



COVID-19 #YOMEQUEDOENCASA

Juan Manuel Corchado. Catedrático de Computación

“Los sistemas tecnológicos funcionan si se conjugan con medidas de protección”

Una plataforma para el triaje de infectados y su localización, modelos para predecir la evolución y un pasaporte biológico forman parte de las propuestas de BISITE para contribuir a paliar los efectos del virus

R.D.L. | SALAMANCA

JUAN Manuel Corchado lidera BISITE, uno de los grupos más potentes a nivel tecnológico de la Universidad de Salamanca y de Castilla y León. El COVID ha supuesto la reorganización de las prioridades del grupo, centrado ahora en buscar soluciones para el distanciamiento social y la predicción de epidemias.

—Desde BISITE está trabajando en varios proyectos tecnológicos relacionados con el COVID-19, uno de ellos tiene que ver con el distanciamiento social, ¿en qué consiste?

—Estamos trabajando en el desarrollo de una plataforma que facilite el triaje de pacientes, su localización y el mantenimiento de la distancia social. Técnicamente es muy sencillo, pero con componentes legales, de protección de datos, algo complejos de implementar, aunque ya lo tenemos y en breve se evaluará. En este sentido, estamos muy contentos con los resultados a nivel técnico y ahora todo depende de la voluntad de aquellos que tienen la capacidad para desplegar estos sistemas, para hacerlo realidad. Creo que estos sistemas son muy buenos si se conjugan con medidas de protección individual y con algo de disciplina. Ciertamente, nos vamos a tener que acostumbrar a convivir con el virus una temporada y urge el disponer de medios que nos proporcionen seguridad. En este aspecto quiero destacar que mucha gente de BISITE ha estado involucrada en un proyecto solidario para el desarrollo de material de protección para hacer frente a la escasez de medios que teníamos en los primeros momentos de esta crisis y desde aquí agradecer su labor, junto a todos aquellos que han trabajado en él, mayoritariamente desde Béjar, desde el Hospital Universitario, y a todos los que han donado el material.

—¿También están trabajando en modelos para predecir la evolución de la epidemia?

—Sí, en modelos para predecir la evolución y mejorar la asignación de recursos a centros de salud. En este ámbito tenemos modelos ya creados que se adaptan muy bien a este problema y que se han implantado en varios países con éxito, pronto mostraremos los resultados obtenidos al respecto. Utilizamos sistemas inteligentes que, además de ofrecer soluciones, explican cómo se obtienen. Además, estamos trabajando en el desarrollo de cabinas de control y desinfección, que



El experto en inteligencia artificial Juan Manuel Corchado. | ARCHIVO

en breve estarán en el mercado. Otro proyecto en el que nos hemos involucrado es en el desarrollo de un pasaporte biológico con la idea de crear un mecanismo que permita moverse con mayor facilidad a aquellos que tienen ya la inmunidad. Es proyecto está muy avanzado y hemos involucrado a grandes empresas y a administraciones públicas, como por ejemplo la organización del turismo UNWTO. Sabemos que este es un tema que suscita cierta controversia, pero a nosotros nos parecía un desafío técnico muy interesante.

—¿Tienen ya resultados al respecto?

—Tenemos resultados preliminares y son positivos, pero hace falta validarlos. Estamos trabajando con países del centro y del sur de América y en Oriente Medio, ahí la situación aún está al alza. En Catar se está complicando, y de hecho desde ya se han endurecido las medidas, y en el continente americano el virus está muy activo. Hay que esperar un poco para ver cómo evoluciona y poder presentar resultados.

—¿Ayudará esta situación a que nadie dude de la importancia de invertir en investigación?

—Yo creo que todo el mundo es consciente de la importancia que la investigación tiene, tanto ahora como antes. Nuestro problema es que en muchos casos, los resultados llegan a medio y largo plazo y nuestros políticos suelen tomar medidas a corto plazo, especialmente en situaciones de crisis, y apostar por inversiones con más repercusión mediática que interesan en el corto plazo a los ciudadanos. Hay que ser optimista y esperar a que, además de mantener el interés en la investigación, haya una dotación de fondos adecuados para que podamos seguir trabajando con los medios y los recursos humanos necesarios.

—Han quedado patente las diferencias existentes a nivel de desarrollo industrial ¿no?

—Claro, pero esto ya lo sabíamos. Habrá que replantearse políticas a nivel europeo y mantener ciertos incentivos a industrias y servicios que son imprescindibles en situaciones como esta. Seguro

“Nos hemos involucrado en el desarrollo de un pasaporte biológico, un mecanismo que permita moverse con más facilidad a quienes ya tienen inmunidad”

“Habrá que replantearse políticas a nivel europeo y mantener ciertos incentivos a industrias y servicios que son imprescindibles en situaciones como esta”

“La inteligencia artificial permite hacer análisis fiables y rápidos, obviamente, siempre que se cuente con los datos adecuados”

nos permitirá a medio y largo plazo modificar nuestros hábitos. En muchos casos, esto supone una ventaja y no reduce la productividad. Ahora que lo sabemos quizás nos acostumbramos y podamos conciliar mejor la vida familiar y laboral. En España tenemos buenas redes de comunicaciones y somos afortunados. Además, existen buenas herramientas y plataforma para facilitar el teletrabajo.

—¿Y la formación online?

—Pues en este sentido también podemos avanzar y desarrollar todo su potencial. Complicado, muy complicado en algunos ámbitos en los que la parte práctica de laboratorios y demás es esencial. En algunos otros es más sencillo y la merma en la calidad de la docencia puede ser inexistente. Las plataformas tecnológicas formativas son muy potentes hoy en día, al igual que los medios para la digitalización de contenidos. Creo que es importante que nos vayamos preparando, con buenos medios se pueden hacer muchas cosas, aunque en algunos casos solo podemos ver esto como un complemento.

—La informática y la tecnología se ha reinventado para crear desde pantallas protectoras a respiradores ¿no?

—Ciertamente la informática está detrás de muchísimos procesos industriales, tecnológicos y médicos porque es una herramienta muy flexible y manejable que permite la creación de productos y servicios de forma relativamente rápida cuando se necesitan siempre que hay ingenio humano detrás. Desde BISITE hemos puesto a trabajar nuestras máquinas para hacer pantallas protectoras, diseñar batas, buzos, ayudado en la automatización de la confección de mascarillas y coordinado procesos logísticos. Estoy muy contento y agradecido con el trabajo que han hecho los miembros de BISITE. Ahora estamos desarrollando proyectos tecnológicos relevantes y esperamos que a medio plazo contribuyan a paliar los efectos de este virus. Estamos creando una plataforma tecnológica basada en inteligencia artificial y blockchain para interpretar datos y garantizar la privacidad de los ciudadanos, un sistema capaz de incorporar todo tipo de datos, procesarlos, analizarlos y ofrecer respuestas. Es una plataforma de ayuda a la toma de decisiones clínicas y políticas a la vez que garantizan la privacidad de los usuarios. La estamos evaluando con el COVID-19, pero podrá usarse en otro tipo de epidemias.

que tanto a nivel de la UE, nacional y autonómico se toman medidas al respecto.

—Día tras día se habla de los datos de la enfermedad, ¿es un ámbito de estudio en el que la inteligencia artificial tiene mucho que decir?

—Ciertamente la inteligencia artificial está ahora detrás de muchas cosas y desde luego permite hacer análisis fiables y rápidos, obviamente siempre que se cuente con datos adecuados. El mayor problema que hemos tenido en esta crisis es que los datos no ofrecen muchas garantías y por ello los resultados son unos u otros en función de la fuente. En este aspecto, la inteligencia artificial tiene mucho que decir si va acompañada del sentido común de los investigadores, que son capaces de extraer de las montañas de información que hay por ahí la adecuada para resolver un problema.

—El confinamiento por la crisis sanitaria ha implantado de lleno el teletrabajo.

—Ciertamente, esta imposición