

La UMH despliega su potencial investigador y tecnológico para frenar al coronavirus

► El Parque Científico de la Universidad de Elche desarrolla en las últimas semanas gafas de protección antibacteriana, algoritmos de Inteligencia Artificial y mapas interactivos, entre otros proyectos, para luchar contra el colapso hospitalario y la caída de la actividad

BORJA CAMPOY

■ El colapso en los hospitales, la paralización de la actividad en muchos sectores económicos y el aislamiento social son algunas de las principales consecuencias que ha provocado la crisis mundial desatada por el coronavirus. Para minimizar sus efectos, la Universidad Miguel Hernández de Elche está poniendo en valor durante las últimas semanas todo su potencial investigador y su capacidad científica y tecnológica, lo que se plasma en los proyectos que se están coordinando desde el ecosistema empresarial de su Parque Científico.

Fabricación de gafas de protección antibacteriana

1 La Universidad está coordinando la fabricación de gafas de protección antibacteriana con impresoras 3D que serán destinadas a hospitales y centros sanitarios. La empresa 3D Fils ha diseñado en tiempo récord un aditivo antibacteriano que se aplica a todo el filamento con el que se fabrican las gafas. Desde la UMH también se ha iniciado el proceso de validación de una mascarilla de protección respiratoria desarrollado por los técnicos del Laboratorio de Prototipado del Parque Científico.

Marcapasos temporales para liberar las camas de las UCI

2 KronoSafe es un sistema de sujeción externa para marcapasos temporales y se han fabricado veinte unidades gracias a la UMH. El prototipo permite que pacientes con estimulación cardíaca temporal puedan ser trasladados a planta, lo que minimiza el riesgo de contagio por coronavirus y libera camas de las UCI. El Parque Científico también trabaja con el Instituto Tecnológico de Producto Infantil y Ocio en la impresión de 25 sistemas de sujeción y veinte bifurcadores y veinte fungibles para respiradores.

Frenar un rebrote del virus con la aplicación del Big Data

3 Con la idea de que cuando se retome la rutina no se produzca un rebrote de la epidemia, la compañía Carmetry ha desarrollado un algoritmo basado en Inteligencia Artificial que permitirá prevenir y reducir el número de casos de contagio tras el actual periodo de confinamiento. Gracias a esta tecnología se podrá determinar, a través del uso de los dispositivos móviles, con qué personas ha estado en



Dos investigadoras del Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández de Elche. ANTONIO AMORÓS



El médico Raimundo Vicente muestra el sistema de sujeción de marcapasos que libera las UCI. ANTONIO AMORÓS

contacto los últimos días alguien que haya dado positivo.

Soluciones para pacientes que presenten neumonías graves

4 La firma Innovative Devices, con la colaboración de otras entidades, ha desarrollado un proyecto a través del cual se utilizan máquinas para tratar la

apnea del sueño como dispositivos de ventilación mecánica no invasiva para tratar a pacientes con neumonía grave. Esta solución también se puede aplicar en pacientes con empeoramiento de la función de ventilación que no cumplan los requisitos para su ingreso en UCI. En el proyecto participa el Hospital Vega Baja.

Seguimiento de la propagación por comunidades autónomas

5 Los promotores de la empresa Travelest han desarrollado un mapa interactivo para ofrecer la información relacionada con la Covid-19 de forma desagregada por comunidades autónomas. Este mapa sigue de cerca la propagación del co-

Solidaridad con la donación de material a centros sanitarios

► Al margen de su capacidad investigadora y tecnológica, las compañías que forman parte del tejido empresarial de la UMH también están llevando a cabo acciones solidarias contra el coronavirus, como la impresión 3D de pantallas y viseras de protección para entregarlas a hospitales y centros de salud. La empresa Coex, por ejemplo, ha donado 200 protectores sanitarios a través de su colaboración con la campaña «Corona somos todos», que promueve la movilización solidaria. B. CAMPOY

ronavirus en cada comunidad y muestra de forma sencilla las cifras oficiales que actualiza cada día el Ministerio de Sanidad. También se ofrecen datos como los casos totales, la tasa de mortalidad, el número de recuperados o los nuevos contagios.

Reducir el estrés entre los profesionales sanitarios

6 Con el objetivo de reducir el estrés que la epidemia está ocasionando, especialmente entre el personal sanitario, la «spin-off» Appandabout colabora en un proyecto que ha permitido el desarrollo de una web y una aplicación que contienen recursos de autoevaluación psicológica para los profesionales. Los test que ofrecen la web y la aplicación permiten conocer el nivel de estrés que se sufre y acceder a otra serie de recursos.

Propuesta ética mínima para el conjunto de la ciudadanía

7 Ante lo excepcional de la situación, la empresa del Parque Científico de la UMH Plus Ethics ha aportado sus conocimientos para elaborar una propuesta ética mínima para los ciudadanos. Con ello se persigue incrementar el sentido de la responsabilidad individual, aumentar la cohesión ciudadana, mejorar la reputación como ciudadanía responsable y reducir las conductas antisociales para minimizar su incidencia en los futuros contagios.