

[Informe sobre el uso de la IA por parte de las grandes empresas del sector industrial](#)

## **Europa está a la cabeza en la adopción de la IA en operaciones industriales, según un estudio de Capgemini**

***Más de la mitad de los fabricantes europeos está implantando casos de uso de IA en el sector industrial: Alemania se sitúa a la cabeza (69%), frente a Estados Unidos (28%) y China (11%)***

**Madrid, 17 de diciembre de 2019 – Un nuevo informe del [Instituto de Investigación de Capgemini](#) señala que el mercado europeo es actualmente líder en la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en operaciones o procesos industriales. Así, el 51% de los principales fabricantes globales de Europa están implantando al menos un caso de uso de IA en su operativa. Entre otros aspectos, el estudio también analiza 22 casos de uso relevantes de IA en operaciones y concluye que los mejores usos en los que los fabricantes pueden centrarse para empezar su viaje hacia la IA son: mantenimiento inteligente, control de la calidad del producto y planificación de la demanda.**

El informe de Capgemini, titulado [Scaling AI in manufacturing operations: A practitioners perspective](#), analiza el uso de la IA en 300 grandes empresas del sector industrial en todo el mundo (sectores de fabricación industrial, automoción, productos de consumo y aeroespacial y defensa; incluyendo a las 75 más importantes por volumen de ingresos). Según los resultados del estudio, la IA tiene un enorme potencial para estas industrias en cuanto a reducción de costes de explotación, mejora de la productividad y mejora de la calidad. Los más grandes fabricantes globales de Alemania (69%), Francia (47%) y Reino Unido (33%) llevan la delantera en la adopción de la IA en sus operaciones de producción, de acuerdo con el estudio.

Entre las principales conclusiones, destacan las siguientes:

### **La IA se está utilizando, con un claro impacto positivo, en la cadena de valor de las operaciones**

Las empresas pioneras en la adopción de la IA están utilizando esta tecnología en las distintas operaciones de fabricación, obteniendo así un beneficio significativo. Algunos ejemplos analizados son la empresa de alimentación Danone<sup>1</sup>, que gracias al uso del aprendizaje automático para predecir la variabilidad de la demanda ha conseguido reducir los errores de previsión en un 20% y las oportunidades de ventas desaprovechadas en un 30%. Asimismo, el fabricante de neumáticos Bridgestone<sup>2</sup> ha introducido un nuevo sistema de montaje basado en el control automatizado de calidad, con el resultado de una mejora del 15% en la uniformidad del producto.

### **Los fabricantes suelen centrarse en tres principales casos de uso a la hora de empezar a implementar la IA en sus flujos de operaciones**

Según el informe, las empresas industriales suelen comenzar el proceso de adopción de la IA para sus operaciones centrándose en tres casos de uso<sup>3</sup> que, al combinar de forma óptima diversas características,

<sup>1</sup> Toolsgroup, "Ex Machina: AI and the Future of Supply Chain Planning", enero de 2016.

<sup>2</sup> Harvard Business School, "Bridgestone: Production System Innovation Through Machine Learning", noviembre de 2018.

<sup>3</sup> Tomando como referencia los 22 analizados en profundidad.



hacen de ellos un punto de partida perfecto. Estas características son, entre otras, un claro valor de negocio, la relativa facilidad de implantación, la disponibilidad de los datos y las competencias en materia de IA. Así, los directivos consultados por Capgemini indican que el control de la calidad del producto, el mantenimiento inteligente y la predicción de la demanda son las tres áreas en las que la IA puede ser implementada con mayor facilidad y en las que se puede obtener la mejor rentabilidad de la inversión. Por ejemplo, General Motors<sup>4</sup> introdujo, en un proyecto piloto, un sistema para detectar signos de fallos robóticos antes de que se produzcan. Este sistema ayuda a GM a evitar el coste derivado de la realización de paradas no programadas, que pueden llegar a ser de hasta 20.000 \$ por minuto de tiempo de inactividad. Aunque existe un consenso claro sobre qué casos de uso son los mejores con los que empezar a introducir la IA en el flujo de operaciones, el estudio también pone de relieve el reto que tienen las empresas a la hora de extender estas primeras aplicaciones o usos e implementarlas a escala en la organización para aprovechar así de forma sistemática todo el potencial de la IA más allá de esos proyectos iniciales.

*"A medida que madure la implantación de la IA en las operaciones industriales, veremos la transición de los proyectos piloto a un despliegue generalizado", asegura Pascal Brosset, Chief Technology Officer para el área de Digital Manufacturing en Capgemini. "De forma acertada, las grandes empresas están centrando sus esfuerzos iniciales en casos de uso en los que pueda obtenerse la rentabilidad de la inversión de la forma más rápida y tangible, especialmente en las áreas de control automatizado de la calidad y mantenimiento inteligente.*

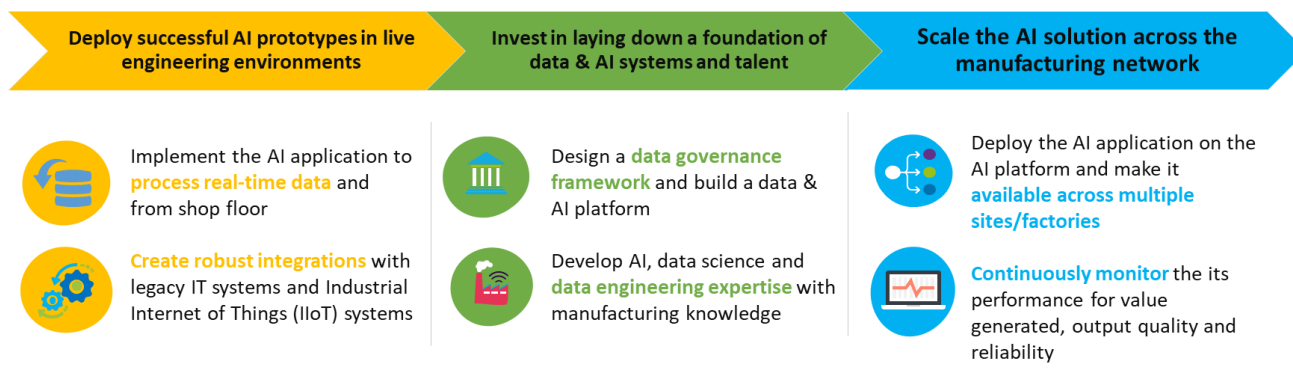
*"Los directivos a los que entrevistamos tenían claro que esas son funciones que permiten lograr un considerable ahorro de costes, mejorar la precisión de la producción y eliminar residuos, entre otros beneficios. No obstante, las empresas a la cabeza en la adopción de la IA no se centran únicamente en esos proyectos, sino que, en paralelo a su ejecución, se preparan para el futuro reinvertiendo parte de lo ahorrado en crear una infraestructura escalable de datos/IA y desarrollar las competencias necesarias para su manejo", añade.*

El informe concluye con recomendaciones para la introducción de la IA en operaciones industriales (ver el cuadro siguiente), tales como:

- Desplegar prototipos de IA en entornos industriales operativos
  - Implementar la aplicación de IA para procesar datos en tiempo real y desde el nivel productivo.
  - Crear integraciones sólidas con sistemas de TI tradicionales y sistemas de IoT para el sector industrial
- Invertir en talento y en el establecimiento de sistemas de IA y basados en datos
  - Diseñar un marco de gobernanza de datos y crear una plataforma de datos e IA
  - Desarrollar competencias en IA, ciencia de datos e ingeniería de datos gracias al conocimiento de los procesos industriales
- Escalar la solución de IA en toda la red de fabricación
  - Implementar la aplicación de IA en la plataforma de IA y hacer que esté disponible en múltiples centros o fábricas
  - Comprobar de forma constante el rendimiento en términos de generación de valor, calidad de la producción y fiabilidad

---

<sup>4</sup> iFlexion, "[Image Classification Everywhere in Automotive](#)", en acceso realizado en septiembre de 2019



Puede descargarse el informe completo [aquí](#).

### Metodología del estudio

Para este estudio, Capgemini analizó las iniciativas de IA que 300 grandes empresas del sector industrial estaban probando y ejecutando, incluyendo las 75 más importantes del mundo por facturación anual en cuatro segmentos productivos: fabricación industrial, automoción, productos de consumo y aeroespacial y defensa. Capgemini también entrevistó a más de 30 directivos de empresas del sector manufacturero pertenecientes a cuatro categorías: jefe de departamento o función en una o varias plantas de producción (por ejemplo, de mantenimiento, producción o calidad); director de planta; director o vicepresidente de operaciones (con responsabilidad a nivel corporativo o de varios países); y directores de IA, directores de Innovación o directores generales del área Digital.

### Acerca de Capgemini

Líder global en servicios de consultoría, servicios de tecnología y transformación digital, Capgemini está a la vanguardia de la innovación para abordar la diversidad de oportunidades que tienen sus empresas clientes en el dinámico entorno de las plataformas, la nube y lo digital. Respalda por una sólida trayectoria de 50 años y una dilatada experiencia multisectorial, Capgemini ayuda a las compañías a alcanzar sus objetivos de negocio mediante una amplia gama de servicios que cubre desde la estrategia, hasta las operaciones. Capgemini actúa bajo la firme convicción de que el valor de negocio de la tecnología se genera y desarrolla a través de las personas. Capgemini es una compañía multicultural de 200.000 profesionales, presente en más de 40 países y, en 2018, registró unos ingresos mundiales de 13.200 millones de euros.

Más información en [www.capgemini.com/es-es/](http://www.capgemini.com/es-es/)

*People matter, results count*

### Acerca del Instituto de Investigación de Capgemini

El Instituto de Investigación es el *think tank* interno de Capgemini para el estudio del ámbito digital. El instituto publica investigaciones sobre el impacto de las tecnologías digitales en grandes negocios tradicionales. El equipo se apoya en la red mundial de expertos de Capgemini y trabaja codo con codo con socios académicos y tecnológicos. El instituto cuenta con centros de investigación especializados en Estados Unidos, Reino Unido y la India. Recientemente ha sido reconocido como líder por la calidad de sus informes por analistas independientes.

Más información en [www.capgemini.com/es-es/instituto-de-investigacion-de-capgemini/](http://www.capgemini.com/es-es/instituto-de-investigacion-de-capgemini/)