deyde datacentric
value through data solutions

Inteligencia Artificial y Data: una unión clave en la toma de decisiones

Índice

1. Big Data e IA, la importancia del dato en la actualidad
2. Data, el cerebro comandante de la inteligencia artificial
3. Cómo convertir la empresa en una data-driven company
4. Por qué es necesaria la IA en la toma de decisiones empresariales
5. Soluciones basadas en datos e IA para acertar empresarialmente
6. Conclusión

Big Data e IA, la importancia del dato en la actualidad

Al combinar ambas disciplinas se pueden predecir las próximas tendencias en el ámbito empresarial.

El mundo estaba inmerso en el **big data** incluso antes de darse cuenta de que este existía. Para cuando se acuñó el término, el big data había acumulado una cantidad masiva de información almacenada que, si se analizaba correctamente, podía revelar valiosos conocimientos sobre la industria a la que pertenecían esos datos en particular.

Los profesionales de la informática y los científicos se dieron cuenta rápidamente de que el trabajo de **cribar todos esos datos** y analizarlos (convertirlos en un formato más fácil de entender para un ordenador) para mejorar los procesos de toma de decisiones empresariales era demasiado para las mentes humanas. Habría que escribir **algoritmos artificialmente inteligentes** para llevar a cabo la enorme tarea de obtener información a partir de datos complejos.

Los grandes datos han llegado para quedarse, y la IA (inteligencia artificial) tendrá una gran demanda en el futuro inmediato. Los datos y la IA se están fusionando en una relación sinérgica, en la que la IA es inútil sin los datos.

Al combinar las dos disciplinas, podemos empezar a ver y **predecir las próximas tendencias en los negocios,** la tecnología, el comercio, el entretenimiento y todo lo demás.

Sin ir más lejos, **el big data y la inteligencia artificial están presentes en tu día a día.** Lo están cuando, por ejemplo, te montas en el coche a las 7 de la mañana para ir a trabajar y Google Maps te dice sin pedir esa información cuánto te queda para llegar a la oficina. Están presentes también cuando se realizan búsquedas predictivas en el navegador o cuando recibes ofertas relacionadas con el contenido que el otro día estuviste buscando por Amazon. Porque sí, el Big Data permite personalizar las ofertas que llegan al usuario, con lo que la empresa sale ganando.

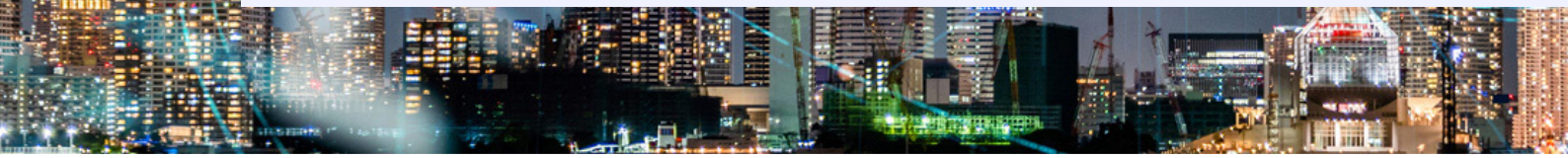
No obstante, el concepto de Big Data es muy amplio y está muy relacionado con la inteligencia artificial. En este caso, cobran especial importancia el machine learning y el Deep learning, términos que, aunque diferentes, muchos suelen tratar como iguales.

- **Machine learning.** El machine learning o aprendizaje automático es una forma de conseguir la inteligencia artificial. El machine learning es un método de análisis de datos que se basa en la idea de que los sistemas pueden aprender a partir de los datos recibidos, identificar patrones y tomar decisiones.

- **Deep learning.** Forma parte del aprendizaje automático, pero va un paso más allá. Es un algoritmo que imita la percepción humana inspirada en el cerebro del ser humano. Se parece más al aprendizaje del ser humano debido a que este algoritmo funciona como lo harían las neuronas. Los desarrolladores de este tipo de algoritmos suelen emplear los datos sintéticos. Estos datos reflejan la información que se percibe del mundo real, sin embargo, se crean directamente en entornos digitales. Hay expertos que advierten de que los datos sintéticos son muy útiles para entrenar modelos de IA.

Tanto el big data como la inteligencia artificial ofrecen infinitas posibilidades para el mundo de los negocios y sin duda, su potencial no ha hecho más que empezar. A medida que se desarrollen herramientas más completas, **la información será más accesible y, por tanto, tratable para cualquier organización.**

El big data y la IA están presentes en el día a día. Simplemente con recurrir a Google Maps o realizar búsquedas predictivas se están almacenando y tratando los datos que se generan.



Data, el cerebro comandante de la inteligencia artificial

El motor de la inteligencia artificial son los datos que gestiona.

La economía, la sociedad, la tecnología, el mundo… todo se ha transformado gracias al empleo de la inteligencia artificial. Esta tecnología adquiere su valor de toda la información que recibe y procesa. De hecho, es precisamente de los datos de los que va aprendiendo, por lo que el auténtico **'cerebro' de la IA es precisamente ese: los datos.**

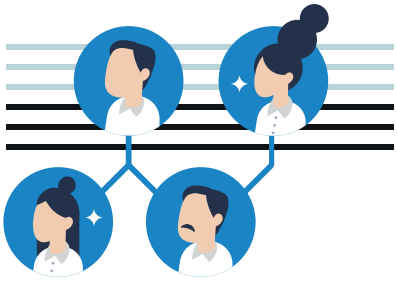
El motor principal del conocimiento de la inteligencia artificial es la información y la calidad de su uso depende precisamente de los datos que emplea. A nivel empresarial el valor que aporta esta información es incalculable.

Por ejemplo, en una empresa dedicada a las ventas se pueden obtener datos de diferentes ámbitos. Desde datos a nivel de transacción incluyendo compras anteriores, información del usuario y geolocalización del mismo. **Pasando por datos de clickstream de marketing relacionados con la navegación por el sitio web, búsqueda, abandono y telemetría** de dispositivos y hasta datos no estructurados como conversaciones en las redes sociales, registros de atención al cliente, correos electrónicos, contratos y multimedia.

La disciplina de IA más utilizada sigue siendo el machine learning, cuya base de aprendizaje es la riqueza de los datos obtenidos por la empresa. Los algoritmos identifican patrones en esos datos y hacen predicciones en base a la información obtenida para tomar las mejores decisiones sin necesidad de la intervención humana. Pero para ello, es fundamental, que los modelos de machine learning trabajen con información correcta y no sesgada.

En estos casos se suelen emplear APIs que son **plataformas de conexión con datos que ayudan a limpiar todos los datos obtenidos** y a relacionar los entornos de esos datos. En este proceso se emplean también técnicas de monitorización que ayudan a identificar categorías de datos que no son válidas.

Toda esa información si, además, se compara con datos externos e información de mercado genera como resultado un valor incalculable para la empresa. Si se utiliza correctamente, jugará siempre a favor de la compañía, pero es importante que los datos sean fiables porque si no, se estará incurriendo en la llamada 'estupidez artificial'.



Cómo convertir la empresa en una data-driven company

Los empleados, el proceso y la tecnología son claves para transformar a la empresa y que tome decisiones basadas en datos.

El término 'data-driven' no es un concepto nuevo. Se trata simplemente de **cualquier empresa que tome decisiones basadas en hechos** y no en opiniones, sentimientos viscerales y emociones. En una organización de este tipo, la toma de decisiones basada en los datos no se produce únicamente en la alta dirección, sino en todos los niveles de la organización.

Estas son las claves para convertir a tu empresa en una compañía basada en los datos:

- **Los clientes:** El principal objetivo de una empresa data-driven es la resolución de problemas de negocio con el uso de datos. Con ello es fundamental empezar por los datos de los clientes, sus consumos y toda aquelle interacción que genere datos. En cada punto de contacto con el cliente en su customer journey hay opciones de personalizarle mensajes, experiencias y solucionarle problemas.

- **Los empleados:** Es fundamental formar a los equipos en la resolución de problemas con datos, dotarles de herramientas y soporte. En muchos casos, se requerirá cambiar culturas que conllevan silos de datos y fomentar una cultura de compartir datos para la resolución de problemas estratégicos.

- **El proceso:** con esto nos referimos a los pasos que se dan para fomentar la colaboración entre las distintas personas de la organización. Los procesos también garantizan que las decisiones se basen en los datos y no se tomen al azar. También añaden valor a los datos que se analizan.

- **La tecnología:** la tecnología se refiere a las herramientas que ayudan a construir plataformas escalables que realizan un seguimiento unificad o de los metadatos y se encargan del proceso de automatización.

> Los datos son uno de los activos más preciados de una organización. Es una mina de oro y **un recurso estratégico de valor incalculable** con el potencial de cambiar el mundo, mejorar nuestra forma de vida, desarrollar un negocio y hacer que las operaciones empresariales sean más baratas, más rápidas y mejores.

> Las organizaciones basadas en datos, a diferencia de las empresas tradicionales, no escalan linealmente, y una de las razones por las que empresas como Google y Amazon **logran constantemente un crecimiento exponencial** es que sus modelos de negocio se basan esencialmente en los datos.

Por qué es necesaria la IA en la toma de decisiones

La gestión del talento en la Nube permite disminuir costes, reducir las horas de trabajo o almacenar de forma segura los datos.

La inteligencia artificial o IA se refiere a la **capacidad de una máquina para tomar decisiones y aprender de forma autónoma**. La IA tiene como objetivo acelerar los procesos de resolución de problemas y toma de decisiones sin errores humanos. En términos tecnológicos, se refieren a esas máquinas como bots inteligentes.

La toma de decisiones con IA permite a los negocios o empresas tomar **decisiones más rápidas, precisas y consistentes** al capitalizar los conjuntos de datos con la inteligencia artificial. La inteligencia artificial puede analizar grandes conjuntos de datos sin errores. Esto ayuda a los equipos empresariales a centrarse mejor en el trabajo relevante para su ámbito.

El que la IA sea capaz de decidir autónomamente es de suma importancia cuando el procesamiento de los datos se lleva a cabo en su totalidad o en parte por una plataforma de IA. Sin la presencia de un ser humano, este proceso ayuda a **cuantificar los datos, haciendo predicciones exactas y decisiones precisas.**

La inteligencia artificial es extremadamente importante para el futuro. Constituye **la base del aprendizaje por ordenador.** Gracias a la inteligencia artificial, los ordenadores pueden aprovechar cantidades masivas de datos. Además, la inteligencia aprendida **puede tomar decisiones óptimas en pocas fracciones de tiempo, a diferencia de los humanos.** Hoy en día, la IA se está convirtiendo en la responsable de todo, ya sea de los avances médicos en la investigación del cáncer o de la investigación innovadora sobre el cambio climático.

Su uso es importante para cualquier empresa debido a que:

- **Mejora el proceso de toma de decisiones en las empresas:** permite a las empresas tomar decisiones inmediatas mediante un rápido análisis de grandes conjuntos de datos.
- **Impulsa las ventas y las campañas de marketing:** la inteligencia artificial permite a las empresas entender cómo los clientes interactúan con las diferentes marcas, el tono y las palabras que más les atraen.
- **Comprende mejor a los clientes objetivo:** las herramientas de IA como los algoritmos con aprendizaje automático y los chatbots ofrecen una mejor comprensión de la satisfacción y las expectativas de los clientes.
- **Mejora las decisiones de las empresas que tratan con datos complejos:** la IA se posiciona de forma única para dar sentido a grandes cantidades de datos. Esto es especialmente cierto cuando el resultado está claramente definido y es medible.

Soluciones basadas en datos e IA para acertar

Los chatbots, asistentes virtuales y aplicaciones basadas en recomendaciones son los principales usos que las empresas dan a la IA.

Cada vez es más común emplear la inteligencia artificial en la empresa. Son prácticas que en algunas compañías se han estandarizado debido a los múltiples beneficios que contienen tanto para los empleados como para los clientes. Algunas de las mejores soluciones basadas en datos e IA son las siguientes:

1 **Asistentes virtuales.** Tener un asistente que te recuerde las reuniones, las citas importantes o, simplemente que ofrezca de manera automática el seguimiento a las tareas que se están realizando en la empresa aporta un plus de productividad al usuario.

2 **Chatbots.** Los chatbots han llegado para revolucionar el mundo de la atención al cliente. Hay determinadas cuestiones que un chatbot puede resolver. De esta manera se procura una atención rápida al usuario. En el momento en el que el cliente necesite una atención que el chatbot no pueda ofrecerle, se le transferirá la llamada o el mensaje a un operador humano. Pero en principio, ahorran tiempo e incrementan las tasas de satisfacción del cliente.

3 Recomendación de productos. En el ámbito del marketing la inteligencia artificial está jugando un papel fundamental, ya que no solo se pueden conseguir captar más clientes, sino que se pueden obtener el triple de ventas. La IA ya se emplea en los marketplaces y e-commerces para recomendar productos basados en sus preferencias a los consumidores como por ejemplo vemos en Amazon o en Shein.

4 Conocer el comportamiento de pago. También hay empresas que utilizan esta tecnología para conocer el comportamiento de pago de los clientes. Esto es especialmente útil para saber si el cliente pagará a tiempo o se demorará. Con esta información, la empresa puede adoptar las medidas que considere oportunas.

Conclusión

La información es poder y los datos bien usados pueden suponer un avance cualitativo muy importante para la empresa. Sin embargo, es preciso que la información que se disponga sea de calidad porque, de lo contrario, si se emplean sistemas de inteligencia artificial basados en información errónea, lo único que se conseguirá será generar 'estupidez artificial', lo cual nos llevará a malas decisiones empresariales.

deyde datacentric

value through data solutions

www.datacentric.es

info@datacentric.es