



NÚMERO 412  
MARTES 19 DE MARZO DE 2019  
innovadorescy@dv-elmundo.es

# INNOVADORES CASTILLA Y LEÓN

www.diariodevalladolid.es

> Síguenos en

f Diario de Valladolid



@DiarioCyLMundo



## Unicaja Banco

### > VALLADOLID

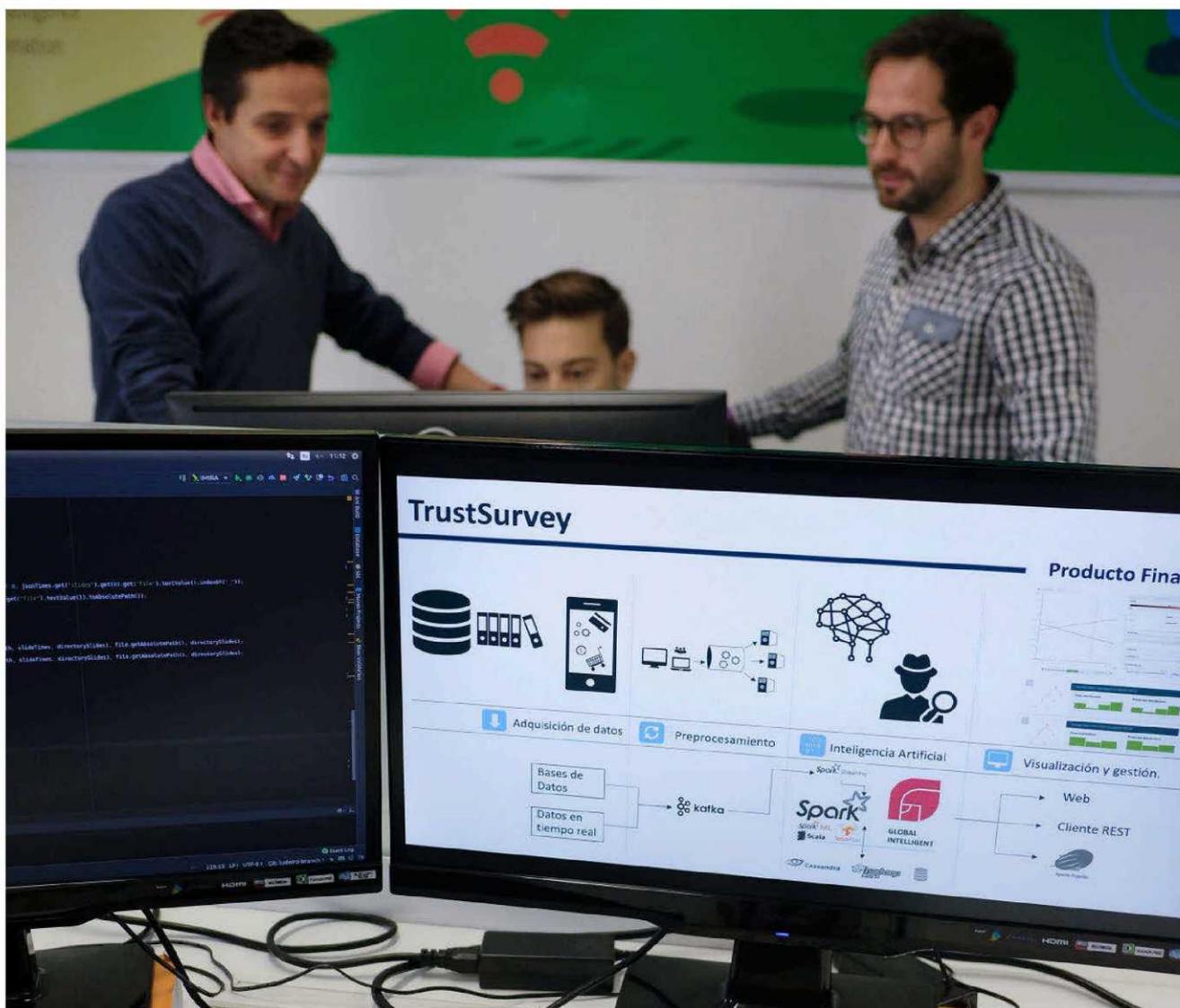
Estudiantes de la UVA crean lecciones virtuales en realidad aumentada

PÁGINA 5

### > SALAMANCA

Llena el armario de ropa sin hacer ni una sola cola y en tiendas físicas

PÁGINA 6



## Tecnología para verificar las encuestas

El grupo Bisite de la Usal y la empresa Eurostar Mediagroup firman un sistema que vincula los datos de las redes sociales de los usuarios con las respuestas de los sondeos analizados

PÁGINAS 2 Y 3



&gt; SALAMANCA

# Tecnología para cotejar los datos de las encuestas

Bisite y Eurostar Mediagroup firman un sistema que vincula los datos de las redes sociales de los usuarios con las respuestas recogidas. **E. Lera**

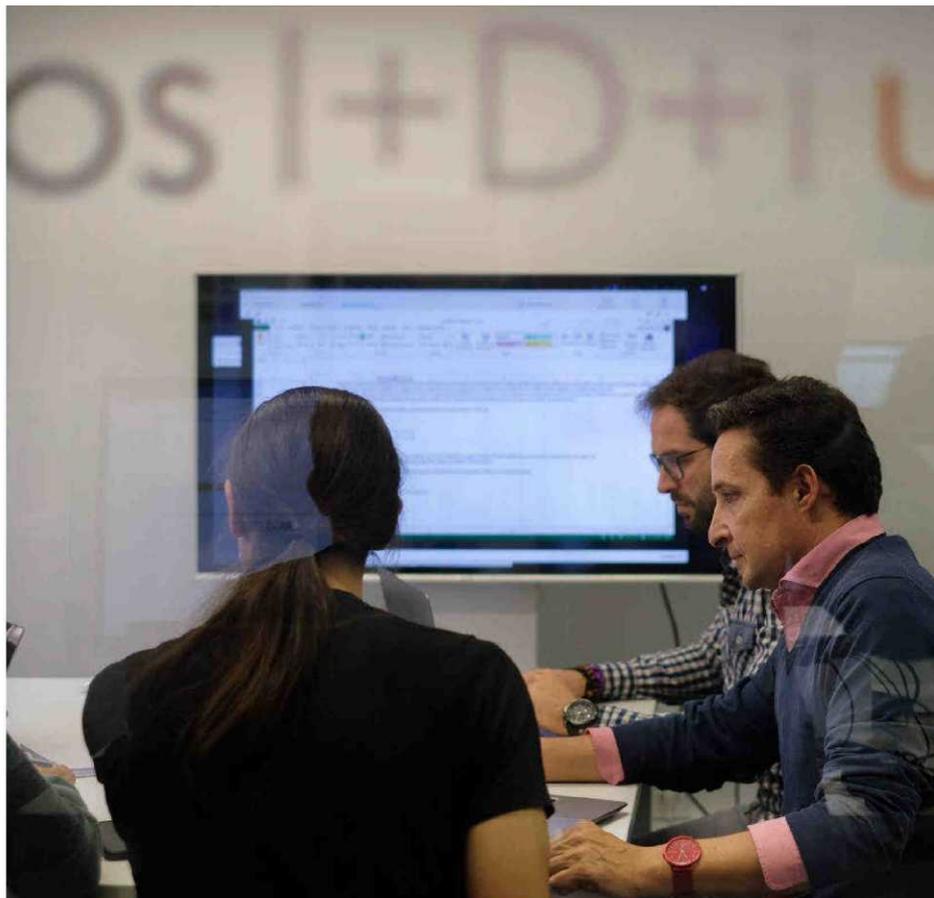
Para muchos es un poder. Una herramienta que explica el acaloramiento que surge por la sencilla razón de que los datos no gustan. No son afines al mensaje proclamado a los cuatro vientos y, por ende, no sirven. Para otros es una aguja que indica el camino más adecuado para conectar con su público, personas que están al otro lado de la pantalla esperando comprar un determinado producto, irse de vacaciones o estudiar una carrera. Las encuestas son estimaciones de las intenciones de la población. Pueden ser de voto, de consumo, de educación, de salud, de tecnología, de cuidados de belleza, de hábitos de vida... Ninguna temática se escapa a estas estadísticas que deben realizarse desde el rigor y la objetividad.

Información muy valiosa que si se aplica de forma correcta puede cambiar el rumbo de la sociedad. El interés por estos datos se ha redoblado por culpa de Internet, ya que es sencillo hacer predicciones con sólo seguir los contenidos de las redes sociales y el rastro digital que dejan a su paso los internautas. Modelos alimentados de información que pasa desapercibida pero que puede predecir grandes noticias. Parece magia, sin embargo, sólo es estadística. Números movidos por una mano invisible muy inteligente que en los tiempos que corren puede ser mu-

cho más lista gracias a la tecnología. Nada se escapa y todo está conectado. Eso sí, hay que saber si esa conexión es fiable y rigurosa.

Para contribuir a esa labor aparece un dúo formado por el grupo de investigación Bisite de la Universidad de Salamanca (Usal) y la empresa Eurostar Mediagroup. Juntos quieren marcar un antes y un después con Trust Survey, un proyecto que busca crear un sistema basado en *big data* e inteligencia artificial que permitirá verificar las encuestas en línea. Vincula los datos de los perfiles en redes sociales de los usuarios con las respuestas otorgadas en los sondeos analizados. «El objetivo principal consiste en dar consistencia y veracidad a una campaña lanzada en forma de encuesta», expone Juan Manuel Corchado, director del equipo salmantino.

A diario hay multitud de campañas realizadas con estructura de votación, muchas de ellas pretenden evaluar un producto para conocer el nivel de satisfacción de un grupo de personas. Otras buscan anticiparse al resultado de unas elecciones y así saber de antemano la opinión del pueblo. El problema piloto alrededor de dos interrogantes: ¿cómo saber el nivel de fiabilidad del resultado de la encuesta? y ¿responden los entrevistados desde el corazón? «Gran parte de los encuestados quizá evalúen de ma-



Investigadores del grupo Bisite en las instalaciones de la Universidad de Salamanca. / R. GRÁFICO: ENRIQUE CARRASCAL

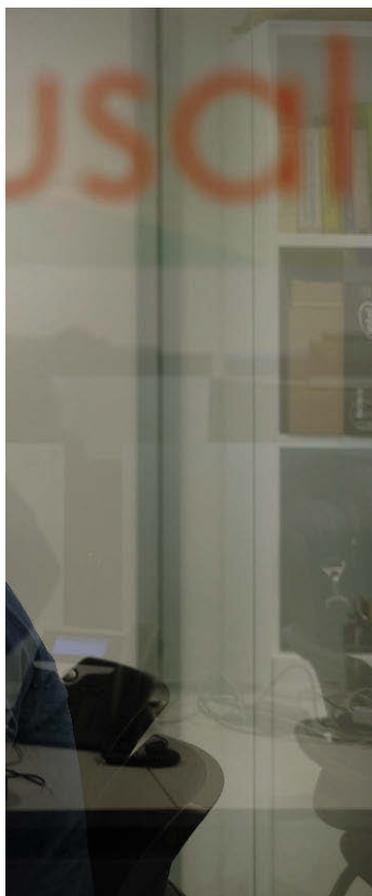
nera positiva un refresco cuando no son consumidores habituales. O quizá simplemente se dediquen a decir que un determinado partido político ganará unas elecciones con el fin de desvirtuar la encuesta», apunta.

Para solucionar esas cuestiones Trust Survey mejorará y desarrollará algoritmos inteligentes para analizar las redes sociales, es decir, para sumergirse en perfiles concretos, así como en cualquier

información disponible de un individuo en la red y con ello identificar su parecer con respecto a un tema concreto. Esta información se podrá contrarrestar con la que indiquen las encuestas. «De lo que se dice públicamente, de lo que no se dice, de los contactos, de los seguidores, etc. se pueden extraer muchos datos sobre determinadas personas», asegura Corchado para, más tarde, agregar que también es importante analizar lo que

opinan de los encuestados otras personas, lo que dejan de decir y si son seguidores habituales. Con todo ello se creará «un sistema inteligente» que utilizará técnicas de *machine learning* para contrastar lo que se dice con lo que se piensa y lo que está implícito en la actividad diaria.

El proyecto, que cuenta con el apoyo del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, desarrollará del mismo modo tecnolo-



gía para identificar qué personas son las más idóneas para participar en una encuesta y mejorar los resultados existentes. En este sentido, destaca que existe una legislación muy proteccionista de cara al tratamiento de la información que hay en Internet sobre los ciudadanos. Por ello, cada paso que dé este equipo tendrá que seguir la legislación vigente y siempre contar con el consentimiento del usuario.

La magia que se esconde dentro del proyecto es un potente almacenamiento en la nube y un motor inteligente neurosimbólico que interpreta tanto datos como conocimiento existente sobre problemas específicos. Una tecnología puntera que se une a la innovación *per se* que tiene este desarrollo. «En la actualidad no existe ningún mecanismo automático que permita dar veracidad a una encuesta con tecnologías de este tipo», afirma orgullosamente.

A esto se une que es muy interesante contar con una herramienta de estas características. Es habitual, dice, que para identificar tendencias en momentos concretos y en grandes masas sociales se entreviste a un gran número de personas, se seleccionen de manera adecuada y de forma no intrusiva para contrastar opiniones. «Esta es la mayor novedad y en este sentido estamos trabajando con una gran empresa, con extraordinario conocimiento de este sector y de la que estamos aprendiendo mucho», celebra Juan Manuel Corchado, quien añade que el uso de la inteligencia artificial distribuida en este contexto puede ayudar a mejorar las encuestas.

No pasa por alto que los sondeos en línea son «más rápidos, dinámicos y menos costosos», pueden hacerse frecuentemente y, por tanto, analizar tendencias en periodos más cortos. Aun así, son muy complejos. El director del grupo Bisite de la Universidad de Salamanca incide en que la experiencia de Eurostar Mediagroup, a través de Sigma Dos, grupo líder en España en investigación social y monitorización de opiniones, es «básica» y por este motivo los procesos inteligentes se asientan sobre su conocimiento.

Según el director de investigación y análisis de Sigma Dos, José Miguel de Elías, «la herramienta permitirá aprovechar las ventajas que ofrecen las encuestas en línea en muchos ámbitos». Y es que este tipo de sondeos, tal y como indica, se emplean intensamente en estudios de mercados

con la capacidad para penetrar de forma masiva en dianas específicas a un coste reducido. No obstante, asegura que hay determinadas encuestas, como las sociopolíticas, que son «más delicadas» porque la gente en Internet «puede tener más incentivos para elaborar una respuesta que no coincide con sus creencias». Con este sistema, manifiesta, se pueden realizar con «la seguridad» de que son «fiables y representativas» de la opinión pública.

El proyecto surgió a partir de que Eurostar Mediagroup propusiera al equipo salmantino crear una hoja de ruta para garantizar el proceso. El primer paso fue proponer una metodología inicial que han ido refinando en sucesivos pasos y que ha terminado «en un interesante proyecto de investigación». «Nosotros tenemos mucha experiencia en proyectos de análisis de sentimiento, búsqueda de información en Internet, ya que hemos desarrollado grandes iniciativas en ese campo y Eurostar Mediagroup es una empresa líder en el ámbito de la captación de opinión», insiste Juan Manuel Corchado.

Presume de que Bisite está formado por un gran equipo de *machine learning*, que está trabajando en numerosos proyectos en este ámbito y en otros, como *fintech*, *blockchain*, *smart cities*, Internet de las Cosas, Industria 4.0, ropa inteligente, seguridad... «Este tipo de proyectos son la base de nuestro trabajo. Por su dificultad implican muchos recursos y gente preparada. No creo que haya muchos grupos trabajando a nuestro nivel. Contamos con cerca de un centenar de investigadores con experiencia».

De cara al futuro, avanza que quieren devolver a la sociedad todo lo que les está dando a través de la financiación, que les permite investigar, dirigir tesis, proyectos y, sobre todo, colaborar y hacer que empresas españolas sean cada vez más competitivas al disponer de sistemas inteligentes únicos y vanguardistas.

## JUAN MANUEL CORCHADO / DIRECTOR DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN BISITE DE LA USAL

### «Nuestra universidad forma a los mejores y por eso soy optimista»

Juan Manuel Corchado, director del grupo Bisite de la Universidad de Salamanca (Usal), asegura que el Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León y la Fundación de Universidades están haciendo «un gran trabajo» para que los investigadores cada vez tengan más financiación, sobre todo, los que se dedican a la investigación aplicada. En su opinión, es un «gran momento» para trabajar en este tema. Por ello, han impulsado un Digital Innovation Hub que espera que logre que la Comunidad crezca aún más. «Dentro de nuestras posibilidades, se está haciendo muy buen trabajo».

Sostiene que hay muchas oportunidades para los jóvenes pero estos tienen que prepararse bien y con visión. «La juventud es la mejor etapa y hoy en día tenemos muchas posibilidades, eso sí, hay que

estar atento, ver dónde están las necesidades de la sociedad y formarse para cubrir esos espacios en los que se demandan profesionales con buena formación», asegura para, a continuación, celebrar que en la Universidad de Salamanca «se forma a los mejores». Por eso, dice: «Siempre soy muy optimista a la hora de hablar de oportunidades laborales».

Para Corchado, la sociedad «siempre» premia la innovación y el talento, no obstante, expone que «en ocasiones es difícil verlo y cuesta reconocerlo, pero la satisfacción del trabajo bien hecho, el ver como éste llega a la sociedad y da sus frutos es posiblemente lo más importante». En este sentido, el director del grupo Bisite de la Usal deja claro que están «muy contentos» por su colaboración con Eurostar Mediagroup, ya que aporta «un respaldo» a su trabajo.



Juan Manuel Corchado y Alberto Rivas.