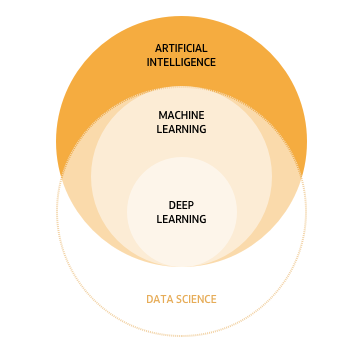
**¿Qué es la inteligencia artificial (IA)?**



En términos sencillos, inteligencia artificial (IA) se refiere a los sistemas o las máquinas que imitan la inteligencia humana para realizar tareas y que tienen la capacidad de mejorar iterativamente a partir de la información que recopilan. La IA se manifiesta de varias formas. Algunos ejemplos son:

* Los bots conversacionales que utilizan IA para comprender más rápido los problemas de los clientes y proporcionar respuestas más eficientes
* Los asistentes inteligentes utilizan la IA para analizar información crítica proveniente de grandes conjuntos de datos de texto libre para mejorar la programación
* Los motores de recomendación pueden proporcionar recomendaciones automatizadas para programas de TV según los hábitos de visualización de los usuarios

La IA se trata mucho más sobre el proceso y la capacidad de pensamiento superpoderado y el análisis de datos que sobre cualquier formato o función en particular. Aunque la IA muestra imágenes de robots de aspecto humano de alto funcionamiento que se apoderan del mundo, la IA no pretende reemplazar a los humanos. Su objetivo es mejorar significativamente las capacidades y contribuciones humanas. Eso la convierte en un activo comercial muy valioso.

**Términos de inteligencia artificial**

La IA se ha convertido en un término general para las aplicaciones que realizan tareas complejas que antes requerían aportes humanos, como la comunicación en línea con los clientes o jugar al ajedrez. El término a menudo se usa indistintamente con sus subcampos, que incluyen el aprendizaje autónomo y el aprendizaje profundo. Sin embargo, hay ciertas diferencias. Por ejemplo, el aprendizaje automático se centra en la creación de sistemas que aprenden o mejoran su rendimiento en función de los datos que consumen. Es importante tener en cuenta que aunque todo aprendizaje automático es IA, no toda IA es aprendizaje automático.

Para obtener el valor completo de la IA, muchas empresas están haciendo inversiones significativas en equipos de ciencia de datos. La ciencia de datos, un campo interdisciplinario que usa métodos científicos y de otro tipo para extraer valor de los datos, combina conocimientos de campos como la estadística y la informática con el conocimiento empresarial para analizar los datos que se recopilan de múltiples fuentes.

**Cómo la IA puede ayudar a las organizaciones**

El principio fundamental de la IA es replicar, y luego superar, la forma en que los seres humanos perciben y reaccionan ante el mundo. Se está convirtiendo rápidamente en el cimiento principal de la innovación. La IA, impulsada por varias formas de aprendizaje automático que reconocen patrones en los datos para permitir predicciones, puede agregar valor a su negocio ya que permite:

* Proporcionar una comprensión más completa de la abundancia de datos disponibles
* Usar predicciones para automatizar las tareas excesivamente complejas o prosaicas

**IA en la empresa**



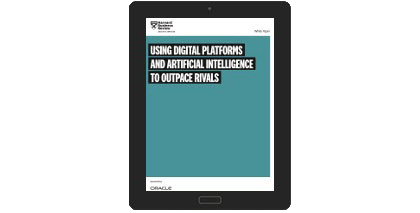
La tecnología de IA está mejorando el rendimiento y la productividad de la empresa mediante la automatización de los procesos o las tareas que antes requerían del poder humano. La IA también puede dar sentido a los datos a una escala que ningún humano podría jamás. Esta capacidad puede generar importantes beneficios comerciales. Por ejemplo, [Netflix utiliza el aprendizaje autónomo para proporcionar un nivel de personalización](https://www.linkedin.com/pulse/how-netflix-uses-ai-data-conquer-world-mario-gavira/) que ayudó a la compañía a aumentar su base de clientes en más del 25% en 2017.

La mayoría de las empresas han hecho de la ciencia de datos una prioridad y están realizando grandes inversiones en ella. [En la última encuesta de Gartner](https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2018-01-25-gartner-says-self-service-analytics-and-bi-users-will-produce-more-analysis-than-data-scientists-will-by-2019) a más de 3.000 CIO, los encuestados clasificaron la analítica y la inteligencia empresarial como las tecnologías de diferenciación más importantes para sus organizaciones. Los CIO encuestados consideran estas tecnologías son las más estratégicas para sus empresas y; por lo tanto, están atrayendo nuevas inversiones.

La IA posee valor para casi todas las funciones, negocios e industrias. Incluye aplicaciones generales y específicas de la industria, tales como:

* Uso de datos transaccionales y demográficos para predecir cuánto gastarán ciertos clientes en el curso de su relación con una empresa (o el valor de la vida del cliente)
* Optimización de precios basada ​​en el comportamiento y preferencias del cliente
* Uso del reconocimiento de imágenes para analizar imágenes de rayos X en busca de signos de cáncer

**Cómo las empresas usan la IA**



De acuerdo con la [*Harvard Business Review*](https://hbr.org/2017/04/how-companies-are-already-using-ai), las empresas están utilizando la IA principalmente para:

* Detectar y disuadir intrusiones de seguridad (44%)
* Resolver problemas tecnológicos de los usuarios (41%)
* Reducir el trabajo de la administración de producción (34%)
* Medir el cumplimiento interno en el uso de proveedores aprobados (34%)

**¿Qué es lo que está impulsando la adopción de la IA?**

Tres factores que están impulsando el desarrollo de la IA en todos los sectores:

* **La capacidad de cómputo asequible y de alto rendimiento ya se encuentra disponible.**La abundancia del poder de cómputo de productos básicos en la nube permite un fácil acceso a una potencia de cómputo asequible y de alto rendimiento. Antes de este desarrollo, los únicos entornos informáticos disponibles para la IA no estaban basados ​​en la nube y tenían un costo prohibitivo.
* **Se encuentran disponibles grandes volúmenes de datos para capacitación.**La IA necesita capacitarse en muchos datos para hacer las predicciones correctas. La aparición de diferentes herramientas para etiquetar datos, además de la facilidad y asequibilidad con que las organizaciones pueden almacenar y procesar datos estructurados y no estructurados, permite a más organizaciones construir y entrenar algoritmos de IA.
* **La IA aplicada proporciona una ventaja competitiva.**Las empresas están reconociendo cada vez más la ventaja competitiva de aplicar los conocimientos de IA a los objetivos comerciales y lo están convirtiendo en una prioridad para toda la empresa. Por ejemplo, las recomendaciones específicas proporcionadas por la IA pueden ayudar a las empresas a tomar mejores decisiones más rápido. Muchas de las características y capacidades de IA pueden reducir los costos y los riesgos, acelerar el tiempo de comercialización y mucho más.

**Cinco mitos comunes sobre la IA empresarial**

Si bien muchas empresas han adoptado con éxito la tecnología de IA, también hay mucha información errónea sobre la inteligencia artificial y lo que puede y no puede hacer. Aquí, exploramos cinco mitos comunes sobre la IA:

* **Mito 1: La IA empresarial requiere un enfoque de "créelo usted mismo".**  
  Realidad: La mayoría de las empresas adoptan IA combinando soluciones internas y listas para usar. El desarrollo interno de IA les permite a las empresas personalizar según sus necesidades comerciales únicas. Las soluciones de IA prediseñadas le permiten optimizar su implementación con una solución lista para usar para los problemas comerciales más comunes.
* **Mito 2: La IA entregará resultados mágicos de inmediato.**  
  Realidad: El camino hacia el éxito en IA requiere tiempo, una planificación cuidadosa y una idea clara de los resultados que desea lograr. Necesita un marco estratégico y un enfoque iterativo para evitar entregar un conjunto aleatorio de soluciones de IA desconectadas.
* **Mito 3: La IA empresarial no requiere que las personas la ejecuten.**  
  Realidad: La IA empresarial no se trata de que los robots se hagan cargo. El valor de la IA es que aumenta las capacidades humanas y libera a sus empleados para realizar tareas más estratégicas. Además, la IA depende de las personas para que proporcionen los datos correctos y trabajen con ellos de manera adecuada.
* **Mito 4: Cuantos más datos, mejor.**  
  Realidad: La IA empresarial necesita datos inteligentes. Para obtener la información empresarial más efectiva a partir de la IA, sus datos deben ser de alta calidad, estar actualizados y enriquecidos, y tener relevancia.
* **Mito 5: La IA empresarial solo necesita datos y modelos para tener éxito.**  
  Realidad: Los datos, los algoritmos y los modelos son un comienzo, pero una solución de IA debe ser escalable para satisfacer las cambiantes necesidades comerciales. Hasta la fecha, la mayoría de las soluciones de IA para empresas han sido creadas a mano por científicos de datos. Estas soluciones requieren instalación y mantenimiento detallados y manuales, y no permiten escalar. Para implementar con éxito proyectos de IA, necesita soluciones de inteligencia artificial que puedan escalar a fin de cumplir con los nuevos requisitos a medida que avanza con la IA.

**Los beneficios y desafíos de poner en práctica la IA**

Existen numerosos casos de éxito que demuestran el valor de la IA. Las organizaciones que suman el aprendizaje automático e interacciones cognitivas a las aplicaciones y a los procesos de negocios tradicionales pueden mejorar en mayor medida la experiencia de usuario e impulsar la productividad.

Sin embargo, la base no se encuentra lo suficientemente sólida. Pocas compañías han desplegado la IA a escala por varias razones. Por ejemplo, si no usan la computación en la nube, los proyectos de IA a menudo son costosos a nivel computacional. También son complejos de construir y requieren experiencia que es muy demandada pero escasa en oferta. Saber cuándo y dónde incorporar la IA, así como cuándo recurrir a un tercero, ayudará a minimizar estas dificultades.

**Casos de éxito de la IA**

La IA es el factor determinante de algunas historias de éxito significativas:

* De acuerdo con el [*Harvard Business Review*](https://hbr.org/2017/04/how-companies-are-already-using-ai), Associated Press produjo 12 veces más historias al capacitar al software de IA para que escribiera automáticamente historias sobre noticias de poca ganancia. Este esfuerzo liberó a sus periodistas para que puedan escribir relatos más detallados.
* Deep Patient, una herramienta impulsada por la IA construida por la Escuela de Medicina Icahn en Mount Sinai, permite a los médicos identificar pacientes de alto riesgo incluso antes de que se diagnostiquen enfermedades. La herramienta analiza el historial médico de un paciente para predecir casi 80 enfermedades hasta un año antes del inicio, según *[insideBIGDATA](https://insidebigdata.com/2017/03/15/deep-learning-ai-success-stories/" \t "_blank)*.

**La IA lista para usar hace que su puesta en funcionamiento sea más sencilla**

La aparición de soluciones y herramientas impulsadas por la IA significa que más empresas pueden aprovechar la IA a un menor costo y en menos tiempo. La IA lista para usar hace referencia a las soluciones, herramientas y software que tienen capacidades de IA integradas o que automatizan el proceso de toma de decisiones algorítmicas.

La IA lista para usar puede ser desde bases de datos autónomas que se curan a sí mismas al utilizar el aprendizaje autónomo, hasta modelos prediseñados que se pueden aplicar a una variedad de conjuntos de datos para resolver desafíos como el reconocimiento de imágenes y el análisis de texto. Puede ayudar a las compañías a lograr un tiempo de valorización más rápido, aumentar la productividad, reducir los costos y mejorar las relaciones con los clientes.

**Cómo dar el primer paso con la IA**

**Comuníquese con los clientes mediante bots conversacionales.** Los bots conversacionales utilizan el procesamiento de lenguaje natural para comprender a los clientes, hacerles preguntas y obtener información. Estos bots conversacionales aprenden con el paso del tiempo para que puedan agregar mayor valor a las interacciones con los clientes.

**Monitorice su centro de datos.** Los equipos de operaciones de Tecnología Informática pueden ahorrar enormes cantidades de tiempo y energía en la supervisión de sistemas al colocar toda la web, las aplicaciones, el rendimiento de la base de datos, la experiencia del usuario y los datos de registro en una plataforma de datos basada en la nube que controla automáticamente los umbrales y detecta anomalías.

**Ejecute análisis comerciales sin necesidad de contar con un experto.**Las herramientas analíticas con una interfaz de usuario visual permiten a las personas sin conocimientos técnicos consultar fácilmente un sistema y obtener una respuesta comprensible.

**Los obstáculos que dificultan desarrollar el máximo potencial de la IA**

A pesar de las promesas de la IA, muchas empresas no aprovechan todo el potencial del aprendizaje automático y de otras funciones de la IA. ¿Por qué? Irónicamente, resulta que el problema es, en gran parte... las personas. Los flujos de trabajo ineficientes pueden impedir que las empresas obtengan el valor total de sus implementaciones de IA.

Por ejemplo, los científicos de datos pueden enfrentar desafíos para obtener los recursos y datos necesarios para construir modelos de aprendizaje autónomo. Pueden tener problemas para colaborar con sus compañeros de equipo. Además, cuentan con muchas herramientas de código abierto diferentes de administrar, mientras que los desarrolladores de aplicaciones a veces necesitan recodificar por completo los modelos que los científicos de datos desarrollan antes de que puedan integrarlos a sus aplicaciones.

Con una lista cada vez mayor de herramientas de IA de código abierto, la Tecnología Informática termina dedicando más tiempo a asistir a los equipos de ciencia de datos al actualizar continuamente sus entornos de trabajo. Este problema se ve agravado por una estandarización limitada en la forma en que los equipos de ciencia de datos desean trabajar.

Por último, los ejecutivos sénior podrían no ser capaces de visualizar el potencial completo de las inversiones en IA de sus empresas. Por ende, no asignan suficiente patrocinio ni recursos para crear el ecosistema colaborativo e integrado necesario para el éxito de la IA.

**Creación de la cultura correcta**

Aprovechar al máximo la IA (y evitar los problemas que frenan las implementaciones exitosas) implica implementar una cultura de equipo que respalde completamente el ecosistema de la IA. En este tipo de entorno:

* Los analistas de negocios trabajan con los científicos de datos para definir los problemas y objetivos
* Los ingenieros de datos administran los datos y la plataforma de datos subyacente para que sean completamente operativos para el análisis
* Los científicos de datos preparan, exploran, visualizan y modelan datos en una plataforma de ciencia de datos
* Los arquitectos de Tecnología Informática administran la infraestructura subyacente necesaria para respaldar la ciencia de datos a escala, ya sea en las instalaciones o en la nube
* Los desarrolladores de aplicaciones implementan modelos en aplicaciones para construir productos impulsados por datos

**De la inteligencia artificial a la inteligencia adaptativa**

A medida que las capacidades de la IA se han abierto camino en las operaciones empresariales generales, está surgiendo un nuevo término: inteligencia adaptativa. Las aplicaciones de inteligencia adaptativa ayudan a las empresas a tomar mejores decisiones de negocios al combinar el poder de los datos internos y externos en tiempo real con la ciencia de la decisión y la infraestructura informática altamente escalable.

Estas aplicaciones, esencialmente, hacen que su negocio sea más inteligente. Esto le permite ofrecer a sus clientes mejores productos, recomendaciones y servicios, lo que genera mejores resultados comerciales.

**La IA como imperativo estratégico y ventaja competitiva**

La IA es un imperativo estratégico para cualquier empresa que quiera obtener una mayor eficiencia, nuevas oportunidades de ingresos y aumentar la lealtad de los clientes. Se está convirtiendo rápidamente en una ventaja competitiva para muchas organizaciones. Con la IA, las empresas pueden cumplir más objetivos en menos tiempo, crear experiencias personalizadas y atractivas para los clientes, y predecir los resultados comerciales para impulsar una mayor rentabilidad.

Pero la IA aun sigue siendo una tecnología nueva y compleja. Para aprovecharla máximo, necesita experiencia en la construcción y administración de sus soluciones de IA a escala. Un proyecto de IA exitoso requiere más que simplemente contratar a un científico de datos. Las empresas deben implementar las herramientas, los procesos y las estrategias de administración correctas para garantizar el éxito de la IA.

**Prácticas recomendadas para obtener el máximo provecho de la IA**

El *Harvard Business Review* ofrece las siguientes recomendaciones para comenzar con la IA:

* Aplicar las capacidades de la IA a las actividades que tengan el mayor y más inmediato impacto en los ingresos y en los costos.
* Use la IA para aumentar la productividad con la misma cantidad de personas, en lugar de eliminar o agregar personal.
* Comience su implementación de IA en la oficina administrativa, no en la oficina principal (la de Tecnología Informática y contabilidad serán las más beneficiadas).

**Asistencia en su experiencia con la IA**

No se puede renunciar a la transformación de la IA. Para seguir siendo competitivo, cada empresa debe finalmente adoptar la IA y construir un ecosistema de IA. Las empresas que no logren adoptar la IA en cierta capacidad durante los próximos 10 años se quedarán atrás.

Aunque su empresa podría ser la excepción, la mayoría de las empresas no cuentan con el talento y la experiencia internos para desarrollar el tipo de ecosistema y soluciones que pueden maximizar las capacidades de IA.

Si necesita ayuda para desarrollar la estrategia correcta y acceder a las herramientas adecuadas para tener éxito en su experiencia de transformación con IA, debe buscar un socio innovador con amplia experiencia en el sector y una cartera completa de IA.