reducir su huella de carbono”.

El innovador sistema de Ciclogreen ha llamado la atención de ciudades como Buenos Aires, Barcelona, Londres, Nueva Orleans, Oldemburgo o Tel Aviv. La herramienta posibilita realizar estudios de movilidad, gra-

cias a la elaboración de mapas de calor que permite a las administraciones mejorar sus infraestructuras y planes de movilidad.

Actualmente, la compañía tiene abierta en la Bolsa Social una ronda de inversión, permitiendo la participación en el accionariado a, no solo a grandes fondos de inversión, sino también a personas particulares que deseen apoyar proyectos innovadores que luchen contra el cambio climático a la vez que salvan vidas.

Parque Tecnológico de Andalucía

Ingenia libera una aplicación Open Source para la lucha contra la pandemia del coronavirus

La empresa de software Ingenia, ubicada en el PTA, ha desarrollado una herramienta digital para contribuir al control de la pandemia del coronavirus

La aplicación que Ingenia ha liberado se denomina eCALLER Epidemias, y su funcionamiento combina el entorno web y móvil.

Por un lado, una aplicación móvil sirve para que los ciudadanos realicen su propio triage (configurable) para ver si pueden estar afectados por el virus. Desde dicha aplicación se accede también a recomendaciones y protocolos sobre la enfermedad.

Por otro lado, el sistema se compone de una aplicación web desde la



cual se puede hacer un seguimiento de los casos y de la información recibida desde la aplicación móvil. Desde esta web también se confi-

gura el triage que se muestra a los ciudadanos en el móvil, lo que permite particularizarlo a las necesidades de cada país o región.

El proyecto europeo Peers to Blockchain, coordinado por el PTA, presenta casos de éxito en esta tecnología

El pasado 12 de mayo tuvo lugar un webinar donde se presentaron los avances de Peers to Blockchain, un proyecto enmarcado en el programa H2020 de la Comisión Europea para la implantación del Blockchain en las PYMES, y que coordina el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) junto a sus socios Technoport (Luxemburgo) y la Universidad del Algarve (Portugal).

La sesión sirvió para en común los beneficios del Blockchain en las empresas, con casos reales de éxito y soluciones que sirven de modelo de buenas prácticas en el uso de esta tecnología. Estas buenas prácticas han sido reunidas en una **plataforma web** del proyecto.

Sonia Palomo, Subdirectora de Transferencia de Tecnología y Re-



laciones Internacionales del PTA, expuso a los asistentes las claves y principales objetivos de Peers to Blockchain. Rodrigo Román (Profesor de la Universidad de Málaga)

presentó el Título de Experto Universitario en Tecnologías de Blockchain de la Universidad de Málaga y el PTA, en el que colaboran diferentes empresas del parque.

Parque Científico de Alicante

Empresas del Parque Científico de la UA ponen a disposición de la Generalitat soluciones innovadoras y tecnología para luchar contra la COVID-19

Ante la crisis que está causando la pandemia de la COVID 19, la Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital ha solicitado conocer las capacidades que, en distintas líneas de actuación prioritarias para combatir el coronavirus, pueden ofrecer los grupos e institutos de investigación de la Universidad de Alicante

En este sentido, distintas empresas del Parque Científico de la UA se han querido sumar a la iniciativa, ofreciendo a la Generalitat Valenciana soluciones, tecnologías y capacidades propias, poniéndolas a disposición de la administración por si son de utilidad para ayudar a frenar esta pandemia.

La EBT de la UA, Nouss Intelligence, ha puesto a disposición su herramienta "SmartPlanner". El CEO de la compañía, Fernando Guerrero, asegura que "podría ayudar muy eficazmente a la planificación de recursos y procedimientos de asistencia a domicilio durante esta pandemia, minimizando las posibilidades de que algún enfermo pueda quedar sin tratamiento, o que un posible infectado pueda no ser sometido a las pruebas necesarias para garantizar su seguridad y las de quienes le rodean".

Otra EBT de la UA, Lucentia Lab, ha ofrecido dos de sus aplicaciones tecnológicas, "Clockchain", herramienta para el control horario de trabajadores con soporte a teletrabajo con tecnología Blockchain y "PredIA", aplicación de procesamiento de datos provenientes de sensores inteligentes de distinta tipología, independientemente del volumen de los mismos que utiliza técnicas de IA.

Por otro lado, Bioithas, una empresa que investiga la microbiota intestinal en diferentes patologías ha ofre-



Integrantes del equipo de la empresa Bioithas junto a su CEO, Vicente Navarro.

cido su experiencia para la modulación de la microbiota intestinal y su efecto sobre la evolución de la infección por el covid-19 en términos de menor morbilidad y estancia hospitalaria.

Vicente Navarro, CEO de Bioithas ha señalado que el "fin último del efecto aquí planteado es que los pacientes mejoren con mayor rapidez y con ello ayude a una menor ocupación de camas de hospitalización, especialmente de las UCIs, lo que está siendo crítico en la actual situación de la pandemia".

Applnano es otra de las EBT de la UA. Se trata de una empresa dedicada a la fabricación de óxido de grafeno y de polímeros con nanomateriales incorporados ha puesto a disposición de la GVA su producción de óxido de grafeno y cualquier muestra que pudiera ser de interés para alguna línea de investigación relacionada con la COVID-19.

Asimismo, la tecnológica LynxView ha aportado su herramienta "Kuaille", para recopilar información y

analizar datos a través de encuestas. Además, se han ofrecido para realizar modelos de comportamiento, o participar en clústeres de desarrollo de aplicaciones IA con fuerza de Data Scientists que puedan ayudar en la lucha contra la pandemia.

Por último, la empresa Visophy también ha mostrado su predisposición a participar y colaborar en cualquier iniciativa puesta en marcha por la administración para luchar contra la pandemia en los campos en los que son expertos, big data, VIZ, dashboards, IA Smart health o Filed Service.

Olga Francés, gerente del parque ha manifestado su "completa satisfacción por el compromiso y solidaridad que muestran nuestras empresas vinculadas en un momento tan difícil como éste, que demuestra lo importante que es la gestión del talento y la investigación encaminadas siempre hacia soluciones de valor para la sociedad". "Queremos aportar nuestro granito de arena", concluyó Francés.

Parque Tecnológico Walqa

La colaboración de Podoactiva en la lucha contra la COVID-19

Ante el mayor reto sociosanitario al que se ha enfrentado la población mundial en el último siglo, Podoactiva, empresa experta en podología y biomecánica con su sede central en el Parque Tecnológico Walqa (Huesca) ha colaborado de manera altruista con su tecnología y recursos para crear materiales y productos.

Podoactiva, se incorporó al proyecto de crowdfunding “Máscara es la vida” impulsado por la Asociación Conchusa y otras asociaciones empresariales oscenses y la iniciativa concluyó con el reparto de más de 400.000 pantallas de protección para sanitarios por todo el territorio nacional.

Junto con estas asociaciones y plataformas, y en compañía de otros profesionales y empresas, centraron su trabajo en crear y diseñar:

Pantallas de protección facial en poliamida 11, caracterizadas por estar impresas en material esterilizable y reutilizable y piezas “salvaorejas” para profesionales sanitarios que tienen que llevar durante muchas horas las máscaras FFP2.

Además, la ingeniería de Podoactiva, trabajó de manera conjunta con Decathlon, la ingeniería de Airbus y varios hospitales de Madrid en el diseño y fabricación de prototipos que permitieron adaptar las máscaras de buceo de Decathlon para dos finalidades: uso como protección para profesionales sanitarios y uso para la administración de oxígeno al paciente.

No es un respirador, se trata de una solución de emergencia para poder administrar oxígeno a un paciente bajo el criterio del médico responsable, y entendiendo siempre que sólo tiene sentido en aquellas circunstancias en las que no se dis-



ponen de los medios homologados para dicho uso.

Con este proyecto recibieron el sello Hackathon Virtual #Vencealvirus2020 como uno de los 20 proyec-

tos, entre 250, seleccionados por la Comunidad de Madrid por su colaboración en el proyecto “Soporte respiratorio Low cost” presentado por el Hospital Infanta Leonor.

Parque Científico de Madrid

La Universidad Autónoma de Madrid, el IIBM “Alberto Sols” (CSIC-UAM) y la Fundación Parque Científico de Madrid ponen en marcha una unidad de diagnóstico COVID-19



La Fundación Parque Científico de Madrid colaborará en el diagnóstico desde su unidad de Genómica y cede un robot Kingfisher que permitirá acelerar el proceso de extracción de RNA de las muestras (96 muestras de RNA cada 3-4 horas)

La nueva unidad tendrá capacidad para realizar hasta 500 tests por día

La Universidad Autónoma de Madrid (UAM), el Instituto de Investigaciones Biomédicas “Alberto Sols”, centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la UAM, y la Fundación Parque Científico de Madrid han recibido la validación del Instituto de Salud Carlos III, dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación, para realizar las pruebas PCR de detección del coronavirus SARS-CoV-2, causante de la pandemia de COVID-19. La nueva unidad tendrá capacidad para realizar hasta 500 tests por día.

Las muestras se recibirán en el Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública y Microbiología de la Facultad de Medicina de la UAM, que se encargará de inactivarlas en un laboratorio de bioseguridad P3. Una vez inactivadas, serán procesadas por los robots, que extraerán el ácido ribonucleico (RNA) del virus. Después, las muestras serán remitidas al Servicio de Genómica del Instituto de Investigaciones Biomédicas “Alberto Sols” para que puedan ser sometidas a las pruebas PCR.

La Fundación Parque Científico de Madrid colaborará en el diagnóstico desde su unidad de Genómica y ha cedido un robot Kingfisher que permite extraer 96 muestras de RNA cada 3-4 horas.

“Solo desde la colaboración entre instituciones se puede frenar esta pandemia, es por eso que desde la Fundación Parque Científico de Madrid nos sentimos especialmente orgullosos de colaborar con la

UAM y el CSIC desde donde se han coordinado los recursos de tres instituciones para luchar juntos contra la COVID-19 en la Comunidad de Madrid”, ha declarado Pilar Gil, directora de la Fundación.

“Nos sentimos orgullosos de poder poner los recursos, la tecnología y la capacitación de los investigadores de la Universidad Autónoma de Madrid al servicio de una iniciativa que nos permitirá ser más fuertes en la lucha contra la pandemia mediante la realización de los test, al tiempo que aprendemos más sobre el virus y cómo hacerle frente”, ha señalado José Manuel González, vicerrector de la UAM.

“Esta tecnología nos permitirá tener una capacidad de procesamiento de muestras elevada, por lo que esperamos contribuir de manera importante al diagnóstico de COVID-19”, señala Mario Vallejo, director del IIBM.

APTEchno #70

Revista de la Asociación de Parques Científicos
y Tecnológicos de España

