

Un número puede decir más que 1.000 palabras. Al menos en el mundo digital. El análisis de una gran cantidad de datos (*big data*) se ha convertido en el combustible que da vida a sistemas inteligentes capaces de procesar y crear. El resultado: nuevas oportunidades de negocio, soluciones que ayudan a resolver problemas médicos, automatización de procesos y una manera distinta de interactuar con el mundo.

Ilustraciones de **Twee Muizen**

'BIG DATA' - APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

# LA INTELIGENCIA

# DE LOS DATOS



# LA IA EN ACCIÓN

“La IA ha hecho posible proyectos que hasta ahora eran impensables”

Álvaro Paniagua, product manager de Inteligencia Artificial de Telefónica Empresas.

## Luces, cámaras... inteligencia artificial

Alfred Hitchcock decía que para tener una buena película eran indispensables tres cosas: el guion, el guion y el guion. Lexus, la firma japonesa de vehículos, se ha tomado muy en serio este consejo. Por ello utilizó en 2018 un sistema de inteligencia artificial (IA) para crear el guion de un vídeo publicitario. El resultado fue una fascinante historia de 60 segundos donde se mezclan diversas emociones humanas. Para lograrlo, el sistema analizó 15 años de grabaciones de campañas publicitarias, muchas de ellas ganadoras en Cannes en la categoría automovilística. Así, se logró identificar diversos elementos emotivos con la fuerza para enganchar al espectador.

La IA ya ha ayudado a escribir baladas pop, crear el tráiler de una película e imitar los estilos de grandes pintores.

## Noticias hechas a la medida

La inteligencia artificial no conoce límites. Hoy es capaz de detectar noticias falsas, pero también de crearlas. Grover, un sistema desarrollado por el Instituto Allen para la Inteligencia Artificial, ha aprendido a redactar *fake news* a partir de introducir un titular en el sistema. Grover analiza todos los detalles para que el texto parezca real: el contenido, las fotografías, el nombre de la publicación, así como el estilo del periodista. Con estos datos genera imágenes de artículos supuestamente publicados en periódicos como *The Washington Post* o *The New York Times*. Pero su cometido final es detectar las noticias falsas generadas por una máquina.

Grover es capaz de distinguir entre noticias verdaderas y falsas el 92% de las ocasiones.

## CIFRAS

Fuente: EY

**5%** es el porcentaje de las empresas españolas que **utilizan activamente la IA** en sus procesos.

**50%** de las empresas españolas espera que la IA tenga un **impacto en áreas de negocio** que hoy en día son desconocidas.

**70%** de las empresas considera que la IA es un tema **importante en sus comités de dirección**.

### Dr. House 4.0

La inteligencia artificial da pasos de gigante. Por ejemplo, en 2015, un grupo de investigadores del Hospital Monte Sinaí de Nueva York aplicó técnicas de aprendizaje profundo (sistemas capaces de generar conclusiones a partir de diversas experiencias) a más de 700.000 historias clínicas. El programa, llamado Deep Patient, demostró ser muy bueno en predecir enfermedades, especialmente pronosticando un amplio abanico de trastornos. Sin embargo, resultó desconcertante, porque los expertos no entendían cómo Deep Patient había llegado a obtener ciertos resultados. Lo ideal sería que el sistema compartiera con los expertos los pasos que le han llevado a la predicción.

“Podemos desarrollar estos modelos, pero no sabemos cómo funcionan”, Joel Dudley, líder del equipo de Deep Patient.

**“La detección temprana de enfermedades permite un ahorro de costes que podría destinarse a I+D en sanidad”**

Álvaro Paniagua, product manager de Inteligencia Artificial de Telefónica Empresas.



### Pizzas con algoritmos

Un grupo de estudiantes del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT, por sus siglas en inglés) ha desarrollado un sistema de inteligencia artificial que crea nuevas recetas de pizzas. Los expertos “educaron” al sistema con cientos de recetas de blogs de comidas y sitios web. A partir de allí se han creado cientos de combinaciones. Los resultados son de lo más variopinto: pizza con queso brie y frijoles, u otra con camarones, salchichas y mermelada. El experimento es una muestra más de que la inteligencia artificial puede ser útil en cualquier campo. Incluso en el de la alimentación, donde ayuda a crear nuevos productos.

El proyecto del MIT se llama “Cómo crear (casi) cualquier cosa” y ha desarrollado comida, ropa y perfumes.



# CÓMO SE PROTEGEN LOS DATOS

## PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD

Los datos personales son oro puro. Su buen uso y resguardo se ha convertido en una demanda constante por parte de los consumidores. Es por ello que la confidencialidad y la privacidad debe garantizarse en todo momento. Para su buen resguardo se ha creado el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD).

## SEGURIDAD, RIESGOS Y AMENAZAS

El 76% de las firmas españolas ha tenido un incidente con consecuencias significativas en los últimos seis meses, según Deloitte. En este sentido, la protección en el manejo de la información tendrá que garantizarse. Una mala praxis podría generar multas de hasta 20 millones de euros. “Hay que tener una estrategia de gobierno de los datos y unos mecanismos de seguridad que permitan cumplir la normativa y evitar infiltraciones”, recomienda Álvaro Paniagua, product manager de Inteligencia Artificial de Telefónica Empresas.

## ¿REGULACIÓN INTELIGENTE?

Aún no existe un marco regulatorio en inteligencia artificial. Diversos gobiernos, sin embargo, han coincidido en poner límites a esta tecnología antes de que cree sesgos de género, de clase o raciales. Europa prepara ya algunas medidas en este sentido para que este sector tecnológico avance de forma sostenible y responda a los intereses de la humanidad.

## PASOS PARA SER UNA EMPRESA INTELIGENTE

**1. Identificación.** El *big data* y la inteligencia artificial están de moda. Pero antes de que una empresa adopte dichas herramientas, es necesario que responda a la pregunta: **¿para qué quiero estas tecnologías?** “Identificar su caso de uso es lo más importante”, dice Paniagua.

**2.- Pruebas.** Después, la empresa deberá hacer diversas pruebas en un entorno aislado. **De esta manera tendrá un control sobre la tecnología** y podrá estudiar su alcance dentro del negocio.

**3.- Implementación.** Una vez testados los sistemas, los expertos recomiendan aplicarlos de manera gradual. **Lo ideal es que las herramientas se instalen, en principio, en un 50% de la compañía.** Solo así se podrán comparar los resultados entre el modelo viejo y el nuevo.

**4.- Análisis constante.** Estas tecnologías **requieren una vigilancia y actualización constantes** porque los supuestos de partida van cambiando. “En Telefónica Empresas, gracias a LUCA -la división de IA y *big data* de Telefónica- ayudamos a las compañías en cada uno de estos pasos”, comenta Paniagua.