



Germán Garitaonaindia
PKF Attest- Socio Data Analytics

El valor de la analítica avanzada en la crisis del coronavirus

Un coronavirus, término hasta ahora desconocido para la mayoría de nosotros, ha irrumpido con violencia en nuestro día a día. Denominado Covid-19, ha agitado todos los cimientos establecidos, desde la economía hasta la política pasando por nuestros hábitos de vida y relación como individuos dentro de una sociedad.

La pandemia que ha generado este virus ha puesto en jaque a toda la humanidad, al igual que hizo la gripe española a comienzos del siglo XX, obligándonos a dar una respuesta lo más rápida posible con objeto de minimizar sus devastadores efectos.

Una amenaza de estas características pone en valor la capacidad que tiene el ser humano para desarrollar armas que garanticen su supervivencia. Unas armas en las que la tecnología está jugando un papel fundamental como elemento “acelerador”, al ser su objetivo derrotar esta amenaza lo antes posible con el menor número de fallecidos.

En este terreno, destaca especialmente, el uso de la analítica avanzada de datos, un subconjunto de la inteligencia artificial que, utilizando datos históricos y una “ilimitada” capacidad de computación, trata de generar patrones de comportamiento que permitan predecir tendencias y resultados en los campos de la prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.

Por supuesto, partiendo de datos históricos de calidad; un aspecto que, como estamos siendo testigos, es difícil de cumplir en determinados ámbitos como la contabilización de personas infectadas y fallecidas por la falta de medios y criterios homogéneos.

En el ámbito de la prevención, ya se anticipó el brote en la provincia de Hubei, a partir del análisis de las publicaciones recogidas en más de 100.000 medios en 65 idiomas, prediciendo su expansión a partir de modelos analíticos que tenían en cuenta el efecto de los desplazamientos en avión, las capacidades sanitarias de los países afectados, condiciones climáticas etc.



Una vez que el virus pasa de epidemia a pandemia, la toma de decisiones en el ámbito de la prevención se ve apoyada por aplicaciones que permiten predecir cómo de rápido se puede propagar el virus y cuándo se hace necesario reducir la movilidad, por ejemplo, el aislamiento social.

Aplicaciones que aprovechando el uso de los datos móviles agregados y anonimizados, permiten inferir puntos de la población con mayor riesgo de contagio, identificar los flujos de población entre diferentes zonas geográficas etc. Incluso, el tan controvertido sistema de reconocimiento facial instaurado en China, como medida de apoyo para limitar los movimientos de personas.

Por otro lado, en el ámbito sanitario, la batalla se libra en el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, donde la analítica de datos está permitiendo ser mucho más eficientes. En el diagnóstico, con aplicaciones que identifican la presencia del virus a partir de tomografías pulmonares o que lo hacen a partir del análisis del audio procedente de la tos.

Y en el caso del tratamiento, con aplicaciones que utilizan su capacidad predictiva para proponer medicamentos útiles y que, utilizando la capacidad de computación disponible en la nube, permiten acelerar el desarrollo de la tan ansiada vacuna.



■

Aplicaciones basadas en la analítica de datos permiten que procesos que podrían llevar meses, se realicen en semanas

■

Todas estas aplicaciones basadas en la analítica de datos (estructurados y no estructurados-imagen, audio, texto de noticias-) eran impensables hace unos años y, afortunadamente, procesos que podrían llevar meses o años, se están realizando en plazos de semanas. La batalla contra el Covid-19 se libra día a día, semana a semana; de ahí la importancia de, en la medida de lo posible, no contagiarse ya que, un tratamiento de hoy frente al que podamos tener en unas semanas puede marcar la diferencia.

Es cierto que el tratamiento y uso de datos personales para el desarrollo de algunas de estas aplicaciones pueda generar cierta inquietud; sin embargo, la anonimización y agregación de datos históricos permiten, sin identificar a los individuos originarios de dichos datos, obtener patrones de comportamiento que ayuden a la erradicación de esta pandemia mediante el uso de la analítica avanzada de datos.

En cualquier caso, el uso de los datos es un ámbito muy complejo de regular, y en el que se debe seguir avanzando para que, garantizando un uso ético, la capacidad de respuesta en base al análisis de los mismos, sea más eficaz.

Una de las lecciones que nos está dando esta crisis es que, aunar diferentes *skills* para resolver un problema es mucho más acertado que ir en solitario. La combinación de los conocimientos científicos en sus diferentes campos, con los relativos al uso de las técnicas más avanzadas en el análisis de datos permite recortar plazos en la búsqueda de soluciones, generar nuevas líneas de investigación, anticipar situaciones de riesgo, etc.

Otra lección, y quizá más importante, es que aquellas sociedades en las que se fomenta la inversión ordenada en I+D+i, se impulsa el desarrollo tecnológico y se cuida el modelo educativo para alinearlos con las necesidades de hoy, son capaces de "saltar vallas" con mayor rapidez y solvencia.

Estoy convencido de que la capacidad de superar esta y futuras crisis dependerá, en gran medida, de impulsar iniciativas que favorezcan la generación de un ecosistema plenamente formado y capacitado en los diferentes campos de actuación para dar una respuesta rápida y eficaz. Campos de actuación en los que, como vemos, la analítica avanzada juega ahora y jugará en el futuro un papel determinante.