



Inteligencia Artificial (IA)

>50%

Crecimiento estimado de la IA
en el periodo 2015-2025,
según McKinsey¹

15,7 billones US\$

Contribución al PIB mundial en
2030², lo que supone más del
PIB conjunto de China e India
en 2022

100 mil mill. US\$

Volumen estimado de ingresos
de software de IA en 2025³

1 Fuente: informe de McKinsey en el World Economy en septiembre 2018:
<https://www.mckinsey.com/-/media/McKinsey/Featured%20Insights/Artificial%20Intelligence/Notes%20from%20the%20frontier%20Modeling%20the%20impact%20of%20AI%20on%20the%20world%20economy/MGI-Notes-from-the-AI-frontier-Modeling-the-impact-of-AI-on-the-world-economy-September-2018.ashx>
2 Fuente: PwC's Global Artificial Intelligence Study: Exploiting the AI Revolution", PricewaterhouseCoopers, June 2017, in USD, by 2030
3 Fuente: <https://omdia.tech.informa.com/topic-pages/artificial-intelligence>

La inteligencia artificial no es ciencia ficción

Es ya una **realidad** que facilita el día a día de las personas, como los sistemas de reconocimiento de voz y de traducción automática

¿Qué es la inteligencia artificial?

En términos simples, la inteligencia artificial se puede definir como la **inteligencia exhibida por las máquinas**.

Se aplica cuando una máquina, programa, algoritmo, es capaz de **imitar las funciones cognitivas típicas del ser humano**; en concreto, aprender, razonar, tomar decisiones y resolver problemas.

El concepto se acuña formalmente en la década de los 50 pero no ha sido hasta **ahora** cuando hemos asistido a una **auténtica explosión de esta nueva tecnología**.

¿Por qué? Han habido dos requisitos absolutamente imprescindibles para su despegue:

- **Desarrollo de la capacidad de computación:** ordenadores cada vez más potentes, pequeños y rápidos (**Ley de Moore:** cada dos años aprox. se duplica la capacidad de computación).
- **Irrupción del *big data*:** los datos son el "alimento" natural del que se nutre la IA. Las máquinas necesitan un ingente volumen de datos para aprender.

¿Por qué ahora?

Lo cierto es que todavía nos encontramos en las **fases tempranas del desarrollo de la IA**. Estamos apenas empezando a atisbar parte de su potencial. Técnicamente, nos encontramos en la **fase de transición** entre lo que se conoce como "*narrow AI*" y "*general AI*".

- La **fase actual (*narrow AI*)** se caracteriza porque las máquinas usan distintos sistemas de aprendizaje –*machine learning* y *deep learning*– y se especializan en una única tarea, siendo capaces de superar la habilidad humana en esa tarea.
- En la **próxima fase (*general AI*)** se espera que los programas y algoritmos sigan siendo supervisados por humanos pero se apliquen a varias tareas simultáneamente y la toma de decisiones sea más ágil y eficaz.

Estimamos que IA podría acercarse a la inteligencia humana en los próximos 10-15 años



Fuente Allianz Global Investors, Oct. 2018

¿Por qué es clave la Inteligencia Artificial?

La inteligencia artificial es una de las principales fuerzas disruptivas de la actualidad, y consideramos que podría ser uno de los principales catalizadores de la innovación y transformación en las próximas décadas. Consideramos que la inteligencia artificial podría llegar a tener un **impacto en la sociedad similar al que tuvo internet en la vida de las personas.**

Las compañías que no sean capaces de adaptarse y evolucionar, que no sean capaces de incorporar la inteligencia artificial en su modelo de negocio podrían encontrarse en una situación de **desventaja competitiva** que podría poner a prueba su supervivencia. La inteligencia artificial puede conferir unas ventajas competitivas que pueden ayudar a impulsar los ingresos o a reducir los costes, o ambas cosas simultáneamente. Y podría ser un factor para diferenciar entre ganadores y perdedores.

Creemos que no se trata de una moda pasajera y que puede constituir una gran oportunidad de negocio de la actualidad, con capacidad para incrementar el ritmo de crecimiento económico en la mayoría de los sectores, lo que pone de manifiesto el **carácter transversal** de esta tecnología: su impacto transformacional se podría notar en muchos sectores de la economía, no sólo en el ámbito puramente tecnológico. Podríamos encontrar oportunidades de inversión en una gran variedad de industrias o sectores de actividad. Es un fenómeno global.

Al no se limita a la industria tecnológica, sino que puede impulsar la innovación en una gran variedad de sectores.



Salud

- Descubrimiento de nuevos fármacos
- Detección precoz de enfermedades

Agricultura

- Mejora del rendimiento de los cultivos

Internet de las cosas

- Análisis automatizado de datos
- Toma de decisiones automatizadas

Comercio minorista

- Experiencia interactiva personalizada

Hogar

- Consumo energético optimizado
- Mayor seguridad

Allianz Global Artificial Intelligence Fund

Allianz

Principales características

- 01

Cartera global de alta convicción (60-80 compañías)
- 02

Alto *active share*¹ (80%-90% frente al índice)
- 03

Infraponderada en mega caps²
- 04

Foco en compañías de perfil *growth*³

¿Por qué invertir con Allianz en esta temática?

Pioneros en inteligencia artificial

En marzo de 2017, Allianz Global Investors llevó a cabo el lanzamiento del primer fondo en Europa que abordaba la temática de inteligencia artificial. La estrategia original arranca en septiembre de 2016, con un mandato en Japón para Sumitomo Mitsui de más de \$3bn.

Equipo experimentado

Basado en San Francisco, el equipo gestor está compuesto por 6 personas (3 portfolio managers y 3 analistas dedicados). Los 3 gestores acumulan una experiencia de más de 20 años de media en gestión de tecnología y llevan trabajando juntos más de una década.

Enfoque Temático

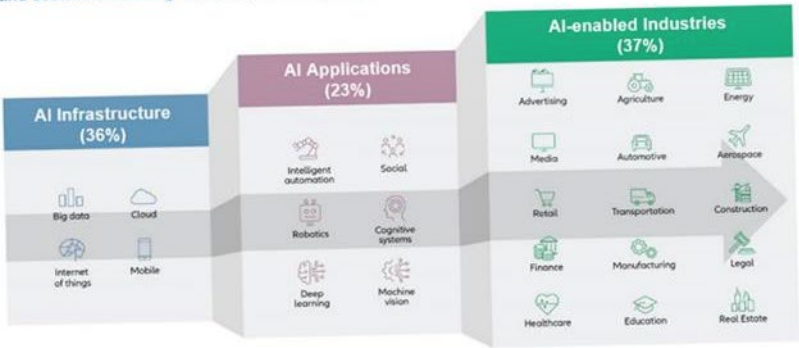
No es un fondo tecnológico más, es un genuino fondo temático. Parten de reconocer que la inteligencia artificial puede tener la capacidad de transformar cualquier industria en cualquier región. Este carácter transversal provoca que los gestores tengan flexibilidad para buscar oportunidades en cualquier sector, más allá del ámbito puramente tecnológico⁴.

¿Qué tipo de compañías incluyen en cartera?

Los dos primeros niveles (AI Infrastructure y AI Applications) son el hábitat natural de los fondos de tecnología. Pero este fondo va más allá incorporando el resto de industrias, siendo una de las diferencias principales frente a otros competidores.

En el gráfico se muestra cómo está repartida la cartera en la actualidad⁵, si bien se trata de porcentajes dinámicos ya que los pesos son totalmente flexibles.

Providing opportunities across a broad spectrum of technologies and sectors embracing the disruptive power of AI



1 El active share es la diferencia entre la cartera que compone el fondo de inversión respecto a la que forma el índice de referencia. El índice de referencia es 50% MSCI AC World (ACWI) Total Return Net + 50% MSCI WorldInformation Technology Total Return Net (in USD)
2 El equipo se concentra principalmente en compañías de tamaño medio-grande
3 Los gestores priorizan 3 criterios a la hora de seleccionar las compañías: crecimiento, calidad y valoración
4 A cierre de 2022 el peso en el sector tecnológico es del 53,5% de la cartera
5 Según cartera a 31/12/2022

Allianz Global Artificial Intelligence Fund

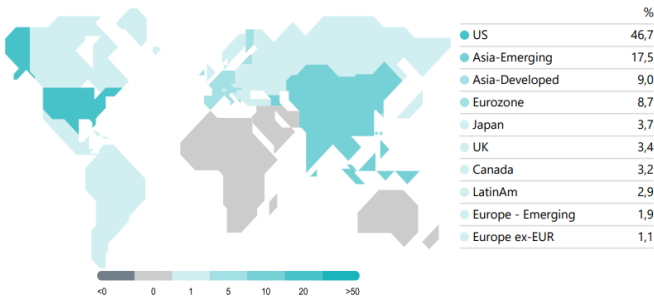
Allianz

Grado de pureza

Dado que en inteligencia artificial no hay “pure players”, al menos entre las compañías cotizadas, el equipo gestor no utiliza un umbral (porcentaje de ingresos ligados a inteligencia artificial) para filtrar las compañías, sino que busca que la relevancia de la temática sea “material”. Para ello, el equipo utiliza proyecciones a medio plazo (5 años) para tratar de identificar el impacto de la inteligencia artificial en cada compañía ya que no se puede hacer un screening cuantitativo con los datos actuales, es una labor cualitativa y forward looking.

Exposición geográfica

Aunque es una estrategia de renta variable global, en la práctica el fondo suele tener un acusado sesgo hacia Estados Unidos (aprox. 85% del peso). El motivo es que es en Estados Unidos donde se encuentran en la actualidad las dos fuentes principales de capital: capital financiero (incluso compañías originarias de otros lugares van a Estados Unidos a buscar financiación y salir a cotizar) y capital humano (el talento en inteligencia artificial se concentra en Silicon Valley). Si analizamos los ingresos por áreas geográficas se aprecia un desglose más equilibrado por regiones¹:



Exposición sectorial

Buscan activamente oportunidades en cualquier industria si bien Tecnología y Comunicaciones suelen concentrar en torno a 2/3 de la cartera²:

Sector Allocation	Portfolio (%)	Blended Benchmark (%)
Information Technology	53,5	60
Communication Services	14	3,4
Health Care	9,5	6,7
Consumer Discretionary	8,5	5,2
Industrials	7,5	5,1
Energy	3,8	2,7
Materials	2,6	2,5
Financials	0,5	7,6
Real Estate	0,1	1,3

Ejemplos de compañías en cartera



Se trata de un fabricante de chips integrados con presencia en los segmentos de la automoción, la industria y la informática. Los chips de la empresa son componentes cruciales de la infraestructura subyacente a los sistemas de inteligencia artificial. ON Semiconductor debería beneficiarse a medida que los fabricantes de automóviles incorporen cada vez más tecnologías de “detección” en nuevos chips que ayuden a habilitar sistemas de conducción autónoma. El mismo potencial que tienen los nuevos casos de uso de máquinas/equipos industriales.



Es uno de los mayores diseñadores de circuitos integrados para los mercados de telecomunicaciones, automoción e informática. Sus productos se utilizan en teléfonos inteligentes, electrodomésticos, servidores y pantallas. Muchos de sus chips se utilizan en la creación de infraestructuras de IA y se emplean ampliamente en las comunicaciones. Broadcom ofrece tecnologías que facilitan el mercado de la IA. La empresa colabora con Alphabet (GOOGLE) en el codiseño de su unidad de procesamiento de flujo tensorial (TPU) que se utiliza para el entrenamiento de IA.



Distribuye en todo el mundo una gama de equipos agrícolas, de construcción, forestales, comerciales y de consumo. La empresa tiene un historial de inversión en tecnología para diferenciar sus productos e impulsar una mayor demanda. Deere está aprovechando el aprendizaje automático y la tecnología de visión por ordenador para permitir aplicaciones de pulverización de precisión de productos agroquímicos, lo que tiene el potencial de aumentar el rendimiento de los cultivos y reducir los costes.

1 Fuente Morningstar Direct a 31/12/2022
2 Fuente Allianz Global Investors. Fecha de los datos reportados: 31/12/2022

Información Legal Importante

El presente informe ha sido preparado por Banco Santander, S.A. ("Santander") con fines exclusivamente informativos y no pretende ser, ni debe ser interpretado como un asesoramiento de inversión, ni es un prospecto u otro material informativo similar. La distribución o puesta a disposición de este material a un cliente o a un tercero no debe considerarse como una prestación u oferta de servicios de asesoramiento en materia de inversiones.

Este material contiene información recopilada de distintas fuentes, como previsiones comerciales, estadísticas, de marketing y económicas, y fuentes de otros tipos. La información de este material también puede haber sido recopilada de terceros, y puede que esta información no haya sido corroborada por Santander y Santander no acepta responsabilidad por dicha información.

Toda opinión expresada en este material podría diferir o contradecir las opiniones expresadas por otros miembros de Santander. La información contenida en este material es de carácter general y tiene únicamente fines ilustrativos. No se refiere a jurisdicciones concretas y no es en ningún modo aplicable a situaciones o personas específicas. Asimismo, no representa un análisis exhaustivo y formal de los temas tratados ni establece un juicio de interpretación o de valor sobre su alcance, aplicación o viabilidad. Si bien la información incluida en el presente documento ha sido obtenida por fuentes que Santander considera fiables, la exactitud o integridad de la misma no está garantizada. Santander no asume responsabilidad alguna por el uso que se haga de la información aquí reflejada.

Este informe no constituye una recomendación, oferta o solicitud de compra o venta de activos, servicios, contratos bancarios o de otro tipo, o cualesquiera otros productos de inversión (conjuntamente llamados "Activos Financieros"), y no debe ser considerado como base única para evaluar o valorar los Activos Financieros. Santander no garantiza los pronósticos u opiniones expresados en este informe sobre los mercados o los Activos Financieros, incluyendo en relación a su rendimiento actual y futuro. Cualquier referencia a resultados pasados o presentes no deberá interpretarse como una indicación de los resultados futuros de los mencionados mercados o Activos Financieros. Los Activos Financieros descritos en este informe pueden no ser aptos para su distribución o venta y Santander no garantiza que sean aptos ni estén disponibles en ninguna jurisdicción determinada o para ciertas categorías o tipos de inversores.

Así mismo, este informe no podrá ser ni reproducido entera o parcialmente, ni distribuido, publicado o entregado, bajo ninguna circunstancia, a ninguna persona más allá de a quién el mismo estuviera dirigido.