

INTELIGENCIA ARTIFICIAL: UNA MEGA-TENDENCIA TRANSFORMATIVA

Agosto de 2020

Hoy en día la gente está generando más datos que nunca. Desde correos electrónicos, pasando por mensajes instantáneos y compras con tarjeta de crédito, por mencionar algunos, a tal punto que inclusive se recopilan y almacenan ubicaciones. Para que estas cosas tengan sentido para cualquiera a esta escala, con puntos de datos individuales en los miles de millones de registros, se requiere de un nuevo conjunto de herramientas.

Este juego de herramientas es la Inteligencia Artificial (IA).

Ahora, lo divertido de la IA es, si se viene discutiendo desde 1955¹, entonces: ¿por qué no se ha convertido aún en una "mega-tendencia"? Para que la IA se utilice en aplicaciones más convencionales, se necesita que evolucionen tres capacidades clave², tales como:

- + **El almacenamiento o la memoria computacional:** a fines de la década de 1950, el precio de un megabyte de almacenamiento era de casi \$10.000. Hoy, el precio de esa misma cantidad de historia es una milésima parte de un centavo. En otras palabras, ha pasado de ser inaccesible a ser tan económico, que ni siquiera dudamos en sacarnos fotos con alta resolución y almacenarlas en varios lugares.
- + **Los precios medios de los transistores:** supongamos que alrededor de 1970, un transistor costaba alrededor de \$100. Actualmente, un transistor cuesta aproximadamente una décima parte de un centavo. Para ponerlo en perspectiva, en 2019 iPhones Apple lanzó su chip A13 Bionic, compuesto de 8.9 mil millones de transistores³.
- + **Las velocidades de conexión a Internet:** la transferencia de datos a través de Internet solía ser bastante ardua, ya que en los años ochenta y noventa, un megabit tardaba mucho tiempo en llegar a su destino. Ahora, la velocidad se mide en megabits por segundo y las personas no piensan dos veces antes de descargar archivos de varios gigabytes de tamaño; todo en minutos.

El hecho de que ahora podamos almacenar, procesar y transferir grandes cantidades de datos, activa el potencial de la IA para influir en la sociedad a una escala de mega-tendencia.

EXISTEN MUCHAS ESTRATEGIAS

Lo que sigue representa un resumen de las metodologías de índices seleccionados que se enfocan en la inteligencia artificial de diversas maneras. En algunos casos, este enfoque puede ser más tangencial, como un enfoque en la automatización o la robótica y luego, en otros casos, puede ser más directo. Los inversores deben tener en cuenta que los respectivos documentos metodológicos citados, contendrán los detalles completos de la metodología.

¹ Fuente: Childs, Martin. "John McCarthy: Computer Scientist Known as the Father of AI." [The Independent](#). 1º de noviembre de 2011.

² Fuente: "Drastic Falls in Cost are Powering Another Computer Revolution." [Economist](#). 12 de septiembre de 2019.

³ Fuente: Hollister, Sean. "Apple Says its new A13 Bionic Chip Brings Hours of Extra Battery Life to New iPhones." [Circuit Breaker](#). 10 de septiembre de 2019.

EL NASDAQ CTA ARTIFICIAL INTELLIGENCE INDEX⁴

La Asociación de Tecnología del Consumidor (CTA) es una organización comercial que tiene un grupo de trabajo de Inteligencia Artificial y está muy enfocada en los desarrollos del área. La CTA también es responsable del Consumer Electronics Show (CES) anual en Las Vegas, el cual es conocido como la mayor feria de tecnología.

Sus evaluaciones y experiencias en la observación de tecnologías de IA, es lo que finalmente determina la selección y categorización de las compañías de IA dentro del Índice, reajustándose semestralmente.

La categorización delinea cómo las empresas dentro del ecosistema de la IA se clasifican en tres grupos:

- + **Engagers (50% del índice):** son las empresas que están produciendo directamente IA para sus clientes. La mayor parte de los ingresos que reciben proviene de la venta de algo a un cliente que se beneficia en la utilización de los procesos y enfoques de la IA de manera más directa.
- + **Enablers (40% del índice):** son las empresas que ayudan a proporcionar la base sobre la cual operan los Engagers. Por ejemplo, hay ciertas compañías de semiconductores que se centran en construir estos componentes de manera precisa para que los diferentes tipos de IA funcionen de manera más eficiente.
- + **Enhancers (10% del índice):** algunas de las compañías más grandes del mundo están haciendo mega inversiones en IA. No obstante, sería falso afirmar que la mayoría de sus ingresos provienen de la venta directa de productos y servicios de IA. Si bien estas empresas son importantes y están incluidas, el índice no les asigna grandes ponderaciones.

Dentro de cada una de estas categorías, la CTA está analizando a cada compañía por su exposición y participación en la inteligencia artificial. Los resultados de análisis que la CTA obtiene sobre cada empresa que selecciona, los ordena en un "ranking de intensidad". Una puntuación de mayor intensidad, siendo igual todo el resto de las cosas, significa una exposición más pura a la IA de acuerdo al criterio de la CTA. Los 15 mejores puntajes dentro de cada categoría comprenden el índice final. Dado que los componentes pueden tener la misma puntuación (un empate), esto puede no equivaler a solamente 15 empresas en cada categoría y sólo 45 empresas en el Índice (3 categorías x 15 empresas). Los puntajes empatados conducirían al potencial de más de 15 empresas dentro de cada categoría.

Dentro de cada categoría (Engagers, Enablers, Enhancers), las empresas están igualmente ponderadas.

EL ISTOXX FACTSET AUTOMATION & ROBOTICS INDEX⁵

Este enfoque se define como todas las empresas del STOXX Global Total Market Index que obtienen más del 50% de sus ingresos anuales totales más recientes de los sectores vinculados al negocio de la automatización y robótica, con este umbral reducido al 45% para los componentes actuales. Los datos de los ingresos son provistos por el datafeed de las Revere Business Industry Classifications (RBICS) de la empresa Factset, la cual tiene como objetivo utilizar estos datos para definir con mayor precisión el negocio de una empresa específica. Para tener una idea de la escala, la taxonomía del sistema RBICS establece 317 grupos industriales, 781 industrias y 1.455 sub-industrias⁶.

EL AUGÉ DEL ROBOTS INDEX⁷

El índice está compuesto por una cesta dinámica de acciones cuyas compañías se dedican al desarrollo de la inteligencia artificial, la automatización y la robótica o se beneficiarán del uso de estas tecnologías avanzadas. Durante el proceso de reequilibrio trimestral, el enfoque está diseñado para apuntar a 150 empresas.

⁴ Fuente: Nasdaq CTA Artificial Intelligence Index Methodology, noviembre de 2018.

⁵ Fuente: STOXX Index Methodology Guide, julio de 2020.

⁶ Fuente: "At a Glance: Factset Revere Business Industry Classification Datafeed." Copyright 2020. <https://insight.factset.com/resources/factset-revere-business-industry-classifications-datafeed>

⁷ Fuente: "The Rise of the Robots." Lyxor ETFs. Febrero de 2020.

La estrategia consiste en invertir en empresas de tres sectores principales: 1) Tecnología de la información, 2) Salud y 3) Industriales. Los enfoques algorítmicos y el juicio humano se utilizan para impulsar la selección final de las empresas. Las características fundamentales en el enfoque incluyen: 1) los gastos de investigación y desarrollo en ventas netas, 2) la rentabilidad sobre el capital invertido y 3) el crecimiento de las ventas de 3 años.

EL ROBO GLOBAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE INDEX⁸

A cada compañía se le asigna, en el Sistema de Clasificación de la Industria Global ROBO, un puntaje basado en su nivel de ingresos e inversiones realizadas en actividades de inteligencia artificial, así como en el liderazgo de mercado que posee en el campo de la IA. Estos puntajes varían de 1 a 100, en donde 100 representa a los niveles significativos de ingresos e inversión en IA. Una empresa debe tener un puntaje mínimo de IA de 50, para ser considerada en la inclusión de su índice. Las empresas se ponderan según el cociente de la puntuación individual de IA de cada empresa sobre la suma de las puntuaciones totales entre los componentes del índice.

EL STOXX GLOBAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE INDEX⁹

STOXX trabajó en asociación con una empresa de Inteligencia Artificial, Yewno, cuyos algoritmos de IA patentados se utilizan para identificar a los componentes del STOXX Developed and Emerging Markets Total Market Index. El criterio clave utilizado en el proceso de selección, son las solicitudes de patentes relacionadas con la propiedad intelectual de la IA, identificando así a los innovadores y a los adoptantes de la IA. Yewno puede emplear el aprendizaje automático, la lingüística computacional y las técnicas de gráficos de conocimiento para lograr este proceso de selección.

Yewno utiliza sus capacidades para medir la participación de la empresa en la inteligencia artificial a lo largo de dos espectros:

- + **la exposición a la propiedad intelectual de IA:** se define como la relación entre el número de patentes de IA otorgadas a una empresa durante el período de 3 años más reciente y el número total de patentes otorgadas a esa empresa durante el mismo período.
- + **la contribución a la IA:** se define como la relación entre el número de patentes de IA otorgadas a una empresa durante el período de 3 años más reciente y el número total de patentes de IA otorgadas a todas las compañías en el universo de los índices.

Se pueden incluir a las compañías que logran situarse por encima del percentil 25 en estas variables, asumiendo que alcanzan y califican junto con las otras métricas necesarias para la inclusión en el índice.

Rendimiento: vinculando a los índices que acceden a la temática de IA con el entorno reciente del mercado

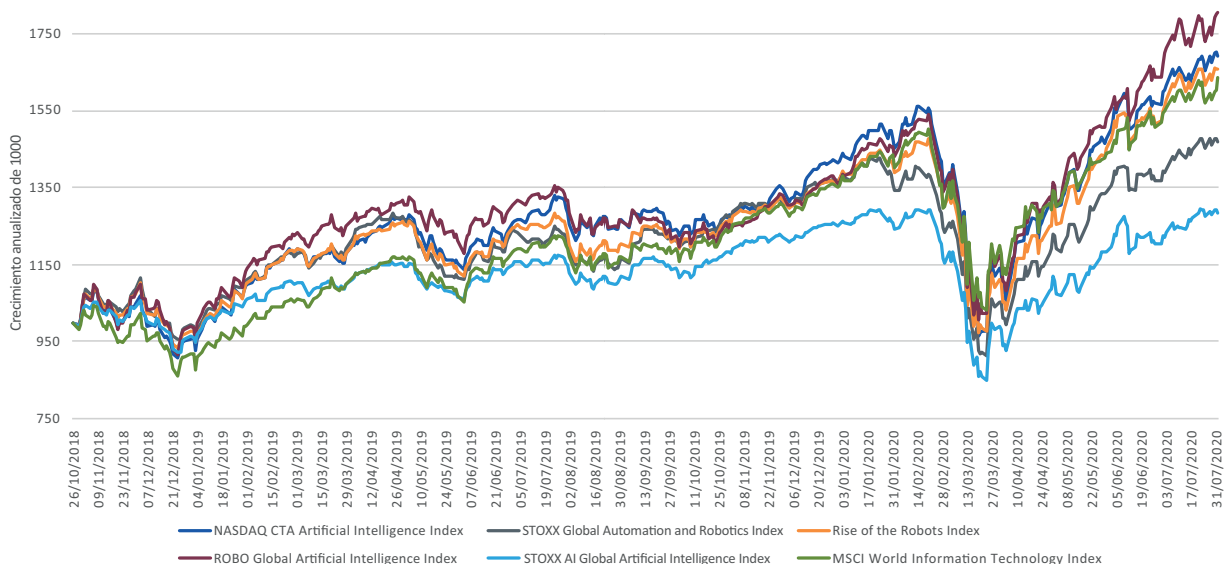
En términos generales:

- + Si vemos que los diferentes índices centrados en la IA han funcionado de manera muy similar, esto nos diría que estaban definiendo o aprovechando una tendencia muy similar dentro del mercado.
- + Del mismo modo, si los diferentes índices centrados en la IA han exhibido un rendimiento muy divergente, entonces esto podría ser un catalizador para llevar a los inversores a evaluar las metodologías mencionadas anteriormente, así como las exposiciones resultantes de manera más profunda.
- + También es importante relacionar el rendimiento y la correlación de las estrategias con el del MSCI World Information Technology Index en su totalidad. Debemos suponer que este es un ejemplo de una estrategia de referencia a la que se puede acceder fácilmente, por lo que cualquier estrategia que no se diferencie bien de estas rentabilidades, puede no ser tan atractiva cuando se ve a través de una megatendencia estándar diferenciada.

⁸ Fuente: Rules for the Management of the ROBO Global set of Indices, 1º de abril de 2020.

⁹ Fuente: STOXX Index Methodology Guide, julio de 2020.

GRÁFICOS 1A Y 1B: LA RENTABILIDAD DE LAS ESTRATEGIAS QUE SE ENFOCAN EN LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL DE DIFERENTES MANERAS, PUEDE VARIAR SIGNIFICATIVAMENTE A LO LARGO DEL TIEMPO (DEL 26 DE OCTUBRE DE 2018 AL 31 DE JULIO DE 2020)



Nombre del índice	Rentabilidad anual media	Año 2019	Caída de mercado inicial shock Covid-19	Recuperación inicial pos caída de mercado shock Covid-19	YTD 2020	Desv. est. anualizada media	Correlación con el MSCI World Information Technology Index
NASDAQ CTA Artificial Intelligence Index	34,81%	48,37%	-37,30%	73,57%	19,37%	28,59%	0,92
STOXX Global Automation and Robotics Index	24,27%	38,17%	-34,15%	60,69%	7,00%	23,88%	0,84
Rise of the Robots Index	33,28%	40,36%	-33,93%	70,19%	21,04%	26,80%	0,94
ROBO Global Artificial Intelligence Index	39,77%	37,61%	-33,47%	76,37%	32,46%	30,95%	0,95
STOXX AI Global Artificial Intelligence Index	15,14%	30,08%	-34,30%	51,01%	2,24%	22,97%	0,89
MSCI World Information Technology Index	32,19%	47,55%	-31,31%	58,68%	20,56%	30,13%	1,00

Fuente: Bloomberg. El período seleccionado corresponde al rendimiento en tiempo real del NASDAQ CTA Artificial Intelligence Index, donde, pese a que la fecha inicial es el 26 de octubre de 2018, los cálculos en tiempo real comienzan a partir del 29 de octubre de 2018. El STOXX AI Global Artificial Intelligence Index está calculado inicialmente en EUR, neto de los dividendos reinvertidos. Para igualar a la moneda de los otros índices, estos rendimientos se convierten a USD, netos de los dividendos reinvertidos. Esto sí impacta sobre los resultados de estas variables de riesgo y rentabilidad. En el Gráfico 1b, los períodos que se muestran son los siguientes: "Rent. anual media" corresponde al período 29 de octubre de 2018 -31 de julio de 2020; "Año 2019" se refiere al período 31 de diciembre de 2018-31 de diciembre de 2019; "Caída del mercado inicial por shock Covid-19" se refiere al período 19 de febrero de 2020- 23 de marzo de 2020; "Repunte inicial pos caída shock Covid-19" se refiere al período 23 de marzo de 2020-31 de julio de 2020; "YTD 2020" se refiere al período 31 de diciembre de 2019- 31 de julio de 2020. **Usted no puede invertir directamente en un índice. La rentabilidad histórica no es un indicador de rentabilidad futura y cualquier inversión puede perder valor.**

Los gráficos 1a y 1b muestran que las rentabilidades acumuladas durante el período en muchos de los índices exhibidos en el 1a, llegaron a un nivel similar. Sin embargo, cuando se considera el período general, las variaciones de rendimiento fueron significativas. Esto nos dice claramente que estos índices están aprovechando la megatendencia de la IA de maneras muy diferenciadas.

Para llevar a cabo un análisis más detallado de las diferentes variables de exposición en función de las tenencias específicas, hemos conectado en el Gráfico 2 a los índices que hemos discutido previamente, con los diferentes ETFs de normativa UCITS que están diseñados para seguir la evolución de su rendimiento excluyendo costes. No siempre es posible revisar las tenencias únicamente a nivel de índice.

GRÁFICO 2: EL PANORAMA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS ETFS EUROPEOS

Nombre del fondo	Ticker del fondo	TER del fondo	Fecha de inyección del fondo	Índice del fondo subyacente
WisdomTree Artificial Intelligence UCITS ETF	WTAI	0,40%	05/12/2018	NASDAQ CTA Artificial Intelligence Index
iShares Automation & Robotics UCITS ETF	RBOT	0,40%	12/09/2016	STOXX Global Automation and Robotics Index
L&G Artificial Intelligence UCITS ETF	AIAI	0,49%	02/07/2019	ROBO Global Artificial Intelligence Index
Lyxor Robotics & AI UCITS ETF	ROAI	0,40%	18/09/2018	Rise of the Robots Index
Amundi STOXX Global Artificial Intelligence UCITS ETF	GOAI	0,35%	11/09/2018	STOXX AI Global Artificial Intelligence Index

Fuente: Bloomberg, con los datos extraídos el 31 de julio de 2020. **La rentabilidad histórica no es un indicador de rentabilidad futura y cualquier inversión puede perder valor.**

Las sub-industrias como la ventana a la exposición de la mega-tendencia

Cuando se considera la exposición a diferentes mega-tendencias, es importante abordar con un mayor grado de precisión que cuando se consideran índices pasivos más genéricos. El analizar a los sectores e industrias y pasar posteriormente a las sub-industrias, puede ser muy útil. El Gráfico 3 detalla las exposiciones de la sub-industria de una serie de estrategias centradas en la mega-tendencia de IA de diferentes maneras.

- + La estrategia WTAI tiene una exposición muy grande a al sector de los semiconductores. No hay duda de que los aumentos en la capacidad de semiconductores, son los que impulsan los aumentos en la capacidad de la IA. Sin embargo, creemos que es más importante reconocer que las diversas estrategias, que se centran en la IA de diferentes maneras, tienen exposiciones muy diferentes a esta sub-industria en particular. Al 31 de julio de 2020, el índice de referencia MSCI World Information Technology Index mantuvo una exposición del 13.31% a esta sub-industria.
- + Las estrategias AIAI y WTAI han tenido una exposición muy similar al sector de software de aplicaciones y software de sistemas. En perspectiva, esto es un reflejo preciso de lo que es actualmente es la IA: softwares que varios clientes pueden utilizar para realizar mejor ciertas tareas. Al 31 de julio de 2020, el índice de referencia MSCI World Information Technology Index mantuvo una exposición aproximada de un 30% a estas dos sub-industrias. Lo de la ROAI también ha sido destacado, al obtener una exposición de más de un 30% por sí sola al sector de software de aplicaciones.

- + Es importante destacar que no existe una exposición a la sub-industria “buena” o “mala”, ya que nadie sabe de antemano cuál funcionará mejor. Sin embargo, seguimos volviendo al concepto de lo que un inversor podría estar buscando. Hay formas de concentrar más directamente la exposición a la IA y hay maneras de exponerse ampliamente a muchas sub-industrias que pueden beneficiarse del uso de la IA.

GRÁFICO 3: LA EXPOSICIÓN A LAS SUB-INDUSTRIAS POR LAS ESTRATEGIAS DE IA

Nombre de sub-industria GICS	WTAI	RBOT	AIAI	ROAI	GOAI	MSCI World Information Technology Index
Semiconductores	36,24%	19,19%	8,34%	11,88%	8,66%	13,31%
Software de aplicación	28,16%	20,60%	23,91%	30,59%	11,58%	12,71%
Software de sistemas	11,30%	3,00%	12,88%	8,03%	5,20%	19,17%
Equipamiento de comunicaciones	3,89%	0,00%	1,51%	0,66%	3,67%	3,36%
Servicios de investigación y consultoría	3,78%	0,00%	1,48%	0,73%	1,25%	0,00%
Consultoría IT y otros servicios	3,38%	0,00%	5,61%	2,49%	3,15%	5,01%
Fabricantes de automóviles	2,51%	0,00%	1,87%	1,29%	2,25%	0,00%
Equipos e instrumentos electrónicos	2,42%	11,07%	1,30%	6,23%	3,12%	2,28%
Autopartes y equipamiento	2,28%	1,48%	0,00%	0,00%	1,64%	0,00%
Servicios e infraestructura de Internet	1,88%	0,00%	6,43%	0,90%	1,31%	2,58%
Comercio minorista de Internet y marketing directo	1,44%	0,00%	9,93%	2,73%	2,30%	0,00%
Servicios y medios interactivos	1,05%	2,54%	6,69%	4,45%	2,79%	0,00%
Servicios de telecomunicaciones inalámbricas	0,67%	0,00%	0,00%	0,00%	1,43%	0,00%
Tecnología de hardware, almacenamiento y periféricos	0,54%	4,55%	0,94%	2,65%	6,38%	21,25%
Entretenimiento en casa interactivo	0,44%	0,00%	1,28%	0,00%	3,86%	0,00%
Otra sub-industria GICS	0,00%	37,58%	17,85%	27,37%	41,41%	20,33%

Fuente: Bloomberg. Los datos corresponden al 31 de julio de 2020. Los datos de la estrategia GOAI están basados en los resultados de Bloomberg obtenidos a través de la función PORT el 31 de julio de 2020, los cuales a su vez son extraídos de las tenencias publicadas el 28 de mayo de 2020. Las sub-industrias seleccionadas son aquellas incorporadas a la estrategia WTAI y al NASDAQ CTA Artificial Intelligence Index, debido a que no hemos podido mostrar todas las 158 sub-industrias GICS. El término “Otras” hace referencia a las sub-industrias GICS que no pudieron ser incluidas entre las mostradas. **La rentabilidad histórica no es un indicador de rentabilidad futura y cualquier inversión puede perder valor.**

Concentrar o no concentrar: una pregunta crítica

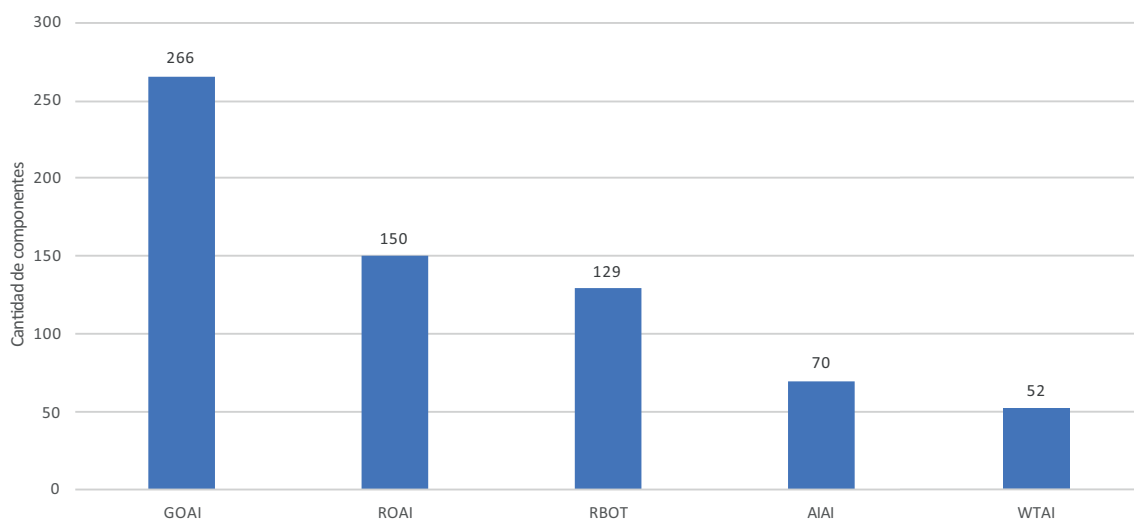
No existe una "única forma" de crear una cartera temática. Algunos podrían inclinarse hacia un tema en particular e incluir muchos valores, mientras que otros podrían optar por un enfoque más concentrado donde cada acción tiene una barra relativamente alta para alcanzar y ser incluida. Si bien no hay ninguna manera de saber cuál podría ser mejor antes de tiempo, creemos que es muy importante que los clientes comprendan la diferencia de estos enfoques y cómo esto podría, en última instancia, relacionarse con el rendimiento experimentado.

En la Gráfico 4, vemos que:

- + La GOAI es la estrategia que se destaca, con 266 posiciones al 31 de julio de 2020 y siguiendo al STOXX Global Artificial Intelligence Index. La metodología de selección primaria para este índice, se centra en las solicitudes de patentes y hace cierta distinción a partir de esto de varias maneras. Afortunadamente, muchas compañías tienen patentes relacionadas con la IA y las innovaciones en ésta. Por otro lado, sin embargo, no todas las patentes están igualmente relacionadas con las actividades generadoras de ingresos de un negocio determinado.
- + La WTAI es la estrategia que se encuentra en el extremo opuesto del espectro, con 52 posiciones al 31 de julio de 2020 y siguiendo al NASDAQ CTA Artificial Intelligence Index. La metodología detrás de este índice se centra en un equipo de expertos de la Asociación de Tecnología del Consumidor (CTA) que estudian a empresas individuales para determinar la intensidad de su exposición a la IA.

Un mayor número de posiciones, es una forma de disminuir el riesgo en una estrategia en la que cualquier posición individual termina teniendo un resultado muy negativo y un fuerte impacto en el rendimiento. Sin embargo, otra forma de considerar la misma situación, es indicando un mayor potencial de similitud con "el mercado". Si bien en un enfoque más selectivo puede haber un riesgo mayor, ya que debe haber más confianza en cada posición, la concentración al mismo tiempo podría conducir a una mayor diferenciación frente al mercado.

GRÁFICO 4: LA CONCENTRACIÓN DE LA CARTERA VARÍA DE ESTRATEGIA EN ESTRATEGIA



Fuente: Bloomberg. Los datos corresponden al 31 de julio de 2020 y han sido obtenidos de la función PORT de la terminal; son los disponibles más recientes, con el sistema configurado al 31 de julio de 2020 y el software ejecutado el 2 de agosto de 2020. En el caso de la estrategia GOAI, se tomaron como referencia los datos de un número de tenencias publicado en la hoja informativa del fondo el 31 de julio de 2020. **La rentabilidad histórica no es un indicador de rentabilidad futura y cualquier inversión puede perder valor.**

La exposición al Cloud Computing: una explicación clave a las tendencias de rentabilidad de 2020

Durante los primeros siete meses de 2020, la mega-tendencia del cloud computing ha abarcado a algunas de las compañías más rentables en los mercados globales de renta variable, gracias al incremento de la demanda por sus servicios durante la pandemia de la Covid-19. La Inteligencia Artificial y el Cloud Computing están muy relacionados. A continuación destacamos que:

- + Para las startups en IA, la infraestructura informática es con frecuencia uno de los mayores gastos individuales y a veces abarca algo en el orden del 25% de los ingresos¹⁰. A menudo sucede que estas empresas alquilan el almacenamiento de datos y la potencia computacional, a compañías como Amazon Web Services, Microsoft Azure, Google Cloud u otras.
- + Los desarrolladores de software de cloud computing buscarán con frecuencia incluir diferentes tipos de inteligencia artificial y funcionalidad de aprendizaje automático capaces de mejorar con el tiempo las experiencias de los usuarios.
- + En cierto modo, el cloud computing representa el futuro de cómo esperamos que el software sea consumido por las empresas y los consumidores privados. En cambio, la inteligencia artificial representa un conjunto específico de herramientas que pueden ayudar a los usuarios a dar sentido a mega volúmenes de datos y mejorar los conocimientos que pueden ganar con ellos.

¿Qué es una empresa de "Cloud Computing"?

Aunque no existe una definición universalmente aceptada de una empresa de "cloud computing (computación en la nube)", sí hay diferentes estrategias que buscan exponerse a esta mega tendencia. Si tuviéramos la lista completa de empresas incluidas en estas estrategias diferentes, podríamos compararla con la de las tendencias de las diferentes estrategias en IA que planteamos en este artículo. De este modo, podríamos medir mejor cuánto (o qué tan poco) las estrategias de IA han aprovechado directamente la computación en la nube. Si bien el aprovechamiento de esta mega-tendencia hubiese contribuido positivamente al rendimiento durante los primeros siete meses de 2020, es posible que otros componentes del espacio tecnológico la superen en diferentes momentos en el futuro. Las estrategias en cloud computing son:

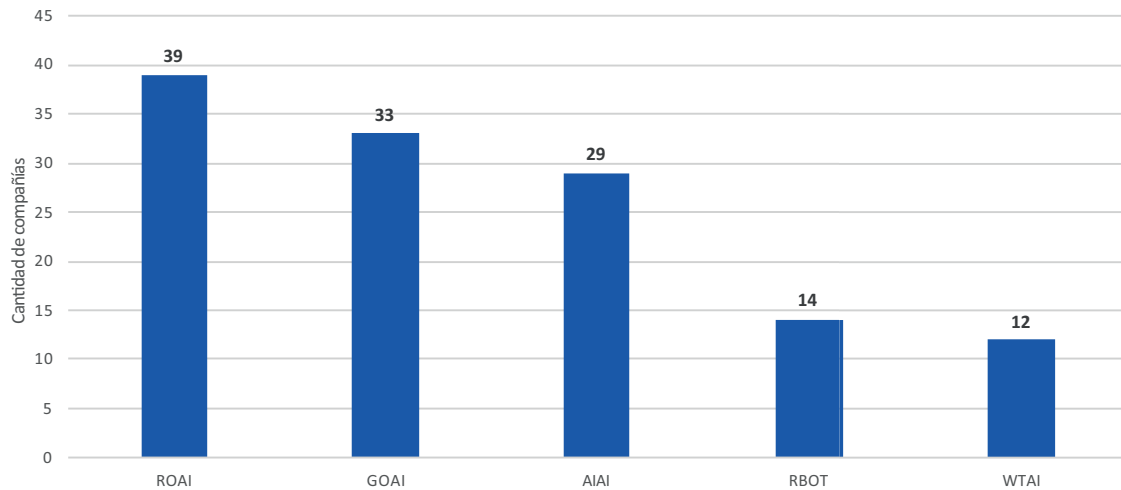
- + El WisdomTree Cloud Computing UCITS ETF (WCLD), el cual hace el seguimiento al rendimiento del BVP Nasdaq Emerging Cloud Index.
- + El First Trust Cloud Computing UCITS ETF (FSKY), el cual hace el seguimiento al rendimiento del ISE CTA Cloud Computing Index.
- + El HAN-GINS Cloud Technology UCITS ETF (SKYY), el cual hace el seguimiento al rendimiento del Solactive Cloud Technology Index.

El Gráfico 5a muestra el número de "compañías cloud" en cada una de las estrategias de IA que se han analizado en este informe. Nuevamente, una "empresa cloud" es aquella que está incluida en al menos una de las tres estrategias: WCLD, FSKY o SKYY.

- + La AIAI se destaca: en el Gráfico 4 tuvo solamente 70 componentes en total, en donde 29 de ellos fueron incluidos al menos una vez en 3 estrategias cloud.
- + La GOAI por otro lado, tuvo 266 componentes en el Gráfico 4 y por lo tanto, es entendible que haya tenido más de las tan llamadas "compañías cloud". De manera similar, la ROAI tuvo 150 componentes en el Gráfico 4, por lo que nuevamente, el tener más acciones totales podría generar una mayor probabilidad de tener más empresas cloud.

¹⁰ Fuente: Casado, Martin & Matt Bornstein. "The New Business of AI (and How it's Different from Traditional Software)." [Andreessen Horowitz](#). 16 de febrero de 2020.

GRÁFICO 5A: CANTIDAD DE EMPRESAS CLOUD EN LAS ESTRATEGIAS DE IA, AL 31 DE JULIO DE 2020

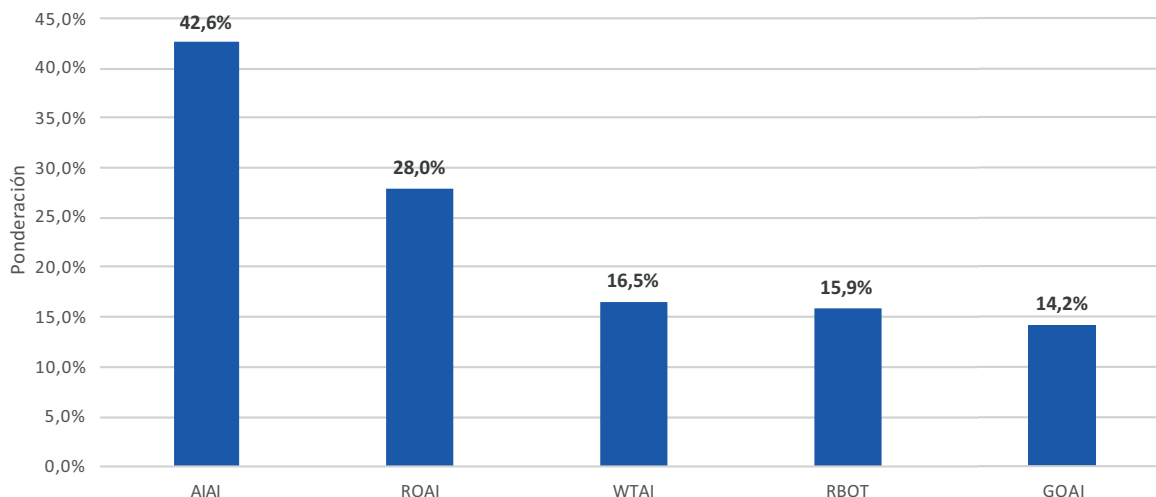


Fuente: Bloomberg, específicamente a través de la función PORT. Es posible que los datos de las tenencias dentro de la función PORT, no siempre estén actualizados en todas las estrategias durante todos los días hábiles. En el caso de la estrategia GOAI, los datos están basados en las cifras de la función PORT de Bloomberg al 31 de julio de 2020, los cuales a su vez, fueron publicados el 28 de mayo de 2020. El número de compañías hace referencia a aquellas que, al menos, han sido incluidas una vez dentro de las "estrategias cloud", es decir, las WCLD, FSKY o SKYY. **La rentabilidad histórica no es indicativa de la rentabilidad a futuro y cualquier inversión puede perder valor.**

Dentro del Gráfico 5b, indicamos la ponderación de estas "compañías cloud" en cada una de las estrategias de IA.

- + La AIAI obtuvo la mayor exposición a estas empresas por ponderación.
- + Las WTAI, RBOT y GOAI se agruparon en un nivel similar según esta métrica.

GRÁFICO 5B: LA PONDERACIÓN DE LAS COMPAÑÍAS CLOUD EN LAS ESTRATEGIAS DE IA, AL 31 DE JULIO DE 2020



Fuente: Bloomberg, específicamente a través de la función PORT. Es posible que los datos de las tenencias dentro de la función PORT, no siempre estén actualizadas en todas las estrategias durante todos los días hábiles. En el caso de la estrategia GOAI, los datos están basados en las cifras de la función PORT de Bloomberg al 31 de julio de 2020, los cuales a su vez, fueron publicados el 28 de mayo de 2020. La ponderación de compañías hace referencia a aquellas que, al menos, han sido incluidas una vez dentro de las "estrategias cloud", es decir, las WCLD, FSKY o SKYY. **La rentabilidad histórica no es indicativa de la rentabilidad a futuro y cualquier inversión puede perder valor.**

Dentro del Gráfico 5c, indicamos el Top 10 de tenencias de las estrategias AIAI y GOAI, de modo tal de poder comparar la estrategia de mayor ponderación a las compañías cloud con la estrategia de menor ponderación a las compañías cloud.

- + En el Top 10 de las tenencias de la estrategia AIAI, 4 fueron compañías cloud. Es de destacar que la ponderación de cada una fue superior al 1.8%; en algunos casos, incluso estuvo cerca del 2.0%. Asimismo recuerde que la AIAI se encontraba entre las estrategias de IA más concentradas, con sólo 70 posiciones al 31 de julio de 2020.
- + En el Top 10 de las tenencias de la estrategia GOAI, solamente 1 fue compañía cloud. Asimismo fue la menos concentrada de las estrategias de IA, con 266 posiciones al 31 de julio de 2020. Es por ello que ninguna empresa del Top 10, tuvo siquiera una ponderación del 1.0%, ya que la misma se distribuye en una gama mucho más amplia de compañías.

GRÁFICO 5C: LA COMPARACIÓN DEL TOP 10 DE TENENCIAS DE LAS ESTRATEGIAS AIAI Y GOAI, AL 31 DE JULIO DE 2020

AIAI			GOAI		
Nombre de la compañía	Ponderación	¿Compañía Cloud?	Nombre de la compañía	Ponderación	¿Compañía Cloud?
CLOUDFLARE INC - CLASS A	1,96%	Yes	SUNRUN INC	0,74%	No
VEEVA SYSTEMS INC-CLASS A	1,93%	Yes	INFINERA CORP	0,56%	No
ALTERYX INC - CLASS A	1,92%	No	TESLA INC	0,53%	No
TESLA INC	1,87%	No	XPERI HOLDING CORP	0,52%	No
AMAZON.COM INC	1,84%	Yes	SQUARE INC - A	0,52%	Yes
SPOTIFY TECHNOLOGY SA	1,84%	No	STAMPS.COM INC	0,52%	No
VERACYTE INC	1,84%	No	ADVANCED MICRO DEVICES	0,51%	No
TENCENT HOLDINGS LTD	1,83%	No	SPOTIFY TECHNOLOGY SA	0,51%	No
SQUARE INC - A	1,81%	Yes	GIGABYTE TECHNOLOGY	0,49%	No
NUANCE COMMUNICATIONS INC	1,81%	No	UNITED PARCEL SERV,	0,49%	No
Suma de las ponderaciones Top 10	18,64%		Suma de las ponderaciones Top 10	5,38%	

Fuente: Bloomberg, específicamente a través de la función PORT. Es posible que los datos de las tenencias dentro de la función PORT, no siempre estén actualizadas en todas las estrategias durante todos los días hábiles. En el caso de la estrategia GOAI, fueron utilizadas el Top 10 de tenencias y ponderaciones de la hoja informativa del fondo el 31 de julio de 2020. La columna "¿Compañía cloud?" hace referencia a aquellas que, al menos, han sido incluidas una vez dentro de las "estrategias cloud", es decir, las WCLD, FSKY o SKYY. **La rentabilidad histórica no es indicativa de la rentabilidad a futuro y cualquier inversión puede perder valor.**

A mirar siempre por debajo del capó

Al crear una estrategia centrada en la inteligencia artificial, creemos que es necesario mirar bajo el capó del modelo de negocio de cada empresa subyacente para comprender cómo se conecta directamente para mejorar o impulsar el ecosistema de inteligencia artificial. Del mismo modo, cuando los inversores están considerando estrategias de IA, creemos que deberían tomarse el tiempo para comprender detalles como el número de componentes o la exposición a los semiconductores. Si bien nadie podría saber qué estrategia superaría a cualquier otra antes de tiempo, hacerlo de esta manera permite a los inversores elegir los riesgos que desean tomar para obtener una exposición a la mega-tendencia de la IA.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Comunicaciones emitidas en el Espacio Económico Europeo («EEE»): Este documento ha sido emitido y aprobado por WisdomTree Ireland Limited, sociedad autorizada y regulada por el Banco Central de Irlanda.

Comunicaciones emitidas en jurisdicciones fuera del EEE: Este documento ha sido emitido y aprobado por WisdomTree UK Limited, sociedad autorizada y regulada por la Autoridad de Conducta Financiera del Reino Unido.

WisdomTree Ireland Limited y WisdomTree UK Limited se denominan cada una de ellas «WisdomTree» (según corresponda). Nuestra Política e Inventario de conflictos de interés están disponibles previa solicitud.

Exclusivamente para clientes profesionales. Las rentabilidades pasadas no son indicativas de los resultados futuros. Cualquier rentabilidad pasada incluida en este documento se puede basar en pruebas retrospectivas. Las pruebas retrospectivas consisten en el proceso de evaluar una estrategia de inversión aplicándola a los datos históricos para simular la posible rentabilidad de dicha estrategia. Sin embargo, la rentabilidad basada en estas pruebas es puramente hipotética y se proporciona en este documento únicamente con fines informativos. Los datos derivados de pruebas retrospectivas no representan la rentabilidad real y no deben interpretarse como una indicación de la rentabilidad real o futura. El valor de cualquier inversión puede verse afectado por las fluctuaciones de los tipos de cambio. Cualquier decisión de inversión debe basarse en la información contenida en el folleto correspondiente, tras haber solicitado asesoramiento independiente en materia de inversión, fiscal y jurídico. Estos productos pueden no estar disponibles en su mercado o no ser apropiados para usted. El contenido de este documento no constituye un consejo de inversión, una oferta de venta ni una solicitud para comprar un producto o realizar una inversión.

Una inversión en productos negociados en bolsa (ETP) depende de la rentabilidad del índice subyacente, una vez deducidos los costes, pero no se prevé que coincida exactamente con dicha rentabilidad. Los ETP conllevan numerosos riesgos, entre los que se incluyen los riesgos generales de mercado relacionados con el índice subyacente pertinente, los riesgos de crédito del proveedor de los swaps sobre índices utilizados en los ETP, los riesgos de tipo de cambio, los riesgos de tipos de interés, los riesgos inflacionistas, los riesgos de liquidez y los riesgos legales y regulatorios.

La información contenida en este documento no constituye, y bajo ninguna circunstancia debe interpretarse como una oferta o cualquier otra acción destinada a fomentar una oferta pública de acciones en Estados Unidos o en cualquier provincia o territorio de dicho país, en los que ninguno de los emisores o sus productos estén autorizados o registrados para su distribución y en los que no se haya presentado ningún folleto informativo sobre ninguno de los emisores ante ninguna comisión de valores o autoridad reguladora. Ningún texto o información que aparezca en este documento deberá ser aceptado, enviado o distribuido (directa o indirectamente) en Estados Unidos. Ninguno de los emisores, ni de los valores emitidos por ellos, ha sido ni será registrado con arreglo a la Ley de valores de Estados Unidos de 1933 o la Ley de sociedades de inversión de 1940, ni se registrará al amparo de ninguna ley aplicable de ningún estado.

Este documento puede incluir comentarios de mercado independientes elaborados por WisdomTree sobre la base de información disponible al público. Aunque WisdomTree se esfuerza por verificar la exactitud del contenido del presente documento, no ofrece garantía alguna sobre su exactitud o integridad. Ningún tercer proveedor de datos externo a quien se haya recurrido para obtener la información contenida en este documento ofrece ninguna garantía ni realiza manifestación alguna en relación con dichos datos. Las opiniones expresadas por WisdomTree en relación con el producto o la actividad del mercado, pueden variar. Ni WisdomTree, ni ninguna filial, ni ninguno de sus respectivos directivos, consejeros, socios o empleados aceptan responsabilidad alguna por cualquier pérdida directa o indirecta que se derive del uso de este documento o de su contenido.

El presente documento podrá incluir declaraciones a futuro, incluyendo aseveraciones basadas en nuestras opiniones, expectativas y previsiones actuales con respecto al rendimiento de ciertas clases de activos y/o sectores. Las declaraciones a futuro están sujetas a determinados riesgos, incertidumbres e hipótesis. No es posible garantizar que dichas declaraciones sean exactas y los resultados reales podrían diferir sustancialmente de los anticipados en dichas declaraciones. WisdomTree le recomienda encarecidamente que no confíe excesivamente en estas declaraciones a futuro.

Este documento contiene una comparación de los productos financieros contenidos en el prospecto relevante y/o está basado en información disponible públicamente, siendo parte de ella preparada por terceros. Si bien se cree que dichas fuentes son precisas en su fecha de publicación, WTUK no garantiza, ni asegura o confirma la exactitud o corrección de la información contenida en este documento. Asimismo puede cambiar con el tiempo cualquier información u opinión relacionada a los productos detallados en este documento. Cualquier tercero al cual se haya recurrido para la información publicada en este documento, no ofrece ningún tipo de garantía o reclamo en relación con dichos datos. Antes de invertir, los inversores deben leer el prospecto y otros documentos de oferta aplicables a cada producto y considerar detenidamente los objetivos, riesgos, cargos y gastos de inversión.

Los productos analizados en este documento están emitidos por WisdomTree Issuer ICAV ("WT Issuer"). WT Issuer es una sociedad de inversión de tipo paraguas, con capital variable, con responsabilidad segregada entre sus fondos, constituida conforme a las leyes de Irlanda como un vehículo irlandés de gestión colectiva de activos y autorizado por el Banco Central de Irlanda ("CBI"). WT Issuer está constituida como Organismo de Inversión Colectiva en Valores Mobiliarios ("OICVM") conforme a la legislación de Irlanda, y emitirá una clase separada de acciones ("Acciones") en representación de cada uno de los fondos. Se recomienda a los inversores que lean el folleto de WT Issuer ("Folleto WT") antes de invertir, y que se refieran a la sección del Folleto WT titulada "Factores de riesgo" para conocer más en detalle los riesgos asociados a una inversión en las Acciones.

Nasdaq® y el Nasdaq CTA Artificial Intelligence Index son marcas registradas de Nasdaq, Inc. (el cual, con sus afiliadas, se denominan las "Corporaciones") y WisdomTree Management Limited ha obtenido licencia de uso. El WisdomTree Artificial Intelligence UCITS ETF (el "Fondo") no ha sido tramitado por las Corporaciones en cuanto a su legalidad o conveniencia. Las acciones del Fondo no son emitidas, avaladas, vendidas o promovidas por las Corporaciones. LAS CORPORACIONES NO PRESTAN GARANTÍA ALGUNA NI ASUMEN RESPONSABILIDAD ALGUNA RESPECTO AL FONDO.

Nasdaq® es una marca registrada de Nasdaq, Inc. (el cual, con sus afiliadas, se denominan las "Corporaciones") y WisdomTree Management Limited ha obtenido licencia de uso. El WisdomTree Cloud Computing UCITS ETF (el "Fondo") no ha sido tramitado por las Corporaciones en cuanto a su legalidad o conveniencia. Las acciones del Fondo no son emitidas, avaladas, vendidas o promovidas por las Corporaciones. LAS CORPORACIONES NO PRESTAN GARANTÍA ALGUNA NI ASUMEN RESPONSABILIDAD ALGUNA RESPECTO AL FONDO.

La información contenida en el índice BVP Nasdaq Emerging Cloud Index se proporciona únicamente con fines informativos y de análisis y no pretende ser, ni se considerará ni se entenderá como una recomendación para una transacción o inversión, ni como asesoramiento financiero, fiscal, de inversión o de otro tipo por parte de Bessemer Venture Partners ("BVP"). BVP no ofrece ninguna garantía o responsabilidad con respecto a dicha información o a los datos presentados en dichos materiales. BVP y/o los instrumentos de inversión colectiva que administra y las personas y entidades afiliadas a dichos instrumentos pueden comprar, vender o mantener valores de (a) emisores que sean integrantes del índice BVP Nasdaq Emerging Cloud Index o (b) el Fondo mismo, cada cierto tiempo y en cualquier momento, incluso antes o después de que un emisor se añada o elimine del índice BVP Nasdaq Emerging Cloud Index.