



INTELIGENCIA ARTIFICIAL

CONCEPTO E IMPACTO
ORGANIZACIONAL



Cronología de la IA.

El concepto de Inteligencia Artificial ha venido tomando mayor fuerza durante los últimos años. Aunque los primeros acercamientos han sido ligados a los robots que vemos en las películas, lo cierto es que la Inteligencia Artificial congrega conceptos como analítica, Big Data y analítica cognitiva.

En este documento abordaremos las bases de la Inteligencia Artificial para entender esta tendencia a partir de los datos.

¿Qué es la Inteligencia Artificial?

En 1956, John McCarthy, un informático estadounidense utilizó la expresión Inteligencia Artificial en una conferencia, lo que causó un impacto en el mundo tecnológico. Desde ese entonces, el concepto ha evolucionado y se han añadido nuevos insumos a este término.

En general, se puede entender la Inteligencia Artificial como una serie de algoritmos que intentan simular el procesamiento, pensamiento y funcionamiento de un cerebro humano. Así es capaz de captar lo que sucede a su alrededor, procesar la información y tomar conclusiones.

Aunque el campo tecnológico ha avanzado, es claro que no existe una inteligencia artificial que abarque todos los campos o acciones de un humano, por eso son frecuentes las aplicaciones especializadas. Así encontramos desde reconocimiento facial, de imágenes o voz, chatbots, carros autónomos, entre otros.

¿Qué elementos entran en juego?

“La
Inteligencia
Artificial
se basa en
algoritmos
que simulan el
funcionamiento
del cerebro
humano.”

El insumo principal de la Inteligencia Artificial son los datos. Sin ellos, no hay una forma en que los sistemas aprendan o hallen posibles soluciones a problemas de negocio. Así, Big Data ha permitido que la IA evolucione mediante el procesamiento de grandes cantidades información estructurada y sin estructurar.

Partiendo de esto, existen técnicas ligadas a la analítica que permiten que las aplicaciones de IA sean una realidad.

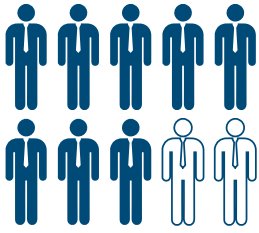
1. Machine Learning:

El machine learning consiste en emplear múltiples técnicas estadísticas y matemáticas para que las máquinas hallen patrones en los datos, aprendan de ellos y adapten su conocimiento de forma automatizada. En este caso es indispensable un proceso en el que el hombre le enseñe a la máquina a partir de métodos analíticos y algoritmos, de esta forma, puede trabajar de manera autónoma.

Con esto, en lugar de necesitar que una persona le brinde instrucciones para cada evento, el programa o la máquina es capaz de aprender progresivamente para mejorar el rendimiento.

2. Redes Neuronales:

Las redes neuronales son modelos computacionales diseñados para el aprendizaje automático que se inspiran en la estructura de un cerebro y sus neuronas. Estos modelos a partir de ejemplos y algoritmos; así, comunican señales entre ellas y en sus capas para ponderar el peso de los datos y



El **80%**

de los ejecutivos



creen que la
IA aumenta
la productividad.

Fuente: AI Narrative.

Para 2020  el **85%** de las interacciones con los clientes se gestionarán **sin un ser humano.** 

Fuente: Fundación Aequae.

3 de cada 4 empresas que emplean la **inteligencia artificial (IA)**



han **incrementado** su cifra de ventas un **10%.** 

Fuente: Capgemini.

hallar la resolución a un problema determinado. Su entrenamiento automatizado consiste en comparar cada resultado con los anteriores permitiendo la refinación del criterio para mejorar el proceso y tener una comprensión más profunda.

Estos modelos se pueden realizar con programas diseñados para el análisis de datos como IBM SPSS Modeler e IBM SPSS Statistics.

3. Deep Learning:

El aprendizaje profundo o Deep Learning es una disciplina que está impulsado a la Inteligencia Artificial. Integra una familia de algoritmos avanzados para crear modelos de abstracción. Los modelos de aprendizaje profundo son capaces de aprender a enfocarse en las características correctas de los datos que analizan y requieren poca orientación del programador. Así, ayuda a abordar problemas de identificación y clasificación complejos, imitando la forma en la que un cerebro humano aprende, es decir, con un sistema de autoaprendizaje a partir del ejemplo. Algunos usos son en el análisis de sentimientos, la clasificación de sentimientos o el reconocimiento de la voz.

La Inteligencia Artificial está transformando las operaciones para impulsar las estrategias de los negocios, teniendo un alto impacto en las organizaciones.

Contáctanos y conoce cómo combinar esta tendencia con el análisis de datos para tener oportunidades reales de negocio.

Esríbenos a mercadeo@informese.co para brindarte más información.

Referencias:

What is Artificial Intelligence. O'Reilly

<http://www.oreilly.com/data/free/files/what-is-artificial-intelligence.pdf>

Machine Learning, Deep Learning e IA, ¿por qué todo el mundo habla de ello? ComputerWorld

<http://cso.computerworld.es/tendencias/machine-learning-deep-learning-e-ia-por-que-todo-el-mundo-habla-de-ello>

A beginner's guide to artificial intelligence, machine learning, and cognitive computing. IBM

<https://www.ibm.com/developerworks/library/cc-beginner-guide-machine-learning-ai-cognitive/index.html#N10052>

A Neural Network Deep dive

<https://www.ibm.com/developerworks/library/cc-cognitive-neural-networks-deep-dive/index.html>