



Iñigo Merino
Presales Specialist
SAP Spain



¿Qué hay detrás de Siri o Alexa? Inteligencia artificial aplicada a la empresa

Hace un par de años, las series y películas de ciencia ficción nos demostraron que nuestra imaginación no distaba mucho de la realidad: ordenadores que piensan y toman decisiones solos que afectan a las personas, sistemas que interactúan con nosotros con la voz, casas inteligentes capaces de adaptarse a nuestros gustos y necesidades, etc. Y es que hoy en día, hay pocas personas que no dispongamos de los denominados asistentes inteligentes en nuestros hogares o móviles. Siri, Alexa, Google Home y múltiples nombres/plataformas para referirse a lo mismo: sistemas capaces de entendernos y poner la tecnología al servicio de las personas. Pero; ¿Cómo funcionan? ¿Qué aplicaciones tienen en nuestras empresas? ¿Cuál es el futuro y evolución de estos sistemas?

ENTENDIENDO QUÉ ES LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Cuando hablamos de asistentes inteligentes, chatbots o aplicaciones de inteligencia artificial tendemos a tener en nuestra mente una serie de conceptos que se entremezclan y generan una gran confusión. Para entender bien que hay detrás de Siri o Alexa, es necesario conocer tres conceptos básicos: Inteligencia artificial, Machine Learning y Deep Learning, que prácticamente funcionan como muñecas rusas (una dentro de la otra):

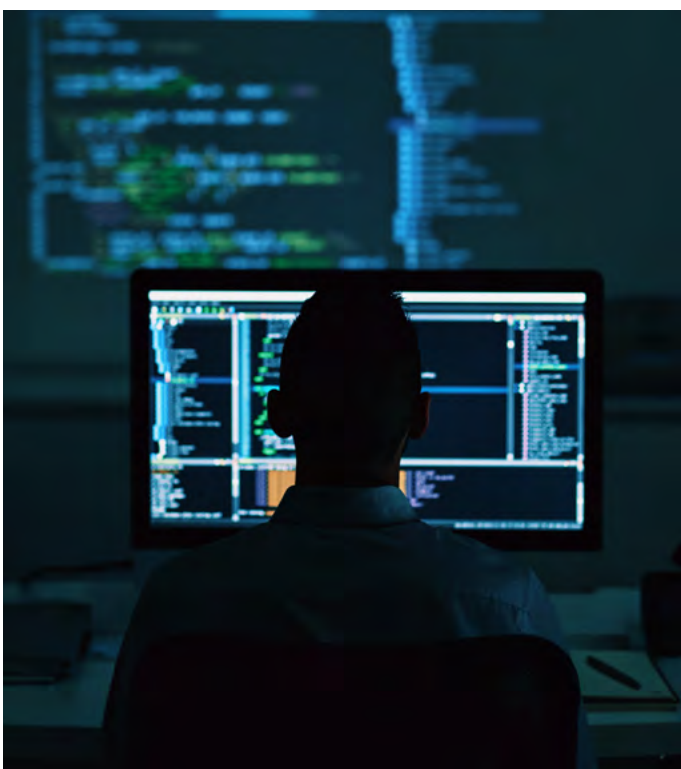
La Inteligencia artificial puede llegar a replicar el pensamiento lógico y racional del ser humano; basándonos en un proceso de aprendizaje (a través de datos), toma de decisiones y retroalimentación del output para aprender a mejorar el proceso en sí. Una máquina capaz de imitar las funciones cognitivas del ser humano para resolver problema o automatizar tareas en toda su dimensión.

Dentro del gran concepto de la Inteligencia artificial, nos encontramos con el Machine Learning o Aprendizaje Automático. Se basa en el desarrollo de algoritmos capaces de utilizar grandes cantidades de datos para aprender de ellos (aprendizaje automático). A continuación, se utiliza este aprendizaje automático para tomar una decisión: ya sea hacer una acción, realizar una predicción, etc. Este modelo lógico, geométrico o probabilístico permanecerá como base de la AI que desarrollemos a futuro.

Finalmente encontramos el concepto Deep Learning o Aprendizaje Profundo, que a su vez puede estar incorporado dentro de la terminología del Machine Learning. Este concepto que tan en boga está en los últimos años, nos lleva de lleno a un siguiente escalón en el desarrollo de inteligencias artificiales cada vez más inteligentes capaces de razonar incluso, mejor que el ser humano. Relacionado con las redes neuronales artificiales, se busca crear una serie de algoritmos capaces de replicar el funcionamiento de los seres humanos a la hora de generar ideas y conclusiones. Se trata de llevar la Inteligencia artificial al siguiente nivel de desarrollo.

SIN DATOS, NO HAY INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Pero si la inteligencia artificial es el motor para conseguir mejorar la rentabilidad de las empresas, optimizar sus procesos de negocio o incluso descubrir nuevas fuentes de ingresos; necesitamos un





combustible que la haga funcionar. Los datos son el petróleo del Siglo XXI y las empresas poco a poco están siendo conscientes de esto.

Son cada día más las empresas, sea cual sea tu tipología, tamaño o mercado que han comenzado a trabajar desde una perspectiva de construcción de Data Lakes, preparándose para el desarrollo de nuevos sistemas inteligentes capaz de automatizar sus tareas productivas internas o de cara al cliente. Estos data lakes sirven como único repositorio centralizado de datos para almacenar datos estructurados (ejemplo: tablas con información sobre operaciones o empleados) y no estructurados (ejemplo: imágenes, mensajes en redes sociales, correos electrónicos) de todas las líneas de negocio y áreas de la compañía. Incluido fuentes externas a las organizaciones.

Esto permite la construcción de aplicaciones analíticas y de machine learning sin tener que estructurar los datos primero, reduciendo los costes de almacenamiento y permitiendo una escalabilidad más grande a futuro.

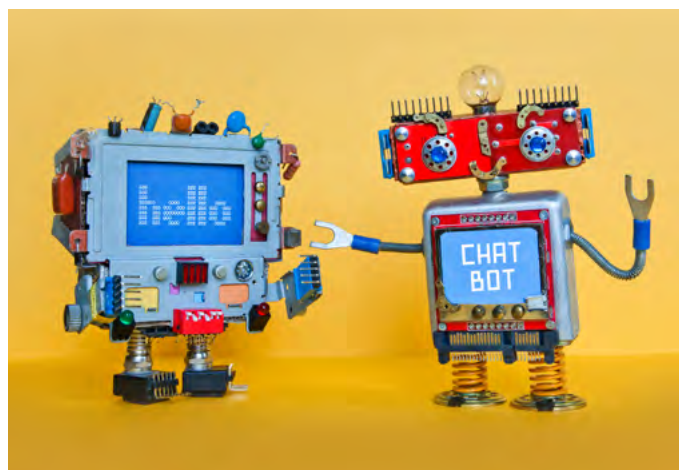
IRPA, CHATBOTS, ASISTENTES DE VOZ Y MÁS

Pero en este punto la pregunta es clara: ¿cómo puede la inteligencia artificial ayudar a mi compañía? Algunas de los ámbitos de aplicación más habituales:

- Detección de fraude y errores humanos. En el sector de la banca, muchos bancos utilizan aplicaciones de inteligencia artificial para detectar actividades fraudulentas gracias al aprendizaje de los patrones de los usuarios. Todo lo que sale de los mismos puede ser una actividad a analizar, puede tratarse de una actividad de fraude (transacciones fuera de lo común, comportamientos de

ingresos con patrones irregulares, etc). Asimismo, la inteligencia artificial es capaz de detectar los errores en, por ejemplo, el paso de documentación escrita por seres humanos.

- Atención 24h para empleados y consumidores. Los chatbot o asistentes inteligentes de voz abren una ventana de oportunidad para las compañías. Sólo hay que imaginarse un sistema de preguntas/dudas frecuentes o de servicio al cliente que está operativo las 24 horas del día a través de múltiples canales (Twitter, WhatsApp, Telegram, la página web oficial). Con cientos de dudas almacenadas, el cliente o el empleado puede consultar utilizando lenguaje natural sus dudas o incidencias en el sistema esté donde esté.
- Recomendación o automatización de decisiones de negocio. Principalmente se trata de una casuística que se está dando en los grandes bufetes de abogados a nivel mundial.



Ningún ser humano es capaz de aprenderse todas las leyes, sentencias y jurisdicción que hay a nivel local y/o mundial. Pero en cambio, un software de Inteligencia artificial si podría recomendar la toma de acciones frente a un input (un caso, un problema legal) que el usuario le otorga o incluso, automatizar esa decisión. Este último caso es algo que se da ya en el mundo del trading y la bolsa, donde los bots compran/venden en base a algoritmos que buscan aumentar la rentabilidad a corto plazo.

Y es que hay mucho más allá de Siri, Alexa y el resto de los asistentes inteligentes que tenemos en nuestra vida. Las aplicaciones para el entorno corporativo son infinitas, y está en mano de todos seguir desarrollando la inteligencia artificial del futuro que nos ayudará a llevar a las empresas al siguiente nivel.