

Tecnología



Respiradores, herramientas que detectan covid en una radiografía, el «chatbot» que da respuesta a la necesidad de información en esta crisis, los estudios sobre la evolución de la pandemia...La tecnología es básica para desentrañar el comportamiento del virus.

Santiago García Cremades. Matemático y profesor de Estadística en la Universidad Miguel Hernández

Matemáticas para combatir el virus

► Sus acertadas predicciones sobre la evolución del impacto del covid, que han seguido los medios de comunicación y miles de personas en las redes sociales, han permitido contar con información privilegiada para entender la pandemia

J.HERNÁNDEZ

■ Las proyecciones matemáticas vaticinaron el momento en que España bajaría de la negra barrera de los 100 muertos diarios y anticiparon la segunda ola y la tercera si no se respetaban las restricciones navideñas. Según Santiago García Cremades, matemático de la Universidad Miguel Hernández, los modelos apuntan que nos aproximamos a los datos que abocaron al confinamiento. «Estamos empezando la tercera ola y va a ser dura. La vacunación es más lenta de lo que nos gustaría y viene el invierno, donde se mezclan otras enfermedades estacionales. Tenemos que ser prudentes para no volver a saturar las UCI».

Las predicciones del docente, un referente en las redes sociales con más de 51.000 seguidores, ponen en relieve el papel de la tecnología durante la emergencia sanitaria. «Nos ha salvado a todos, en primer lugar a nivel mental porque sin internet serían imposibles

el teletrabajo, las clases online y las conexiones con la familia. Sin tecnología todo sería diez veces más duro. Tenemos una ciencia de siglos como la Estadística, otra más reciente, como la Ciencia de Datos y modelos matemáticos que nos permiten predecir situaciones y tomar medidas para evitar los repuntes casi inevitables de la enfermedad. Gracias a las Matemáticas y a la tecnología en general se están salvando muchas vidas».

García Cremades opina que el reconocimiento de INFORMACIÓN visibiliza las Matemáticas. «Que sean reconocidas parece un oxímoron pero paradójicamente el peor momento de la historia reciente ha puesto de manifiesto su importancia». Añade que la pandemia se contabiliza en números pero «tampoco son una bola de cristal. Sirven para ver las consecuencias de cada cosa que hacemos, medir la eficacia de las medidas y salvar sectores como la hostelería. Las ecuaciones per-

miten afinar para tener un escenario más realista», señala sobre los modelos que investiga junto al vicerrector Juan José López.

También aciertan las predicciones del catedrático de Estadística e Investigación Operativa Javier Martínez Moguerza, de la Academia Joven de España, con los informes que elabora sobre la evolución de la pandemia. Su presidente es el investigador Javier García, impulsor de la Fundación Celera, que ha diseñado el respirador «The open ventilator».

Otras innovadoras aportaciones de la tecnología a la lucha contra el covid son la primera herramienta de monitorización de la evolución del virus en los municipios a cargo del Centro de Investigación Operativa (CIO) de la Universidad Miguel Hernández (UMH); el estudio del grupo de trabajo «Data Science for Covid-19» de la Generalitat, que dirige la ingeniera alicantina Nuria Oliver, sobre la evolución de la pandemia en España; el proyec-

to multicéntrico de investigadores de las universidades de Alicante (UA) y Elche, el Hospital de Sant Joan y la fundación Fisabio de la Generalitat que emplea la Inteligencia Artificial en una herramienta capaz de detectar la presencia de covid en las radiografías y en el que interviene la oncóloga e ingeniera informática Aurelia Bustos; el robot del Instituto de Bioingeniería de la UMH; el grupo Artefactos de la Universidad de Alicante que hizo las primeras máscaras con gafas de buceo; la innovación en mascarillas del catedrático de Ingeniería Química Antonio Marcilla, que ideó un sistema para respirar aire limpio en espacios cerrados; el sistema de ozono para limpiar el aire patentado por el catedrático de Computación Juan Manuel García Chamizo; o el desarrollo del chatbot Carina para informar sobre el covid-19 a cargo de 1MillionBot, la startup que preside el catedrático Andrés Pedreño, entre otras muchas grandes iniciativas.



«Gracias a las Matemáticas, y a la tecnología en general, se están salvando vidas»

Santiago García Cremades es popular en redes sociales por sus predicciones. INFORMACIÓN