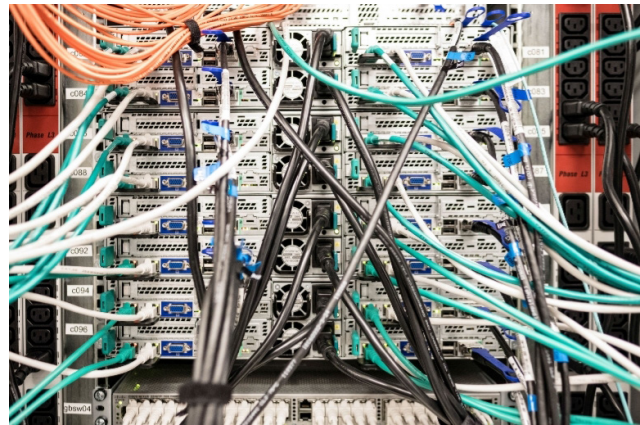


Hablemos de ChatGPT

Tecnología de la información

Autores: Kevin Dennean, CFA, analista financiero de CIO, US Technology & Telecom, UBS Financial Services Inc. (UBS FS); Sundeeep Gantori, CFA, CAIA, analista financiero, UBS AG Sucursal de Singapur; Delwin Kurnia Limas, CFA, analista financiero, UBS AG Sucursal de Singapur; Allen Pu, CFA, analista, UBS AG Sucursal de Hong Kong; Reid Gilligan, analista financiero de CIO, US Media, UBS Financial Services Inc. (UBS FS)

- ChatGPT-3 ha acaparado los titulares y generado una combinación de entusiasmo y temor entre los consumidores. En nuestra opinión, ChatGPT-3 es el líder actual de un mercado en rápido crecimiento en el que las grandes empresas tecnológicas líderes de todo el mundo invertirán y desarrollarán de forma significativa.
- Aunque se teme que afecte a la mano de obra humana, creemos que las herramientas de IA como ChatGPT acabarán siendo parte de la solución en una economía que tiene más ofertas de empleo que trabajadores disponibles. La historia económica demuestra que, en última instancia, la tecnología hace que los trabajadores productivos sean más productivos y es un aditivo neto para el empleo y el crecimiento económico.
- Para más información sobre la inversión en IA, consulte nuestra última actualización "Invertir en el ABC de la tecnología", publicada el 6 de febrero de 2023. Al margen de la renta variable pública, los inversionistas también pueden considerar oportunidades en la renta variable privada.



El ChatGPT-3 ha acaparado titulares y ha generado una combinación de entusiasmo y temor entre los consumidores. Consideramos que ChatGPT-3 es el líder actual de un mercado en rápido crecimiento en el que las grandes empresas tecnológicas líderes de todo el mundo invertirán y desarrollarán de forma significativa. Al igual que los avances tecnológicos anteriores, creemos que la inteligencia artificial (IA) acabará contribuyendo al empleo y al crecimiento económico. Nuestro informe "Invertir en el ABC de la tecnología" se centra en la IA, los macrodatos y la ciberseguridad, tres tecnologías fundamentales que se encuentran en puntos de inflexión y que deberían ser objeto de una adopción más rápida en los próximos años a medida que las empresas y los gobiernos aumenten su atención y sus inversiones en estas áreas.

No, esto no fue escrito por ChatGPT... pero probablemente podría haberlo sido

ChatGPT-3 es un chatbot desarrollado por OpenAI, un laboratorio de investigación de inteligencia artificial ubicado en Estados Unidos. Muchos consumidores están

familiarizados con los chatbots, pero no tanto con la tecnología subyacente. ChatGPT-3 utiliza un transformador generativo preentrenado (GPT) para generar texto que es en gran medida idéntico a la conversación humana. GPT forma parte de la familia más amplia de los grandes modelos lingüísticos, que son modelos de IA que comprenden y pueden generar texto.

Los grandes modelos lingüísticos resultan atractivos por su flexibilidad. Con un entrenamiento mínimo, los grandes modelos lingüísticos pueden completar frases, traducir un idioma extranjero, resumir información de múltiples fuentes y generar contenidos que van desde respuestas técnicas a viñetas humorísticas.

En el proceso de formación se utilizan enormes cantidades de datos procedentes de diversas fuentes. ChatGPT-3 se nutrió de contenidos de libros, artículos académicos y la totalidad de Wikipedia. Según OpenAI, ChatGPT-3 fue entrenado con más de 45 terabytes de datos. El sistema aprendió de forma iterativa y sin supervisión a predecir

Este informe ha sido elaborado por UBS Financial Services Inc. (UBS FS) y UBS AG Singapur y UBS AG Hong Kong. Se ruega leer atentamente los avisos legales y las advertencias importantes que figuran al final del documento.

la siguiente palabra de una secuencia de texto. Este aprendizaje sin supervisión requirió una red de ordenadores distribuidos, lo que permitió un proceso de aprendizaje más rápido que el que podría haberse logrado utilizando un solo ordenador. La combinación de una gran cantidad de datos ingeridos y una enorme potencia de cálculo dio como resultado un modelo con 175 mil millones de parámetros, lo que lo convierte en uno de los mayores modelos lingüísticos jamás creados. El modelo resuelve esencialmente los valores de los parámetros en los grandes modelos lingüísticos.

Casos de uso, por la propia fuente

En lugar de especular nosotros mismos, hemos consultado a ChatGPT sobre posibles casos de uso. Aquí está su respuesta: "ChatGPT tiene muchos casos de uso potenciales, incluidos chatbots para atención al cliente y asistencia en salud mental, asistentes personales, creación de contenidos, traducción de idiomas, gestión del conocimiento y educación/formación."

Consideramos ChatGPT como un motor que acabará potenciando las interacciones humanas con los sistemas informáticos de una manera familiar, natural e intuitiva. Como afirma ChatGPT, los grandes modelos lingüísticos pueden utilizarse como motor de comunicación en diversas aplicaciones y mercados verticales.

En su respuesta, se destaca la ausencia de ChatGPT en los motores de búsqueda. Microsoft, que es inversionista en OpenAI, está integrando ChatGPT en su motor de búsqueda Bing. El uso de un gran modelo lingüístico permite realizar búsquedas más complejas y naturales y extraer un significado más profundo y un mejor contexto del material de partida. Se espera que, en última instancia, se obtengan resultados más sólidos y útiles.

No es el único chatbot

Aunque ChatGPT ha acaparado los titulares de la prensa y el entusiasmo de los consumidores, observamos que existen otros grandes modelos lingüísticos que se utilizan actualmente a gran escala.

- BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers, en español: Representación de Codificador Bidireccional de Transformadores), desarrollado por Google, es también un modelo basado en transformadores que puede realizar traducción de idiomas, análisis de sentimientos y respuesta a preguntas.
- T5 (Text-to-Text Transfer Transformer) es otro modelo lingüístico basado en transformadores desarrollado por Google para proporcionar también traducción, resumen y respuesta a preguntas.
- XLNet, desarrollado en colaboración por la Universidad Carnegie Mellon y Google, es un modelo lingüístico basado en transformadores que se centra en respuestas precisas y coherentes a instrucciones de texto.
- RoBERTa (Robustly Optimized BERT Pre-training Approach), desarrollado por Meta Platforms, es también un modelo lingüístico basado en transformadores que puede proporcionar traducción de idiomas, respuesta a preguntas y clasificación de textos.

Lo último y lo mejor, por ahora

¿Es ChatGPT-3 el mejor gran modelo lingüístico (LLM)? Puede que sea así, simplemente porque es uno de los LLM más recientes y, por tanto, se beneficia de las fuentes de datos más recientes, de las nuevas técnicas de IA y de una mayor potencia de cálculo a un costo menor. El resultado es que ChatGPT-3 tiene al menos el doble de parámetros que sus competidores más cercanos según la información disponible públicamente.

Más allá de su potente capacidad, creemos que una razón obvia, pero infravalorada, del revuelo en torno a ChatGPT-3 es simplemente que se trata del primer y único LLM de fácil acceso para los consumidores. Los consumidores y las empresas utilizan a diario varios de los LLM mencionados, pero de forma menos evidente, ya que están integrados en otras aplicaciones y, por tanto, son en gran medida transparentes para los usuarios.

Aunque ChatGPT-3 parece ser la solución líder en la actualidad, creemos que se trata de un mercado en rápida evolución en el que todas las grandes empresas tecnológicas líderes a nivel mundial invertirán y desarrollarán de forma significativa. También observamos que los grandes proveedores de servicios en la nube pueden tener algunas ventajas inherentes al poder ofrecer una solución integrada. Por último, creemos que el uso de los LLM seguirá creciendo a partir de ahora, ampliando sus casos de uso y profundizando su integración en numerosas aplicaciones.

¿La IA amenaza tu puesto de trabajo?

Cada oleada de tecnología nueva y revolucionaria ha suscitado temores de pérdidas masivas de puestos de trabajo debido a la automatización, y ya podemos ver esos temores expresados en relación con la IA en general y el ChatGPT en particular. El año 1896, cuando Henry Ford lanzó su primer automóvil, no fue probablemente un buen año para los fabricantes de látigos para carrozas. Cuando IBM presentó su primera computadora central, el System/360, en 1964, los oficinistas temían ser sustituidos por cerebros mecánicos que nunca cometían errores, nunca se enfermaban y nunca tomaban vacaciones.

Sin duda, hay casos históricos de desplazamiento de puestos de trabajo debido a la adopción de nuevas tecnologías, y ChatGPT puede desbancar a algunos oficinistas o representantes de atención al cliente. Sin embargo, creemos que las herramientas de IA en general acabarán siendo parte de la solución en una economía que tiene más ofertas de empleo que trabajadores disponibles.

Sin embargo, la historia económica demuestra que la tecnología de cualquier tipo (es decir, la tecnología de fabricación, la tecnología de las comunicaciones, la tecnología de la información) en última instancia hace que los trabajadores productivos sean más productivos y es un aditivo neto para el empleo y el crecimiento económico.

¿Cuál es la magnitud de la oportunidad?

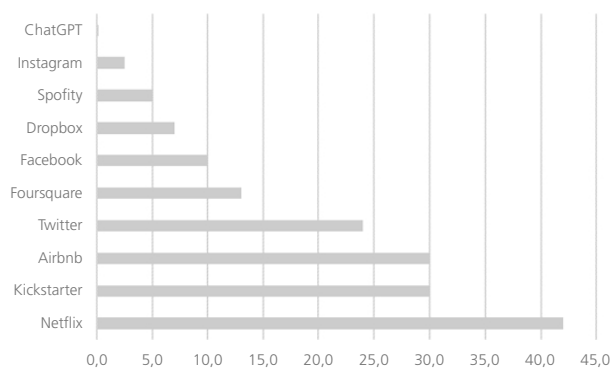
El amplio mercado de hardware y servicios de IA fue de casi 36 mil millones de dólares en 2020, según datos de IDC y Bloomberg Intelligence. Esperamos que el mercado

crezca a un ritmo del 20% para alcanzar los 90 mil millones de dólares en 2025. Dada la etapa relativamente temprana de monetización de la IA conversacional, estimamos que el segmento representó el 10% del mercado direccionable de la IA más amplia en 2020, predominantemente de suscripciones de empresas y consumidores. Dicho esto, la adopción por parte de los usuarios está aumentando rápidamente. ChatGPT alcanzó su primer hito de 1 millón de usuarios en una semana, superando a Instagram, para convertirse en la aplicación más rápida en lograrlo. Del mismo modo, observamos un gran interés por parte de las empresas en integrar la IA conservacionista en su ecosistema actual. Como resultado, creemos que la cuota de la IA conversacional en el mercado direccionable de la IA en general puede ascender al 20% en 2025 (entre 18 y 20 mil millones de dólares). Nuestra estimación puede resultar conservadora; podría ser incluso mayor si las mejoras de la IA conversacional (en términos de potencia de cálculo, aprendizaje automático y capacidades de aprendizaje profundo), la disponibilidad de talento, la adopción por parte de las empresas, el gasto de los gobiernos y los incentivos fueran más fuertes de lo esperado.

Además de mayores ingresos por suscripciones, creemos que el potencial publicitario de los contenidos generados por IA (AGC) será cada vez más frecuente. La generación de contenidos ha experimentado una transición extraordinariamente rápida en la última década. De los contenidos generados por plataformas (contenidos internos a menudo bien ejecutados por profesionales de los contenidos) en la primera mitad de la década de 2010 a la era de los contenidos generados por los usuarios (CGU), en la que los consumidores desempeñan un papel fundamental en la producción de contenidos, aprovechando los efectos de la influencia entre pares. Creemos que el contenido generado por inteligencia artificial marcará el comienzo de una nueva era, con casos de uso potentes en la búsqueda basada en el diálogo y artículos y vídeos generados por IA.

Fig. 1: Curva de adopción rápida de ChatGPT

Meses que tardó cada aplicación en alcanzar el millón de usuarios



Fuente: Datos de la empresa, Morgan Stanley, UBS, a febrero de 2023

¿Cómo invertir en IA?

Consideramos que la inteligencia artificial es una tecnología horizontal que tendrá importantes casos de uso en diversas aplicaciones e industrias. Desde una perspectiva más amplia,

la IA, junto con los macrodatos y la ciberseguridad, forman lo que llamamos el ABC de la tecnología. Creemos que estas tres grandes tecnologías fundamentales se encuentran en puntos de inflexión y deberían ser objeto de una adopción más rápida en los próximos años, a medida que las empresas y los gobiernos aumenten su atención y sus inversiones en estas áreas.

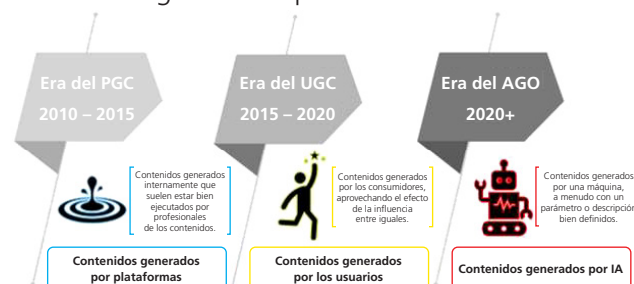
La IA conservacionista se encuentra actualmente en sus primeras fases de monetización y los costos siguen siendo elevados, ya que su funcionamiento es caro. En lugar de invertir directamente en estas plataformas, los inversionistas interesados a corto plazo pueden considerar las empresas de semiconductoras y los proveedores de servicios en la nube que proporcionan la infraestructura necesaria para que despegue la IA generativa.

A medio y largo plazo, las empresas pueden integrar la IA generativa para mejorar los márgenes en todas las industrias y sectores, como la sanidad y la fabricación tradicional.

Al margen de la renta variable pública, los inversionistas también pueden considerar las oportunidades que ofrece la renta variable privada (PE). Creemos que el sector tecnológico está experimentando actualmente un nuevo ciclo de innovación después de 12-18 meses de actividad moderada, lo que ofrece oportunidades nuevas e interesantes que los fondos de renta privada pueden aprovechar mediante inversiones en fases preliminares.

Para más información sobre la inversión en IA, consulte nuestra última actualización "Invertir en el ABC de la tecnología", publicada el 6 de febrero de 2023.

Fig. 2: Una década de transición hacia la era de los contenidos generados por IA



Fuente: UBS, a febrero de 2023

Activos no tradicionales

Las clases de activos no tradicionales son inversiones alternativas que incluyen fondos de inversión libre, capital riesgo, bienes inmuebles y futuros gestionados (colectivamente, "inversiones alternativas"). Las participaciones de los fondos de inversión alternativa se venden únicamente a inversionistas calificados, y solo mediante documentos de oferta que incluyen información sobre los riesgos, la rentabilidad y los gastos de dichos fondos, y que se insta a los clientes a leer detenidamente antes de suscribirlos y a conservarlos. La inversión en un fondo de inversión alternativa es especulativa y conlleva riesgos significativos. Específicamente, estas inversiones (1) no son fondos de inversión y no están sujetas a los mismos requisitos reglamentarios que los fondos de inversión; (2) pueden tener una rentabilidad volátil, y los inversionistas pueden perder la totalidad o una cantidad sustancial de su inversión; (3) pueden participar en apalancamiento y otras prácticas de inversión especulativa que puedan aumentar el riesgo de pérdida de la inversión; (4) son inversiones a largo plazo e ilíquidas, por lo general no hay un mercado secundario para las participaciones de los fondos y no se espera que se desarrolle ninguno; (5) las participaciones de los fondos de inversión alternativa generalmente serán ilíquidas y estarán sujetas a restricciones a la transferencia; (6) pueden no estar obligadas a proporcionar información periódica sobre precios o valoración a los inversionistas; (7) por lo general, implican estrategias fiscales complejas y puede haber retrasos en la distribución de información fiscal a los inversionistas; (8) están sujetas a comisiones elevadas, incluidas las comisiones de gestión y otros honorarios y gastos, lo que mermará los beneficios.

Las participaciones de fondos de inversión alternativa no son depósitos ni obligaciones ni están garantizadas o avaladas por ningún banco u otra institución depositaria asegurada, ni están aseguradas federalmente por la Corporación Federal de Seguros de Depósitos, el Consejo de la Reserva Federal ni ningún otro organismo público. Los inversionistas potenciales deben entender estos riesgos y tener la capacidad y la disposición financiera para aceptarlos durante un periodo de tiempo prolongado antes de realizar una inversión en un fondo de inversión alternativa y deberían considerar un fondo de inversión alternativa como complemento a un programa de inversión general.

Además de los riesgos que se aplican a las inversiones alternativas en general, los siguientes son riesgos adicionales relacionados con una inversión en estas estrategias:

- **Riesgo de fondos de inversión libre:** Existen riesgos específicamente asociados a la inversión en fondos de inversión libre, que pueden incluir riesgos asociados a la inversión en ventas en corto, opciones, acciones de pequeña capitalización, "bonos basura", derivados, valores en dificultades, valores no estadounidenses e inversiones ilíquidas.
- **Futuros gestionados:** Existen riesgos específicamente asociados a la inversión en programas de futuros gestionados. Por ejemplo, no todos los gestores se centran en todas las estrategias en todo momento y las estrategias de futuros gestionados pueden tener elementos direccionales sustanciales.
- **Mercado inmobiliario:** Existen riesgos específicamente asociados a la inversión en productos inmobiliarios y en sociedades de inversión inmobiliaria. Implican riesgos asociados con la deuda, cambios adversos en las condiciones generales de la economía o del mercado local, cambios en las leyes o reglamentos gubernamentales, fiscales, inmobiliarios y urbanísticos, riesgos asociados con las exigencias de capital y, para algunos productos inmobiliarios, los riesgos asociados con la capacidad de calificar para un tratamiento favorable en virtud de las leyes tributarias federales.
- **Capital privado:** Existen riesgos específicamente asociados a la inversión en capital privado. Las exigencias de capital pueden realizarse con un preaviso breve y el incumplimiento de los requerimientos de capital puede dar lugar a consecuencias adversas significativas, entre las que se incluyen, entre otras, una pérdida total de la inversión.
- **Riesgo cambiario/de divisas:** Los inversionistas en títulos de emisores ubicados fuera de los Estados Unidos deben ser conscientes de que incluso para los títulos denominados en dólares estadounidenses, las variaciones en el tipo de cambio entre el dólar estadounidense y la moneda nacional del emisor pueden tener efectos inesperados en el valor de mercado y la liquidez de dichos títulos. Estos títulos también pueden verse afectados por otros riesgos (como cambios políticos, económicos o normativos) que un inversionista estadounidense puede no conocer fácilmente.

Apéndice

Las opiniones de inversión de UBS Chief Investment Office ("CIO") son elaboradas y publicadas por Global Wealth Management, una división de UBS Switzerland AG (regulada por la FINMA en Suiza) o sus entidades asociadas ("UBS").

Las perspectivas de inversión se han elaborado de conformidad con los requisitos legales destinados a promover la **independencia de los estudios de inversión**.

Análisis genérico de inversiones – Información sobre riesgos:

Esta publicación es **sólo para su información** y no pretende ser una oferta, o una solicitud de oferta, para comprar o vender cualquier inversión u otro producto específico. El análisis que aquí figura no constituye una recomendación personal ni tiene en cuenta los objetivos de inversión, las estrategias de inversión ni la situación y las necesidades financieras particulares de ningún destinatario en concreto. Este se basa en numerosos supuestos. Unos supuestos diferentes podrían dar lugar a resultados sustancialmente distintos. Determinados servicios y productos están sujetos a restricciones legales y no se pueden ofrecer en todo el mundo sin restricciones y pueden no ser aptos para la venta a todos los inversionistas. Toda la información y opiniones expresadas en este documento se han obtenido de fuentes consideradas fiables y de buena fe, pero no se ofrece ninguna declaración o garantía, expresa o implícita, en cuanto a su exactitud o integridad (salvo las declaraciones relativas a UBS). La información y las opiniones, así como los pronósticos, las estimaciones y los precios de mercado indicados, están actualizados a la fecha de este informe y están sujetos a cambios sin previo aviso. Las opiniones aquí expresadas pueden diferir o contradecir aquellas expresadas por otras divisiones o áreas de negocio de UBS, como resultado del uso de supuestos y criterios diferentes.

En ningún caso podrá utilizarse el presente documento ni ninguno de sus datos (incluida cualquier previsión, valor, índice u otro importe calculado ("valores")) para cualquiera de los siguientes fines (i) evaluación o fines contables; (ii) para determinar los importes debidos o pagaderos, el precio o el valor de cualquier instrumento financiero o contrato financiero; o (iii) para medir el rendimiento de cualquier instrumento financiero, incluyendo, sin limitación, a efectos de seguimiento de la rentabilidad o el rendimiento de cualquier valor o de definir la asignación de activos de la cartera o de calcular las comisiones de rendimiento. Al recibir este documento y la presente información, se considerará que usted declara y garantiza a UBS que no utilizará este documento ni se basará en esta información para ninguno de los fines citados anteriormente. UBS y cualesquiera de sus administradores o empleados podrán tener derecho en cualquier momento a mantener posiciones largas o cortas en los instrumentos de inversión mencionados en el presente documento, realizar operaciones que impliquen instrumentos de inversión pertinentes en calidad de titular o agente, o prestar cualesquiera otros servicios o tener agentes que actúen como administradores, bien para o por cuenta del emisor, del propio instrumento de inversión o para o por cuenta de cualquier empresa vinculada comercial o financieramente con tales emisores. En cualquier momento, las decisiones de inversión (incluidas la compra, la venta o la tenencia de valores) tomadas por UBS y sus empleados pueden diferir de las opiniones expresadas en las publicaciones de análisis de UBS o ser contrarias a ellas. Es posible que algunas inversiones no sean fácilmente realizables, ya que el mercado de los títulos es ilíquido y, por tanto, evaluar la inversión e identificar el riesgo al que está expuesto puede ser difícil de cuantificar. UBS se basa en barreras de información para controlar el flujo de información contenida en uno o varios ámbitos de UBS, en otras áreas, unidades, divisiones o filiales de UBS. La comercialización de futuros y opciones no es adecuada para todos los inversionistas, ya que existe un riesgo considerable de pérdida y pueden producirse pérdidas superiores a la inversión inicial. La rentabilidad pasada de una inversión no es garantía de su rentabilidad futura.

Previo petición, se pondrá a disposición de los interesados información adicional. Algunas inversiones pueden sufrir grandes y repentinas caídas de valor y, en el momento de su realización, podría recibir menos de lo invertido o tener que pagar más. Las variaciones de los tipos de cambio pueden tener un efecto adverso sobre el precio, el valor o los ingresos de una inversión. Los analistas responsables de la preparación de este informe pueden interactuar con el personal de la mesa de contratación, el personal de ventas y otros grupos con el fin de recopilar, sintetizar e interpretar la información de mercado.

El tratamiento fiscal depende de las circunstancias individuales y puede estar sujeto a cambios en el futuro. UBS no ofrece asesoramiento jurídico o fiscal y no realiza declaraciones en relación con el tratamiento fiscal de los activos o la rentabilidad de la inversión, ya sea con carácter general o en relación con las circunstancias y necesidades específicas del cliente. No podemos tener en cuenta los objetivos de inversión, la situación financiera y las necesidades particulares de nuestros clientes, por lo que le recomendamos que solicite asesoramiento financiero y fiscal sobre las implicaciones (incluidas las fiscales) de invertir en cualquiera de los productos aquí mencionados.

Este material no podrá reproducirse ni podrán distribuirse copias sin la autorización previa de UBS. Salvo acuerdo en contrario por escrito, UBS prohíbe expresamente la distribución y la transmisión de este material a terceros por cualquier motivo. UBS no acepta responsabilidad alguna por posibles reclamaciones o demandas presentadas por terceros en relación con el uso o la distribución de este material. Este informe se distribuye únicamente en las circunstancias permitidas por la legislación aplicable. Para obtener información sobre la forma en que CIO gestiona los conflictos y mantiene la independencia de sus opiniones de inversión y su oferta de publicaciones, así como sus metodologías de investigación y calificación, visite www.ubs.com/research-methodology. Puede solicitar a su asesor personal información adicional sobre los autores de esta publicación y otras publicaciones de CIO a las que se hace referencia en este informe, así como copias de informes anteriores sobre este tema.

Las opciones y los futuros no son adecuados para todos los inversionistas. La negociación con estos instrumentos se considera arriesgada y puede ser apropiada solamente para inversionistas sofisticados. Antes de comprar o vender una opción, y para conocer todos los riesgos relacionados con las opciones, debe recibir un ejemplar de "Características y riesgos de las opciones estandarizadas". Puede leer el documento en <https://www.theocc.com/about/publications/character-risks.jsp> o solicitar una copia a su asesor financiero.

Invertir en inversiones estructuradas implica riesgos significativos. Recomendamos leer el material de oferta correspondiente para obtener un análisis detallado de los riesgos de invertir en cualquier producto estructurado en particular. Las inversiones estructuradas son obligaciones no garantizadas de un emisor concreto con rendimientos vinculados al rendimiento de un activo subyacente. Dependiendo de las condiciones de la inversión, los inversionistas podrían perder la totalidad o una parte sustancial de su inversión en función del rendimiento del activo subyacente. Por otro lado, los inversionistas también podrían perder toda su inversión si el emisor se declara insolvente. UBS no garantiza en modo alguno las obligaciones o la situación financiera de ningún emisor ni la precisión de la información financiera que suministre ningún emisor. Las inversiones estructuradas no son inversiones tradicionales e invertir en un producto estructurado no equivale a invertir directamente en el activo subyacente. Las inversiones estructuradas pueden tener una liquidez limitada o nula, y los inversionistas deben estar preparados para mantener su inversión hasta el vencimiento. La rentabilidad de las inversiones estructuradas puede estar limitada a una ganancia máxima, tasa de participación u otra condición. Las inversiones estructuradas pueden incluir cláusulas de rescate y, si una inversión estructurada es rescatada anticipadamente, los inversionistas no obtendrían ningún rendimiento adicional y podrían no ser capaces de reinvertir en inversiones similares con condiciones similares. Las inversiones estructuradas incluyen costos y comisiones que generalmente se incluyen en el precio de la inversión. El tratamiento fiscal de una inversión estructurada puede

ser complejo y puede diferir del de una inversión directa en el activo subyacente. UBS y sus empleados no ofrecen asesoramiento fiscal. Los inversionistas deben consultar a su asesor fiscal sobre su propia situación fiscal antes de invertir en cualquier valor.

Información importante sobre las estrategias de inversión sustentable: Las estrategias de inversión sustentable pretenden considerar e incorporar factores ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) en el proceso de inversión y la construcción de carteras. Las estrategias en las diferentes geografías y estilos ejecutan el análisis de ASG e incorporan los resultados de diferentes maneras. La integración de factores ASG o consideraciones de inversión sustentable puede inhibir la capacidad del gestor de carteras de participar en ciertas oportunidades de inversión que de otro modo coincidirían con su objetivo de inversión y otras estrategias principales de inversión. Los rendimientos de una cartera compuesta principalmente por inversiones sustentables pueden ser inferiores o superiores a los de las carteras en las que el gestor de la cartera no tiene en cuenta los factores ASG, las exclusiones u otras cuestiones de sustentabilidad, y las oportunidades de inversión disponibles para dichas carteras pueden diferir. Es posible que las empresas no cumplan necesariamente normas de alto rendimiento en todos los aspectos de los ASG o de inversión sostenible; tampoco hay garantía de que ninguna empresa cumpla las expectativas en relación con la responsabilidad corporativa, la sustentabilidad y el rendimiento de impacto.

Gestores de activos externos/Consultores financieros externos: En caso de que este análisis o publicación se haga llegar a gestores de activos externos o a consultores financieros externos, UBS prohíbe expresamente que cualquiera de ellos distribuya este material a sus clientes o a terceros.

EE.UU.: Distribuido a personas estadounidenses por UBS Financial Services Inc. o UBS Securities LLC, subsidiarias de UBS AG. UBS Switzerland AG, UBS Europe SE, UBS Bank, S.A., UBS Brasil Administradora de Valores Mobiliarios Ltda, UBS Asesores Mexico, S.A. de C.V., UBS SuMi TRUST Wealth Management Co., Ltd., UBS Wealth Management Israel Ltd y UBS Menkul Degerler AS son afiliados de UBS AG. **UBS Financial Services Inc. acepta la responsabilidad por el contenido de un informe elaborado por una afiliada no estadounidense, cuando distribuye informes a personas estadounidenses. Todas las transacciones realizadas por una persona estadounidense con los valores mencionados en este informe deben efectuarse a través de un intermediario de bolsa registrado en Estados Unidos afiliado a UBS y no a través de una entidad afiliada no estadounidense. El contenido de este informe no ha sido ni será aprobado por ninguna autoridad en materia de valores o inversiones de los Estados Unidos ni de ningún otro país. UBS Financial Services Inc. no actúa como un asesor municipal de una entidad municipal o persona obligada dentro del significado que le atribuya la sección 15B de la Ley de Bolsas (la "Regla del Asesor Municipal") y las opiniones o visiones que aquí se incluyen no tienen por objetivo ni constituyen asesoramiento dentro del significado que establece la Regla del Asesor Municipal**

Para más información sobre los países, visite ubs.com/cio-country-disclaimer-gr o pida a su asesor de clientes el descargo de responsabilidad completo. Versión A/2023. CIO82652744

© UBS 2023. El símbolo de las llaves y UBS son marcas registradas y no registradas de UBS. Todos los derechos reservados.