

sistemas informáticos. Estos procesos incluyen el aprendizaje (la adquisición de información y reglas para el uso de la información), el razonamiento (usando las reglas para llegar a conclusiones aproximadas o definitivas) y la autocorrección. [Las aplicaciones particulares de la AI incluyen sistemas expertos, reconocimiento de voz y visión artificial.](#)



Inici

DESCARGUE ESTA GUÍA GRATUITA

Buscar en la red de TechTarget



## La analítica como ventaja competitiva

En este handbook detallamos los casos de uso de las soluciones de analítica y proporcionamos consejos para las empresas que quieren aprovechar el poder del análisis de datos para transformar su negocio.

Correo electrónico corporativo:

Descargalo Ya

Al hacer clic aquí para convertirse en miembro usted esta aceptando los términos de la [Declaración de Consentimiento](#).

El término AI fue acuñado por John McCarthy, un informático estadounidense, en 1956 durante la Conferencia de Dartmouth, donde nació la disciplina. Hoy en día, es un término general que abarca todo, desde la automatización de procesos robóticos hasta la robótica actual. Ha ganado prominencia recientemente debido, en parte, a los grandes volúmenes de datos, o al aumento de velocidad, tamaño y variedad de datos que las empresas están recopilando. AI puede realizar tareas tales como identificar patrones en los datos de manera más eficiente que los seres humanos, lo que permite a las empresas obtener más información sobre sus datos.

### Tipos de inteligencia artificial

AI puede ser categorizado en cualquier número de maneras, pero aquí hay dos ejemplos.

El primero clasifica los sistemas de AI como AI débil o AI fuerte. La AI débil, también conocida como AI estrecha, es un sistema de AI que está diseñado y entrenado para una tarea en particular. Los asistentes personales virtuales, como Siri de Apple, son una forma de débil de AI.

La AI fuerte, también conocida como inteligencia general artificial, es un sistema de AI [con habilidades cognitivas](#) humanas generalizadas, de modo que cuando se le presenta una tarea desconocida, tiene suficiente inteligencia para encontrar una solución. La [prueba de Turing](#), desarrollada por el matemático Alan Turing en 1950, es un método utilizado para determinar si una computadora puede realmente pensar como un humano, aunque el método es polémico.

El segundo ejemplo es de Arend Hintze, profesor asistente de biología integradora e ingeniería y ciencias de computación en la Universidad Estatal de Michigan. Categoriza la AI en cuatro tipos, desde el tipo de sistemas de AI que existen hoy en día [hasta los sistemas sensitivos, que aún no existen](#). Sus categorías son las siguientes:

- **Tipo 1: Máquinas reactivas.** Un ejemplo es Deep Blue, el programa de ajedrez de IBM que venció a Garry Kasparov en los años noventa. Deep Blue puede identificar piezas en el tablero de ajedrez y hacer predicciones, pero no tiene memoria y no puede usar experiencias pasadas para informar a las futuras. Analiza movimientos posibles –los propio y los de su oponente– y elige el movimiento más estratégico. Deep Blue y AlphaGO de Google fueron diseñados para propósitos estrechos y no pueden aplicarse fácilmente a otra situación.
- **Tipo 2: Memoria limitada.** Estos sistemas de AI pueden usar experiencias pasadas para informar decisiones futuras. Algunas de las funciones de toma de decisiones en vehículos autónomos han sido diseñadas de esta manera. Las observaciones son utilizadas para informar las acciones que ocurren en un futuro no tan lejano, como un coche que ha cambiado de carril. Estas observaciones no se almacenan permanentemente.
- **Tipo 3: Teoría de la mente.** Este es un término psicológico. Se refiere a la comprensión de que los demás tienen sus propias creencias, deseos e intenciones que afectan las decisiones que toman. Este tipo de AI aún no existe.
- **Tipo 4: Autoconocimiento.** En esta categoría, los sistemas de AI tienen un sentido de sí mismos, tienen conciencia. Las máquinas con conciencia de sí comprenden su estado actual y pueden usar la información para inferir lo que otros están sintiendo. Este tipo de AI aún no existe.

### Ejemplos de tecnología AI

- La automatización es el proceso de crear automáticamente un sistema o una función de proceso. La automatización robótica de procesos (RPA), por ejemplo, puede programarse para realizar tareas repetibles de alto volumen normalmente realizadas por seres humanos. La RPA es diferente de la automatización de TI en que se puede adaptar a las circunstancias cambiantes.

## PRO+ Contenido



E-Handbook

[Análítica para la transformación empresarial](#)

- El aprendizaje automático es la ciencia de conseguir que una computadora actúe sin programación. El [aprendizaje profundo](#) es un subconjunto del aprendizaje automático que, en términos muy simples, puede considerarse como la automatización [de la analítica predictiva](#). Existen tres tipos de algoritmos de aprendizaje automático: el aprendizaje supervisado, en el que los conjuntos de datos están etiquetados para que los patrones puedan ser detectados y utilizados para etiquetar nuevos conjuntos de datos; el aprendizaje no supervisado, en el que los conjuntos de datos no están etiquetados y se clasifican de acuerdo a similitudes o diferencias; y el aprendizaje de refuerzo, en el que los conjuntos de datos no están etiquetados, pero después de realizar una acción o varias acciones, el sistema de AI recibe retroalimentación.
- La visión de la máquina es la ciencia de hacer que las computadoras vean. La visión de la máquina captura y analiza la información visual usando una cámara, la conversión de analógico a digital y el procesamiento de la señal digital. A menudo se compara con la vista humana, pero la visión artificial no está vinculada a la biología y puede programarse para ver a través de las paredes, por ejemplo. Se utiliza en una amplia gama de aplicaciones, desde la identificación de la firma hasta el análisis de imágenes médicas. La visión por computador, que se centra en el procesamiento de imágenes a máquina, suele combinarse con la visión artificial.
- El procesamiento del lenguaje natural (PNL, o NLP por sus siglas en inglés) es el procesamiento del lenguaje humano y no informático por un programa informático. Uno de los ejemplos más antiguos y conocidos de PNL es la detección de spam, que mira la línea de asunto y el texto de un correo electrónico y decide si es basura. Los enfoques actuales de la PNL se basan [en el aprendizaje automático](#). Las tareas de PNL incluyen traducción de texto, el análisis de sentimientos y el reconocimiento de voz.
- El reconocimiento de patrones es una rama del aprendizaje automático que se centra en la identificación de patrones en los datos. El término, hoy, es anticuado.
- La robótica es un campo de la ingeniería centrado en el diseño y fabricación de robots. Los robots se utilizan a menudo para realizar tareas que son difíciles de realizar para los seres humanos o es complicado que se desempeñen de manera consistente. Se utilizan en líneas de montaje para la producción de coches o por la NASA para mover objetos grandes en el espacio. Más recientemente, los investigadores están utilizando el aprendizaje automático para construir robots que puedan interactuar en entornos sociales.

### Aplicaciones de AI

- **AI en la asistencia sanitaria.** Las mayores apuestas están en mejorar los resultados de los pacientes y reducir los costos. Las empresas están [aplicando el aprendizaje de máquina para hacer diagnósticos mejores y más rápidos](#) que los seres humanos. Una de las tecnologías sanitarias más conocidas es [IBM Watson](#). Entiende el lenguaje natural y es capaz de responder a las preguntas que se le formulan. El sistema extrae datos de los pacientes y otras fuentes de datos disponibles para formar una hipótesis, que luego presenta con un esquema de puntuación de confianza. Otras aplicaciones de AI incluyen *chatbots*, un programa de computadora utilizado en línea para responder a preguntas y ayudar a los clientes, para ayudar a programar citas de seguimiento o ayudar a los pacientes a través del proceso de facturación, así como en asistentes virtuales de salud que proporcionan retroalimentación médica básica.
- **AI en los negocios.** La automatización de procesos robóticos se está aplicando a tareas altamente repetitivas que normalmente realizan los seres humanos. Los algoritmos de aprendizaje automático se están integrando en las plataformas de análisis y CRM para descubrir información sobre cómo servir mejor a los clientes. Los *chatbots* se han incorporado en los sitios web para ofrecer un servicio inmediato a los clientes. [La automatización de puestos de trabajo también se ha convertido en un punto de conversación](#) entre académicos y consultores de TI, como Gartner y Forrester.
- **AI en la educación.** La AI puede automatizar la calificación, dando a los educadores más tiempo. AI puede evaluar a los estudiantes y adaptarse a sus necesidades, ayudándoles a trabajar a su propio ritmo. Los tutores de AI pueden proporcionar apoyo adicional a los estudiantes, asegurando que se mantengan en el buen camino. AI podría cambiar dónde y cómo los estudiantes aprenden, tal vez incluso reemplazando a algunos maestros.
- **AI en finanzas.** La AI aplicada a las aplicaciones de finanzas personales, como Mint o Turbo Tax, está transformando a las instituciones financieras. Aplicaciones como estas podrían recopilar datos personales y proporcionar asesoramiento financiero. Otros programas, [IBM Watson siendo uno](#), se han aplicado al proceso de comprar una casa. Hoy en día, el software realiza gran parte de las operaciones en Wall Street.
- **AI en la ley.** El proceso de descubrimiento, a través de la revisión de documentos, en la ley es a menudo abrumador para los seres humanos. Automatizar este proceso es un mejor uso del tiempo y un proceso más eficiente. Las *startups* también están construyendo asistentes informáticos con preguntas y respuestas que pueden tamizar preguntas programadas para contestar examinando la taxonomía y la ontología asociadas a una base de datos.
- **AI en la fabricación.** Esta es un área que ha estado a la vanguardia de la incorporación de robots en el flujo de trabajo. Los robots industriales solían realizar tareas únicas y estaban separados de los trabajadores humanos, pero a medida que la tecnología avanza eso ha cambiado.

Este contenido se actualizó por última vez en [abril 2017](#)

## Términos relacionados

### Analítica o análisis de borde

Analítica o análisis de borde es un enfoque para la recopilación y análisis de datos, en el que se realiza un cómputo analítico ... [Vea la definición completa](#) ⓘ

### Analítica predictiva o análisis predictivo

La analítica predictiva es una forma de análisis avanzado que utiliza datos nuevos e históricos para predecir la actividad futura... [Vea la definición completa](#) ⓘ

### Aprendizaje profundo (deep learning)

El aprendizaje profundo es un aspecto de la inteligencia artificial (AI) que se ocupa de emular el enfoque de aprendizaje que los... [Vea la definición completa](#) ⓘ

## Profundice más

[TODO](#) [NOTICIAS](#) [LO BÁSICO](#) [EVALUAR](#) [GESTIONAR](#) [RESOLVER PROBLEMAS](#)



**Qlik ayuda a empresas mexicanas a visualizar sus oportunidades**



**Chile congrega a expertos de 34 países en reconocimiento de patrones**



**El sector minorista en América Latina necesita invertir en analítica para prosperar**



**Amazon y Microsoft anhelan más aprendizaje automático en la nube**

[Cargue más](#)

## Inicie la conversación

Comparta su comentario

☒ Envíenme notificaciones cuando otros miembros comenten sobre este artículo.

[Agregar mi comentario](#)

- ANUNCIOS POR GOOGLE

[Sobre nosotros](#) [Conoce a los editores](#) [Contáctanos](#) [Política de privacidad](#) [Anunciantes](#) [Compañías aliadas](#) [Kit de prensa](#) [Página corporativa](#)

[Colaboradores](#) [Publicaciones Anteriores](#) [Archivo informático](#) [Mapa de sitio](#) [Respuestas](#) [E-Products](#) [Eventos](#) [Guías](#)

[Opinions](#) [Fotohistorias](#) [Quizzes](#) [Consejos](#) [Tutoriales](#) [Videos](#) [Centro de certificación CISSP](#) [Centro de certificación ITIL](#)

Todos los Derechos Reservados,  
TechTarget, S.A de C.V 2005 - 2018



