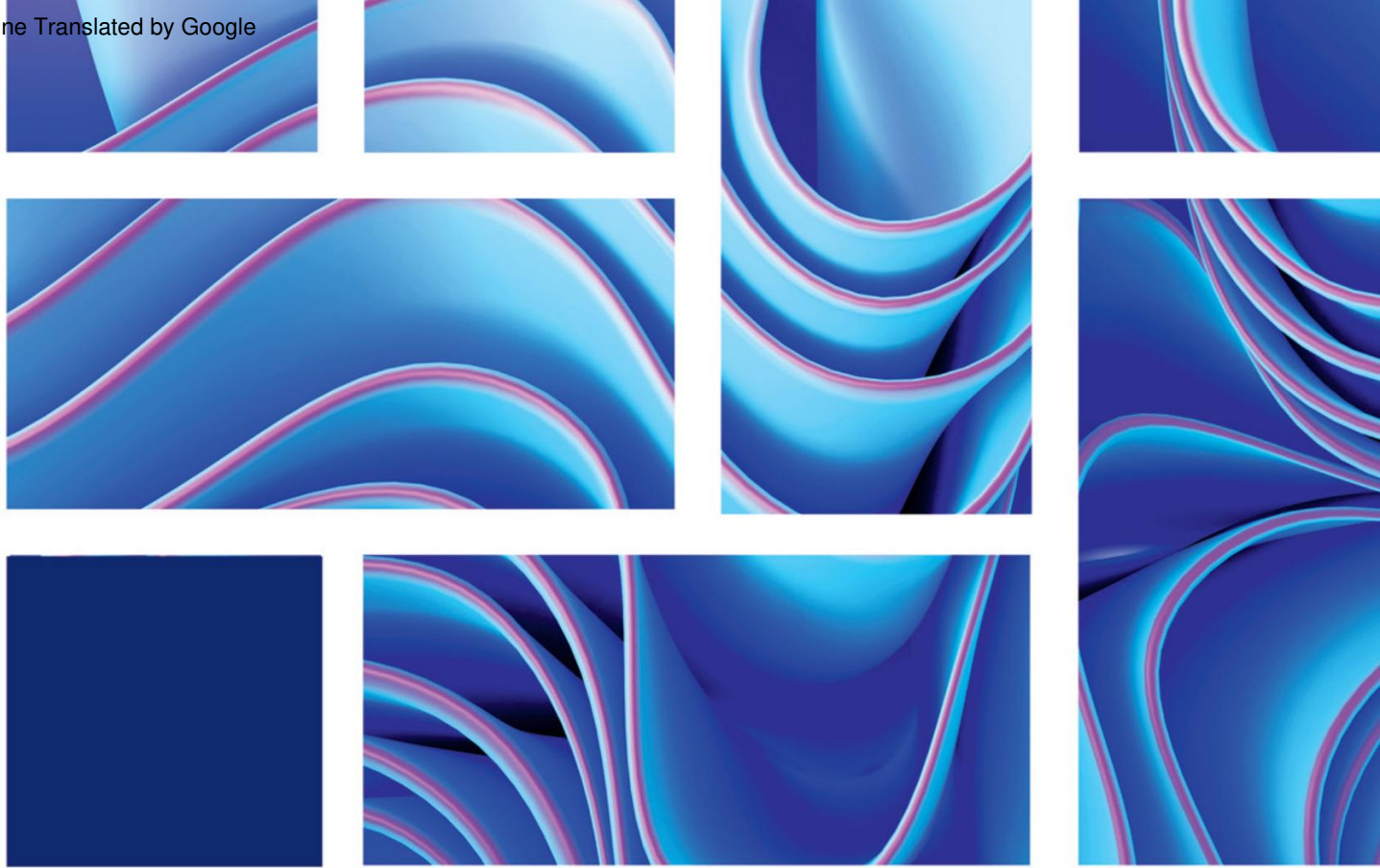




Breve

Guía completa de los ETF (2ª edición)

Módulo 2: Evaluación de ETF

Joanne M. Hill, Doctora en Filosofía
Elisabeth Kashner, CFA
Dave Nadig



CFA Institute
Research
Foundation

Guía completa de los ETF (2ª edición) Módulo 2: Evaluación de ETF

Joanne M. Hill, Doctora en Filosofía

Elisabeth Kashner, CFA

Dave Nadig



**CFA Institute
Research
Foundation**

Declaración de propósito

La Fundación de Investigación del CFA Institute es una organización sin ánimo de lucro creada para promover el desarrollo y la difusión de investigaciones relevantes para los profesionales de la inversión en todo el mundo.

© 2026 Fundación de Investigación del Instituto CFA. Todos los derechos reservados.

Ni la Fundación de Investigación del CFA Institute, ni el CFA Institute, ni el equipo editorial de esta publicación se responsabilizan de los hechos y opiniones presentados en ella. Esta publicación refleja las opiniones de sus autores y no representa la postura oficial de la Fundación de Investigación del CFA Institute.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida ni transmitida de ninguna forma ni por ningún medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabaciones o cualquier sistema de almacenamiento y recuperación de información, sin el permiso del titular de los derechos de autor. Las solicitudes de permiso para realizar copias de cualquier parte de la obra deben enviarse por correo a: Copyright Permissions, CFA Institute, 915 East High Street, Charlottesville, Virginia 22902. CFA® y Chartered Financial Analyst® son marcas registradas propiedad de CFA Institute. Para consultar la lista de marcas registradas de CFA Institute y la Guía para el uso de las marcas de CFA Institute, visite nuestro sitio web en www.cfainstitute.org.

El CFA Institute no ofrece asesoramiento en materia de inversiones, finanzas, impuestos, asuntos legales ni de ningún otro tipo. Este informe se elaboró únicamente con fines informativos y no pretende ofrecer, ni debe considerarse como, asesoramiento en materia de inversiones, finanzas, impuestos, asuntos legales ni de ningún otro tipo. El CFA Institute no se responsabiliza del contenido de los sitios web y recursos informativos que puedan citarse en este informe. La referencia a estos sitios o recursos no implica que el CFA Institute avale la información que contienen. La inclusión de ejemplos de empresas no constituye, en modo alguno, un aval de dichas organizaciones por parte del CFA Institute.

Si bien nos hemos esforzado por garantizar que la información contenida en este informe se haya obtenido de fuentes fiables y actualizadas, la naturaleza cambiante de las estadísticas, las leyes, las normas y los reglamentos puede dar lugar a retrasos, omisiones o inexactitudes en la información contenida en este informe.

Crédito de la foto: Getty Images / iStockphoto / Kumer

ISBN: 978-1-952927-80-5

CONTENIDO

Introducción	1
Elementos de la debida diligencia en ETF: eficiencia, negociabilidad y adecuación	2
Eficiencia	2
Comerciabilidad	11
Adaptar	18
Realización de la debida diligencia de ETF para perfiles de inversores	25
Seis perfiles prototipo de inversores en ETF	25
El ahorrador para la jubilación del profesional de mediana carrera	27
El asesor de inversiones registrado	31
Oficina Multifamiliar Global	34
La Fundación	40
El fondo de cobertura multiestrategia	46
El inversor minorista de próxima generación: YOLO	51
Conclusión	55



CFA Institute

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE PROFESIONAL CALIFICADA

Esta publicación otorga 1,75 créditos de formación profesional según las directrices del Programa de Formación Profesional del CFA Institute.

UNA GUÍA COMPLETA SOBRE LOS ETF (2ª EDICIÓN) MÓDULO 2: EVALUACIÓN DE ETF

Joanne M. Hill, Doctora en Filosofía

Socio gerente

Asesoría Bear Creek, LLC

Elisabeth Kashner, CFA

Director de Investigación y Análisis de Fondos Globales

FactSet Research Systems, Inc.

Dave Nadig

Presidente y Director de Investigación

ETF.com

Introducción

En el primero de los tres módulos de la segunda edición de «Guía completa de ETF», describimos las características, los beneficios, el funcionamiento, las tendencias de las comisiones y la historia de los fondos cotizados en bolsa (ETF). Analizamos los factores que impulsaron su crecimiento exponencial y ofrecemos un análisis exhaustivo del panorama de los ETF en Estados Unidos. En el Módulo 2, abordamos el proceso de evaluación de la amplia gama de opciones de ETF. Consideramos los factores clave para el uso de estos productos en una cartera, teniendo en cuenta los objetivos específicos del inversor.

En la primera sección de este módulo, analizamos los criterios para seleccionar un ETF, incluyendo los costos de mantenimiento y los riesgos operativos, la liquidez y las características de inversión. Nos centramos en evaluar el riesgo activo en relación con un segmento de mercado específico. Denominamos a este conjunto de criterios para una evaluación eficaz de los ETF el marco de Eficiencia, Negociabilidad y Ajuste (ETF).

La segunda sección presenta seis perfiles de inversor para ilustrar cómo los inversores con diferentes marcos, objetivos y horizontes podrían analizar un problema específico de selección de ETF utilizando criterios de diligencia debida apropiados a la situación. Los perfiles incluyen a un profesional de mediana carrera que acumula ahorros para la jubilación, un asesor de inversiones registrado, una gran oficina familiar global, una fundación, un fondo de cobertura multiestrategia y un inversor joven y especulativo. Para cada uno, describimos los antecedentes, las necesidades u objetivos de inversión y las opciones de ETF, y establecemos un proceso para llegar a una selección. Al comprender cómo los diferentes inversores aplican el marco de los ETF, relacionamos las características de los ETF con las necesidades de los inversores.

Esta segunda edición de la guía, al igual que la primera, pretende ser educativa e informativa para el inversor medio. Los estudios de caso son ilustrativos y no constituyen recomendaciones ni asesoramiento de inversión.

Los elementos de la debida diligencia de los ETF: eficiencia, Comerciability y ajuste

Los ETF han alcanzado tal éxito que el proceso de elegir uno se ha vuelto abrumador.

Los emisores de ETF han competido por cubrir todos los nichos de mercado y están a punto de desplazar a los productos estructurados y a las cuentas de gestión individualizada (SMA). ¿Cómo puede un inversor reflexivo tomar una decisión informada y acertada entre los miles de ETF disponibles en el mercado?

No existe una única respuesta, ya que cada inversor tiene prioridades diferentes, pero algunos principios comunes pueden ser útiles. Es fundamental comenzar con un sistema de clasificación sólido para los ETF, que permita a los usuarios partir de clases de activos amplias y formular preguntas cada vez más específicas para identificar un conjunto manejable de opciones.

Un proceso de debida diligencia riguroso, basado en el análisis de costos y riesgos, debería seleccionar productos eficientes y eficaces. El mejor proceso de este tipo debería combinar criterios objetivos, como los ratios de gastos y los diferenciales de negociación, con criterios subjetivos, como el cumplimiento de un objetivo específico de flujo de caja, la obtención de una exposición determinada o la adopción de un perfil de riesgo concreto.

Para los fines de nuestra discusión sobre la debida diligencia de los ETF, utilizamos el sistema de clasificación de fondos y debida diligencia de FactSet Research Systems, diseñado originalmente por los coautores Dave Nadig y Elisabeth Kashner, que organiza la tarea de análisis de ETF de la siguiente manera:

- La eficiencia mide los costos de mantenimiento a largo plazo y los riesgos operativos de un fondo.
- La comerciabilidad evalúa la liquidez de un ETF, es decir, la capacidad de negociarse al valor de la cartera, a escala.
- El indicador Fit expresa el nivel de riesgo activo que asume un fondo, mediante sobreponderaciones y subponderaciones en relación con su segmento de mercado específico.

Finalmente, es útil documentar el proceso de decisión para elegir un ETF, incluyendo los principales factores de eficiencia, negociabilidad y adecuación, así como la lógica utilizada para lograr el equilibrio. Un registro escrito sirve como recordatorio de los objetivos de inversión, el proceso de comparación y la importancia relativa otorgada a cada uno de los pilares de la debida diligencia de los ETF.

Al detallar el marco de análisis de los ETF, utilizamos varios ETF para ilustrar estos conceptos. Estos ejemplos no representan recomendaciones, asesoramiento de inversión ni el respaldo o la crítica de ningún ETF en particular.²

Eficiencia

Cuanto más tiempo se mantenga un ETF, más importante resulta minimizar los costos y riesgos de tenencia, ya que los costos del fondo se acumulan con el tiempo: cada centavo gastado en comisiones es un centavo que no genera rendimientos de inversión. Los costos pueden ser recurrentes o potenciales. Los costos recurrentes incluyen la diferencia de seguimiento o el ratio de gastos del fondo, junto con las implicaciones fiscales. Los riesgos incluyen el posible incumplimiento de la contraparte, el cierre del fondo y la demora en la divulgación de la cartera.

²Salvo que se indique lo contrario, todos los datos de este módulo son proporcionados por FactSet Research Systems, Inc. a fecha de 31 de diciembre de 2025 y se reproducen con su autorización.

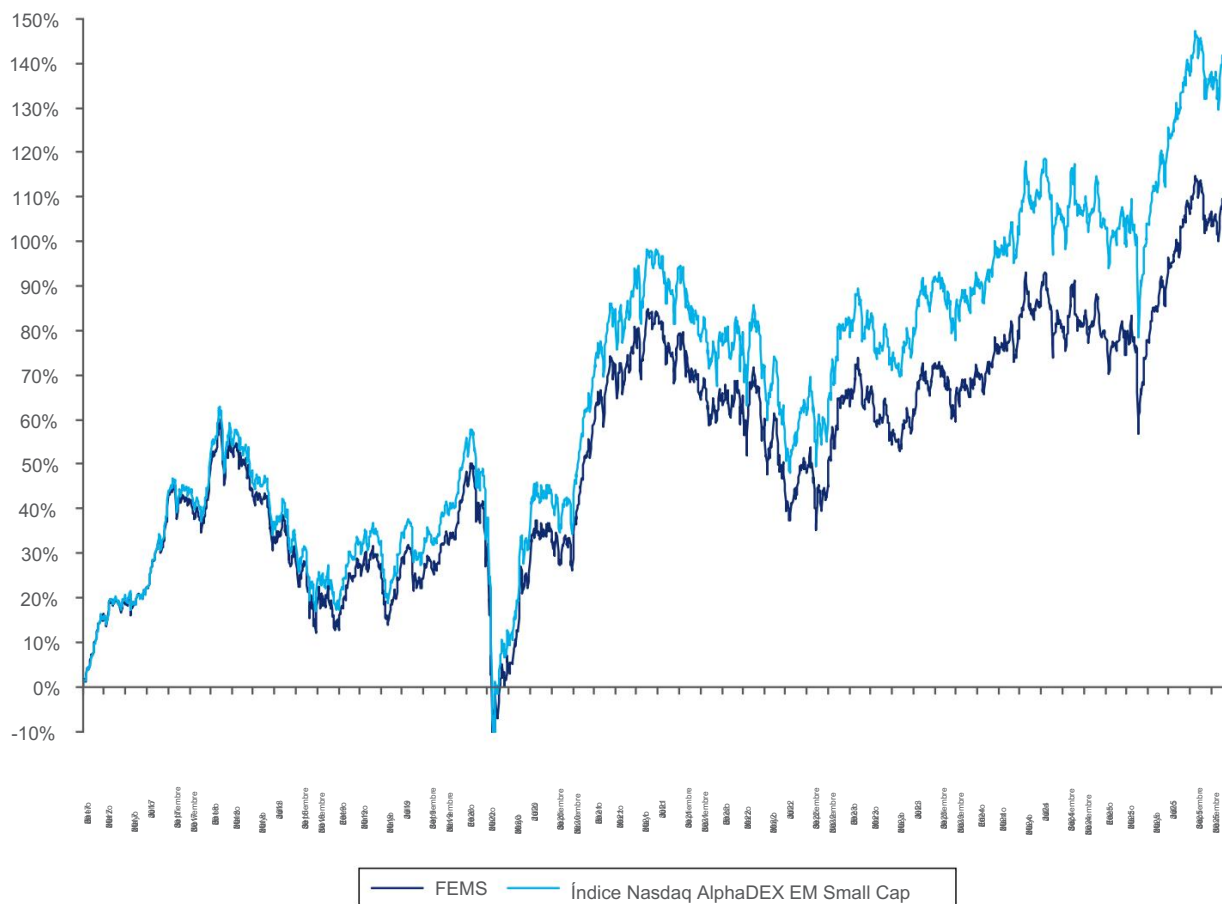
Gastos recurrentes

Los ratios de gastos y las distribuciones anuales suelen publicarse en la página web de un ETF. Sin embargo, sería un error suponer que con solo conocer esta información se tiene una visión completa de los costes del fondo. En el caso de los productos pasivos, es decir, aquellos que replican un índice, los problemas operativos pueden generar una diferencia entre la rentabilidad esperada del índice y el rendimiento real del ETF, lo que resulta en una rentabilidad inferior a la esperada según el ratio de gastos. Del mismo modo, la estructura de un ETF o las decisiones operativas de sus gestores pueden generar costes fiscales anuales no deseados.

Análisis en profundidad del concepto de seguimiento de diferencias

La importancia de analizar las diferencias se ilustra mejor con un ejemplo. Consideremos el fondo First Trust Emerging Markets Small Cap AlphaDEX Fund (FEMS), que ha replicado el índice Nasdaq AlphaDEX Emerging Markets Small Cap desde octubre de 2015. Durante los nueve años comprendidos entre el 30 de diciembre de 2016 y el 31 de diciembre de 2025, este índice se revalorizó un 10,21 % anual. Sin embargo, FEMS obtuvo una rentabilidad de tan solo el 8,48 %, lo que representa una discrepancia anual del 1,73 %. El Anexo 1 compara la rentabilidad total de FEMS, medida por su valor liquidativo (VL), con la de su índice subyacente, después de deducir los impuestos sobre dividendos extranjeros.

Anexo 1. Seguimiento del índice FEMS



Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

La diferencia entre la rentabilidad de un ETF y la de su índice subyacente se expresa mejor como diferencia de seguimiento. Esta diferencia se calcula seleccionando una fecha de inicio, hallando la rentabilidad total acumulada a un año tanto del valor liquidativo del ETF como de su índice subyacente, comparando ambos, retrocediendo un día de negociación y repitiendo el proceso durante un período de 12 meses, para finalmente calcular la mediana de las comparaciones diarias. Este cálculo difiere del error de seguimiento, que mide la desviación estándar de las diferencias de rentabilidad diarias. El error de seguimiento se centra en la distribución de las rentabilidades y no indica la direccionalidad; la mediana de la diferencia de seguimiento resalta la tendencia central.

Muchos factores pueden contribuir a la diferencia de seguimiento.

- **Ratio de gastos:** El ratio de gastos se basa en las comisiones que el fondo paga al gestor de activos titular.
- **Préstamo de valores:** La diferencia de seguimiento puede verse afectada por los ingresos que recibe el fondo por el préstamo de valores de la cartera, lo que, dependiendo de las condiciones del mercado, puede compensar el ratio de gastos.
- **Retención y recuperación del impuesto sobre dividendos extranjeros:**
 - Los proveedores de índices calculan los pagos de dividendos netos de impuestos de retención extranjeros y algunos A veces se utilizan tipos impositivos que no se ajustan precisamente a las sociedades de inversión registradas. Curiosamente, esto puede generar una diferencia de seguimiento positiva, en la que el ETF ofrece una rentabilidad superior a la del índice, sobre todo si el proveedor del índice utiliza tipos de retención conservadores.
 - Los proveedores de índices pueden ignorar por completo los impuestos locales sobre las ganancias de capital. Por ejemplo, el iShares EITF MSCI India obtuvo una rentabilidad anual del 7,32% en los 10 años transcurridos hasta el 31 de mayo de 2025, frente al 8,90% del índice MSCI India. La discrepancia anual del 1,68% se debió, al menos en parte, a una diferencia en las prácticas de retención de dividendos entre el gestor de activos y el proveedor del índice.³
 - Los gestores de activos destinan importantes recursos a optimizar sus tratamientos fiscales en el extranjero, De esta forma, en ocasiones se recupera parte de los dividendos retenidos.
- **Optimización o muestreo:** Los gestores de carteras de ETF podrían mantener un subconjunto de los valores del índice, en lugar de replicar el índice por completo.
- **Deslizamiento:** Algunas operaciones del gestor de cartera pueden realizarse en los mercados de capitales (en lugar de a través de las cestas de creación/reembolso) a precios distintos al precio de cierre oficial del mercado en el que se basa el valor liquidativo. Esta situación puede generar diferencias de seguimiento.
- **Comisiones:** Gastos de negociación que el gestor del ETF paga a los corredores.
- **Datos de entrada del valor liquidativo:** Las diferencias en el seguimiento también pueden deberse a la medición, más que a las operaciones de la cartera. Algunos activos de la cartera pueden tener más de un precio adecuado. Por ejemplo, las cotizaciones de divisas, las valoraciones de bonos y los precios de los metales preciosos pueden fijarse a las 16:00 GMT o a las 16:00 ET. Si los contables del fondo utilizan un método de valoración y el proveedor del índice utiliza otro, las rentabilidades diarias podrían ser significativamente diferentes, creando así la percepción de una amplia variación diaria.

³iShares MSCI India ETF", iShares, consultado el 14 de abril de 2026, www.ishares.com/us/products/239659/ishares-msci-india-etf.

⁴Para obtener detalles e ilustraciones adicionales, consulte E. Kashner, "El confuso mundo de las primas y descuentos de los ETF". FactSet (15 de noviembre de 2018), <https://insight.factset.com/etf-premiums-and-discounts-can-be-confusing-or-downright-misleading>; y E. Kashner, "¿Se pondrá de pie la métrica real de valoración de los ETF?", FactSet (21 de marzo de 2019) <https://insight.factset.com/will-the-real-etf-valuation-metric-please-stand-up>.

Todas estas fuentes de diferencia de seguimiento, excepto la optimización y el muestreo, afectan tanto a los ETF de gestión pasiva como a los de gestión activa. Sin embargo, los ETF de gestión activa carecen de la rendición de cuentas y la transparencia que proporciona la diferencia de seguimiento, ya que los gestores de cartera no están obligados a replicar el rendimiento de un índice. Los inversores en ETF de gestión activa deben investigar las políticas del gestor en materia de préstamo de valores, recuperación del impuesto sobre dividendos extranjeros, rotación de carteras negociadas internamente y comisiones de negociación.

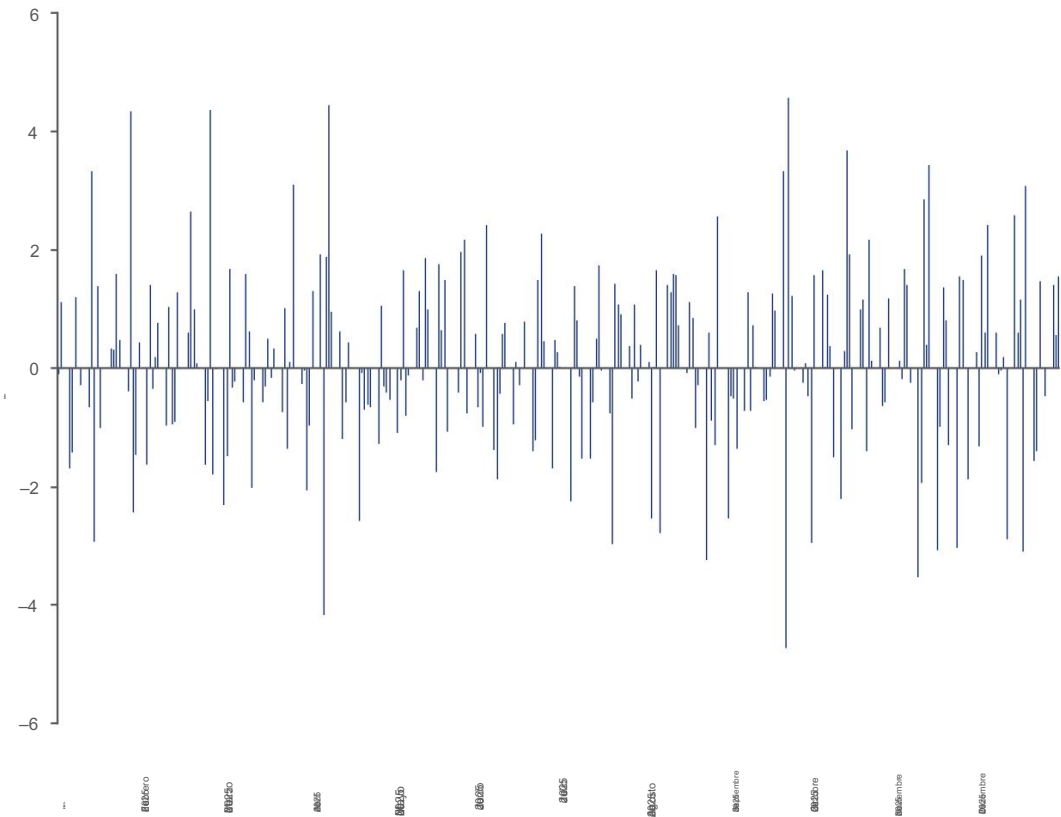
Consecuencias fiscales

La tan aclamada eficiencia fiscal de los ETF , un importante factor diferenciador con respecto a los fondos mutuos, proviene de su capacidad para controlar la realización de ganancias de capital a través de reembolsos en especie (véase el Módulo 1). Las solicitudes de reembolso de los participantes autorizados (PA) brindan a los gestores de carteras de ETF la oportunidad de eliminar de la cartera las participaciones con la mayor carga fiscal.

Los gestores de carteras de ETF dependen de un flujo constante de reembolsos para evitar obtener ganancias de capital mientras reposicionan el fondo. Cuanto más frecuente o extensa sea la rotación de la cartera, mayor será la necesidad de reembolsos. El Invesco QQQ Trust (QQQ) opera por un valor superior a los 20.000 millones de dólares diarios y experimenta frecuentes creaciones y reembolsos, lo que ofrece oportunidades regulares para liquidar posiciones de bajo costo. Este escenario se ilustra en el Anexo 2, que muestra el volumen diario de operaciones del QQQ.

.....

Anexo 2. Flujos QQQ, 2025



Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

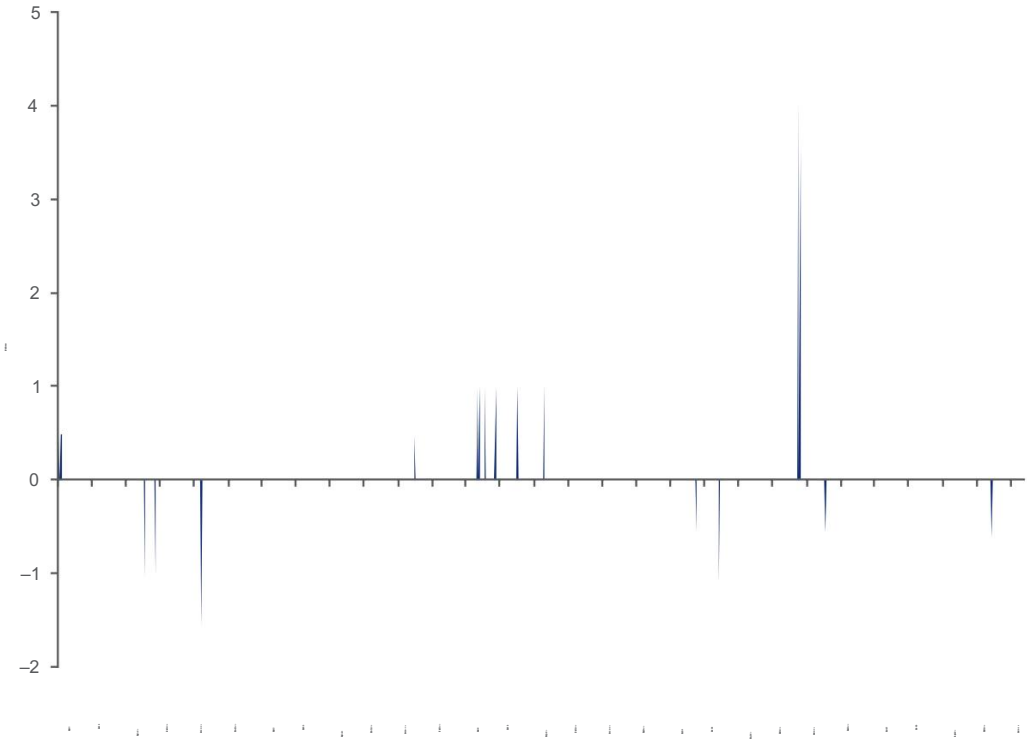
Entradas y salidas, medidas en dólares estadounidenses. Los flujos son el resultado de la actividad neta de creación o reembolso.

Los gestores de ETF con baja liquidez pueden tener pocas oportunidades de reembolso y, por lo tanto, corren el riesgo de obtener ganancias de capital al reequilibrar o reposicionar sus carteras (suponiendo que vendan activos rentables), lo que resulta en una distribución de ganancias de capital al final del año. Esta situación ocurrió con el ETF SmartETFs Dividend Builder (DIVS), que no experimentó reembolsos (salidas de capital) en 2022 ni en 2023, como se muestra en el Anexo 3. 5

En 2022, 2023 y 2024, los gestores de cartera de DIVS distribuyeron las ganancias de capital al cerrar operaciones rentables mediante ventas directas en lugar de reembolsos. Los inversores de DIVS obtuvieron ganancias a corto plazo del 1,36 % (del valor liquidativo inicial del año) en 2024 y ganancias a largo plazo del 3,46 %, 0,18 % y 1,08 % en 2022, 2023 y 2024, respectivamente.

.....

Anexo 3. Flujos de DIVS desde su inicio en 2021 hasta 2025.



Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

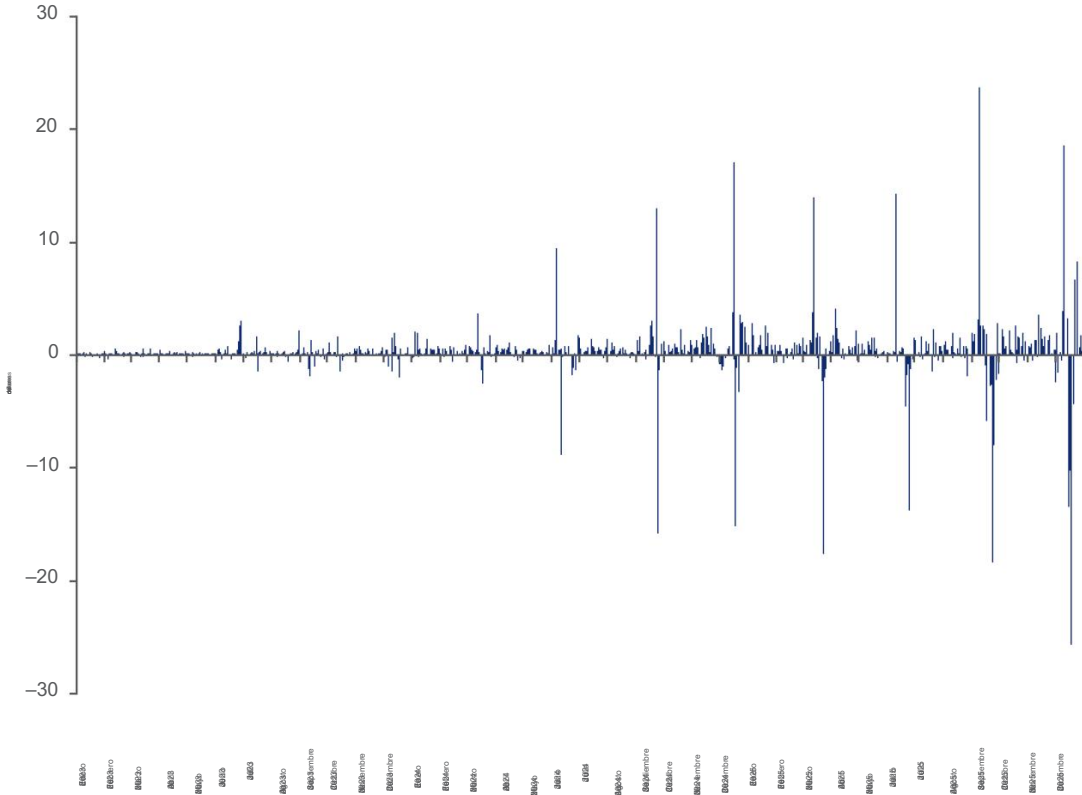
5"DIVS Dividend Builder ETF", Guinness Atkinson Funds, consultado el 14 de abril de 2026, www.gafunds.com/our-funds/divs.

Análisis en profundidad de la gestión fiscal de los ETF: La operación Heartbeat

DIVS sufrió una sequía de reembolsos y tuvo que afrontar las consecuencias de transferir ganancias a corto plazo a sus inversores. Esto fue lamentable porque muchos gestores de carteras de ETF han aprovechado sus relaciones con sus AP para generar reembolsos mediante la denominada operación de latido cardíaco. El término latido cardíaco describe un patrón regular de picos —primero al alza (creaciones) y luego a la baja (reembolsos)— en el gráfico de flujos del ETF, como la pantalla de un monitor cardíaco. Esta transacción coordinada crea oportunidades de reembolso artificiales, lo que permite a los gestores eliminar acciones de bajo coste y evitar la distribución de ganancias de capital.

Así es como funciona: unos días antes de una fecha importante de rotación de cartera, como un reequilibrio de índice, un AP crea una gran cantidad de participaciones de ETF. En la fecha de reequilibrio, el AP reembolsa esas participaciones, lo que le brinda al gestor de cartera una oportunidad perfecta para deshacerse de las inversiones rentables. Este patrón crea picos distintivos en el diagrama de flujo que se asemejan a un latido cardíaco en un monitor cardíaco. Un buen ejemplo se puede encontrar con el ETF Vanguard S&P 500 (VOO) en la Figura 4.

• • • • • Anexo 4. Flujos de aceite de oliva virgen extra, 2023-2025



Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

6Véase E. Kashner, “The Heartbeat of ETF Tax Efficiency”, FactSet (18 de diciembre de 2017), <https://insight.factset.com/el-corazón-de-la-eficiencia-fiscal-de-los-ETF>.

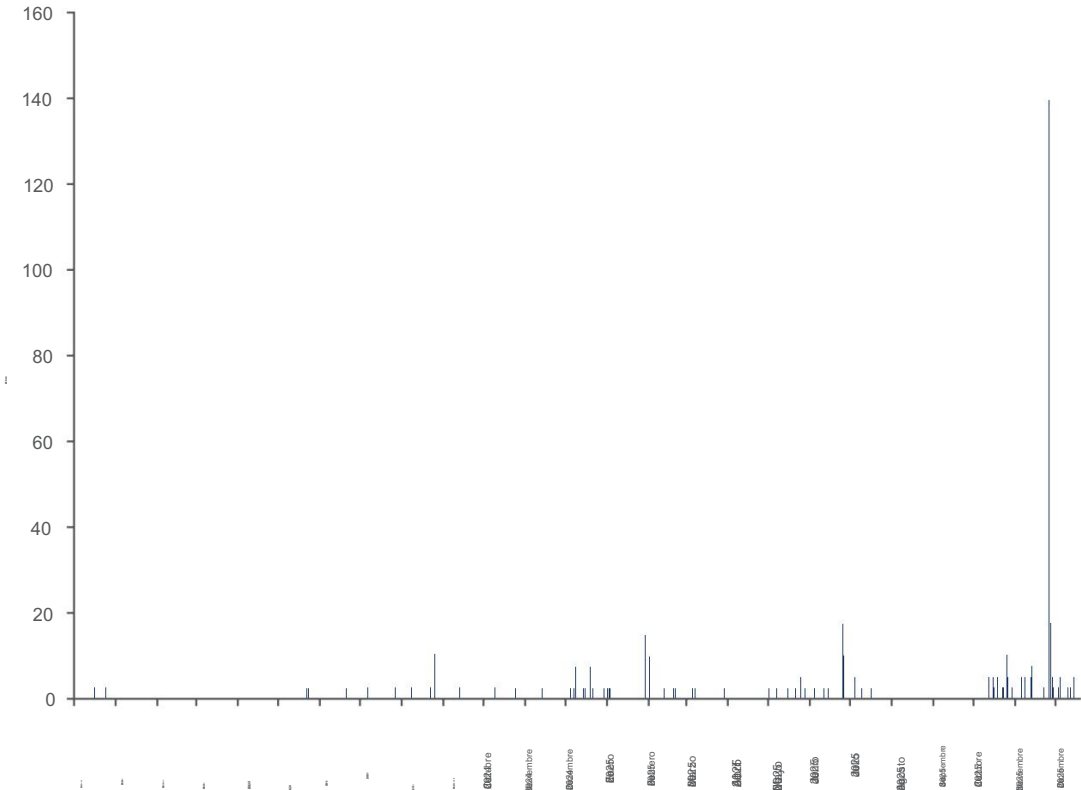
Los picos emparejados que se muestran en el Gráfico 4 son indicadores claros de una operación de latido cardíaco. Para comprobar si es probable que un ETF distribuya ganancias de capital, un inversor puede analizar su actividad de flujos. Si se producen reembolsos frecuentes, como ocurre con QQQ, o fluctuaciones significativas, como sucede con VOO, es muy probable que el ETF evite una factura fiscal no deseada.

Muchos ETF utilizan reembolsos naturales o artificiales para evitar la obtención de plusvalías, pero algunos no pueden hacerlo. Los ETF que utilizan muchos derivados o que mantienen ciertas acciones extranjeras suelen verse obligados a obtener plusvalías. Los ETF de bonos a menudo no pueden realizar operaciones de latido. Si pudieran, no habríamos visto distribuciones de plusvalías (0,52 %) del iShares Total Return Active ETF (BRTR) en 2024. La falta de reembolsos, tanto naturales como artificiales, se muestra en el Anexo 5.

El análisis anterior se aplica específicamente a los ETF organizados como fondos abiertos bajo la Ley de Sociedades de Inversión de 1940, que representan la mayor parte del mercado de ETF de EE. UU. Los ETF organizados bajo la Ley de Valores de 1933 —incluidos muchos que invierten en materias primas, criptomonedas y derivados— tienen perfiles fiscales distintos que deben evaluarse en el proceso de debida diligencia. Por ejemplo, algunos ETF que utilizan futuros o swaps como principal instrumento de tenencia emiten formularios fiscales Schedule K-1 (K-1) para informar sobre la propiedad, las ganancias y las distribuciones, lo que puede complicar la declaración de impuestos.

.....

Anexo 5. Flujos de BRTR desde su inicio en 2023 hasta 2025.



Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

Para evaluar los costos recurrentes de los ETF, examine la diferencia de seguimiento con respecto al índice de referencia del ETF y el diagrama de flujos. Si la diferencia de seguimiento no está disponible debido a limitaciones de datos o a una gestión activa, investigue el ratio de gastos, así como las políticas del gestor en materia de préstamos de valores, recuperación de impuestos sobre dividendos extranjeros, rotación de cartera de valores negociados internamente y comisiones de negociación.

Riesgos operativos de los ETF

Además de comprender los costos explícitos e implícitos de mantener un ETF, es fundamental entender qué podría suceder si el fondo no puede operar con normalidad. El impago, el cierre del fondo y la imposibilidad de conocer la exposición de la cartera pueden resultar incómodos y, en ocasiones, costosos.

Por defecto

En general, los valores de los ETF se mantienen en fideicomiso para los titulares del fondo. Sin embargo, en el caso de una estructura cotizada en bolsa basada en índices —las notas cotizadas en bolsa (ETN)— el riesgo de contraparte se convierte en un factor importante. En casos extremos, las contrapartes pueden incumplir sus obligaciones, dejando a los titulares del fondo sin un recurso efectivo para acceder a su capital invertido o a los rendimientos generados por este. Dado que las ETN son notas estructuradas, los inversores están expuestos al riesgo crediticio del emisor, que generalmente es un banco de gran tamaño. Los impagos de ETN son poco frecuentes. La gran mayoría de las ETN que han dejado de cotizar han vencido o han sido amortizadas anticipadamente según los términos de su folleto informativo.

El caso más notable de impago se produjo cuando Lehman Brothers quebró en 2008, dejando a los tenedores de sus tres ETN con estatus de acreedor preferente en el proceso de quiebra. Si bien estos sucesos son poco frecuentes, resaltan la importancia de monitorear la solvencia del emisor. Los tenedores de ETN deben revisar periódicamente las calificaciones crediticias del banco emisor y monitorear las tasas de los swaps de incumplimiento crediticio (CDS) como un sistema de alerta temprana. Considere liquidar una posición en ETN si la tasa de CDS del emisor supera su nivel de tolerancia.

El impago total es un resultado extremadamente negativo, ya que los tenedores de ETN deben alinearse con los demás acreedores senior no garantizados para recibir un pago parcial. También existen otros tipos de impago menos graves, como el incumplimiento de la contraparte en los mercados de derivados o de préstamos de valores.

Los ETF organizados como fondos abiertos según la Ley de 1940 están autorizados a mantener y emitir derivados y a prestar los valores de su cartera. Los derivados cotizados, como los futuros y opciones negociados en bolsa, gozan de la protección de tener una cámara de compensación central como contraparte de la operación, pero los derivados extrabursátiles (OTC) pueden ofrecer únicamente la liquidación diaria de ganancias y pérdidas como protección. Una contraparte perdedora podría no realizar el pago de liquidación, dejando a la ganadora sin poder cobrar las ganancias del día. y la necesidad de encontrar una contraparte más confiable. Desafortunadamente, hacer un seguimiento de las contrapartes de derivados OTC de un ETF puede ser difícil porque no se requieren divulgaciones diarias.

Lo mismo ocurre con el préstamo de valores. La SEC exige a los prestatarios que aporten garantías, y la práctica habitual en el sector es sobregarantizar al 102 % para acciones nacionales y al 105 % para acciones extranjeras. Sin embargo, las ganancias de cualquier día que superen ese nivel podrían verse comprometidas si un prestatario se niega a devolver los valores prestados tras una fuerte subida del mercado. Los gestores de activos que se enfrentan a esta situación excepcional suelen esforzarse por compensar a los inversores, lo que hace que este suceso, extremadamente raro, sea prácticamente indoloro.

En muchos casos, el riesgo de prestar valores de cartera está bien compensado. Un ejemplo es el ETF VanEck Digital Transformation (DAPP). Los ingresos por préstamos de valores de DAPP aparecen en



Anexo 6. Estado de operaciones de DAPP, 1 de octubre de 2024–31 de marzo de 2025

	Biología ETF (\$)	Transformación digital ETF (\$)	Ingresos energéticos ETF (\$)	Ambiental ETF de servicios (\$)
Ingreso:				
Dividendos	2.056.034	—	1.201.595	317.564
Interés	6.631	10.453	907	1.090
Ingresos por préstamos de valores	9.068	558.541	15.065	57.662
Impuestos extranjeros netos retenidos	(32.688)	—	(93.780)	(4.539)
Ingresos totales	2.039.045	568.994	1.123.787	371.777

Fuente: Documentos presentados por VanEck.

sus estados financieros anuales y semestrales.⁷ Las comisiones por préstamos, como se muestra en el Anexo 6, impulsaron a DAPP a superar a su índice subyacente en un 3,88% anual entre el 31 de diciembre de 2021 y el 31 de diciembre de 2025.

Cierre de fondos

El cierre de ETF no constituye un evento crediticio. Ocurre con regularidad en fondos que no son rentables o que no encuentran suficientes inversores para cumplir con los requisitos de cotización. Entre 2008 y 2025, aproximadamente el 6,3 % de los ETF cerraron anualmente (este porcentaje se basa en el número de ETF que cotizaban al final del año anterior).

Los inversores en fondos que se liquidan recibirán su inversión completa una vez que se liquiden sus posiciones y se distribuyan los fondos. Sin embargo, el cierre de un ETF es un proceso complejo que suele acarrear consecuencias fiscales y para la reputación. Quienes reciben un pago por el cierre de un ETF (su exclusión de la bolsa) se enfrentan al problema de cómo reinvertir el capital; los asesores financieros, además, deben comunicar la noticia a sus clientes. La situación se complica aún más si el valor liquidativo del ETF ha aumentado desde la fecha de compra, ya que el titular espera obtener una plusvalía al cerrarse el fondo.

Los bajos activos son el principal indicador del cierre de un ETF. Históricamente, la mediana de activos bajo gestión (AUM) de los ETF cerrados ha sido de 7 millones de dólares, medida 60 días antes de la fecha de cierre de cada ETF. Sin embargo, no todos los ETF con bajos activos corren riesgo de cierre. Los emisores de ETF pueden tener mayor paciencia con los fondos con bajos activos que muestran crecimiento, mediante entradas de capital. También pueden optar por mantenerlos si su producto ocupa un nicho de mercado específico que, casualmente, no goza de popularidad.

⁷“Estados financieros semestrales y otra información”, VanEck (31 de marzo de 2025), https://vaneck.onlineprospectus.net/vaneck/DAPP/index.php?ctype=sem_fin_statement.

Debido a que los ETN y los ETF apalancados e inversos son particularmente vulnerables a las perturbaciones del mercado, su tasa de cierre es mayor que la de otras estructuras de ETF. Los bancos que emiten ETN responden a la necesidad de sus departamentos de gestión de riesgos de limitar la exposición de sus balances. Los emisores de ETF apalancados responden a los requisitos de cotización en bolsa que especifican un precio mínimo de negociación, una situación que puede surgir cuando la dirección del apalancamiento es contraria a las tendencias del mercado.

Para evaluar la viabilidad de un ETF, compruebe sus activos bajo gestión (AUM), su estructura legal, el uso de apalancamiento, las ventas en corto, los derivados extrabursátiles (OTC), los flujos recientes y el panorama competitivo.

Transparencia

Los inversores en ETF esperan un nivel extraordinario de transparencia en la información sobre los productos. La publicación diaria de las participaciones, el valor liquidativo (NAV), los calendarios de distribución y, en el caso de los productos pasivos, los enlaces a los documentos metodológicos que detallan la construcción y las normas para el mantenimiento del índice, proporcionan a los inversores las herramientas necesarias para evaluar los costes y riesgos de mantener un ETF. La mayoría de los ETF, en concreto aquellos que cumplen los requisitos de la normativa de la SEC sobre ETF (Regla 6c-11), están obligados a publicar diariamente la información completa de sus participaciones. Muchos otros cumplen este requisito de forma voluntaria.

La divulgación diaria de las participaciones en ETF permite a los inversores monitorizar sus exposiciones en tiempo real, una ventaja significativa frente a los fondos de inversión tradicionales, que suelen divulgar sus participaciones solo mensualmente o trimestralmente. Esta transparencia resulta especialmente valiosa durante eventos geopolíticos o crisis específicas de empresas, cuando comprender con precisión la exposición de la cartera puede ser fundamental para tomar decisiones de inversión cruciales. El acceso al valor liquidativo (y a las distribuciones) permite a los inversores medir el rendimiento de los gestores de cartera independientemente de la actividad de los mercados de capitales. Los calendarios de distribución ayudan a planificar la inversión, facilitando así evitar la compra de dividendos o incluso la recepción de una distribución de plusvalías.

Los documentos detallados sobre la metodología del índice son fundamentales para comprender las reglas y los procesos que rigen la selección y ponderación de valores, así como el reequilibrio y la reconstitución. Las páginas web de ETF más accesibles para los inversores incluyen un enlace a dichos documentos. Estas páginas deberían, como mínimo, proporcionar el nombre completo del índice; los gestores de activos deben garantizar que el proveedor del índice publique estos documentos sin restricciones. Sin directrices para la construcción del índice, los inversores no pueden evaluar el proceso de inversión del fondo, quedando expuestos a cambios inexplicables en el rendimiento.

Los inversores en ETF de gestión activa se enfrentan a esta vulnerabilidad con frecuencia. La divulgación completa de la cartera puede mitigar la incertidumbre diaria, pero no sustituye la previsibilidad de una estrategia de inversión basada en reglas estrictas. Para cualquier ETF de gestión pasiva que no divulgue sus participaciones diariamente, el acceso a la metodología del índice y la transparencia también pueden subsanar esta deficiencia, y una diferencia de seguimiento ajustada puede garantizar a los inversores que las participaciones dentro del período se ajustan a los componentes del índice.

La eficiencia de un ETF —la minimización de los costes y riesgos recurrentes— es fundamental para la debida diligencia en el análisis de los ETF. El tiempo invertido en medir los gastos explícitos e implícitos del fondo y los riesgos clave puede proteger a los inversores contra gastos no deseados y fallos del producto.

Comerciabilidad

La otra mitad de la parte objetiva del análisis de viabilidad de los ETF es la negociabilidad, es decir, la evaluación del coste de compra y venta de un ETF. Los ETF deben comprarse y venderse en bolsas. Minimizar los costes de transacción favorece el éxito del inversor.

Mercados secundarios

La negociación de ETF se realiza en las bolsas de valores de todo el mundo, cada una de las cuales opera bajo el marco regulatorio de la jurisdicción en la que se encuentra. El dato principal a tener en cuenta es el spread, es decir, la diferencia entre el precio de compra más alto y el precio de venta más bajo. Cuanto menor sea el spread, más fácil será realizar una operación cercana al valor de la cartera intradía. También es importante observar los altos volúmenes de negociación, ya que la presencia de múltiples acciones tanto en la oferta como en la demanda mantiene los spreads ajustados y estables. Además, el historial de volumen puede indicar liquidez oculta, con picos ocasionales que muestran grandes operaciones puntuales.

Tipos de pedidos

Los operadores de ETF pueden introducir dos tipos de órdenes: de mercado o limitadas. Los ejemplos que aparecen a continuación ilustran las compras; las ventas funcionan de la misma manera, pero a la inversa.

- Orden de mercado: El comprador especifica la cantidad de acciones, pero no el precio. La orden se ejecuta comenzando con la oferta más baja y, si es necesario, avanzando en el libro de órdenes por precio, tomando la siguiente más baja, y luego la siguiente, y así sucesivamente, hasta que se compre la cantidad de acciones especificada. Las órdenes de mercado se ejecutarán rápidamente, pero el comprador podría pagar un precio por la rapidez y la seguridad. Las órdenes de mercado pueden ser adecuadas para los ETF más líquidos si la volatilidad es moderada, lo que reduce la probabilidad de un cambio brusco en los precios. En otros casos, cuando los volúmenes son modestos y los diferenciales son amplios o inconsistentes, las órdenes limitadas son la opción más segura.

- Orden limitada: El comprador especifica tanto el número de acciones como el precio máximo, colocándose en la cola detrás de otros compradores que previamente realizaron ofertas a ese mismo precio (si los hubiera).

La orden se ejecutará si los vendedores ofrecen acciones al precio especificado o si una orden de mercado se procesa en el libro de órdenes. Las órdenes límite pueden ejecutarse rápidamente, lentamente o no ejecutarse en absoluto; su cumplimiento depende del comportamiento de los precios de los vendedores. Las órdenes límite son adecuadas para inversores que tienen una idea clara del precio que desean pagar o que desean controlar los costos de transacción.

Consideremos cómo funcionaría cada tipo de orden al comprar 10 000 acciones de United States Oil Fund (USO), según el libro de órdenes del 24 de junio de 2025 a las 11:31:40 a. m. ET, como se muestra en el Anexo 7. Una orden de mercado para comprar 10 000 acciones se ejecutaría a través del libro de órdenes, comprando las 100 acciones ofrecidas a 73,12 \$, las 1 846 acciones a 73,13 \$, y así sucesivamente, hasta la compra de 1903 de las 2620 acciones ofrecidas a 73,16 \$. El precio promedio (ponderado) sería de 73,145 \$, 2,5 centavos más que la mejor oferta.

Una orden de venta a precio de mercado seguiría la misma lógica, trabajando desde el precio de compra hasta el precio de venta. En el momento de esta instantánea, las ofertas eran para un mayor número de acciones, por lo que una orden de venta a precio de mercado tendría una ejecución ligeramente mejor, con un precio promedio de 73,101 dólares, apenas un centavo por debajo de la mejor oferta.

En cambio, si un comprador colocara una orden limitada para adquirir 10.000 acciones de USO a 73,10 \$, esas acciones se colocarían al final de la cola a ese precio, detrás del lote de 3.530 acciones a 73,11 \$ y del lote del mismo tamaño a 73,10 \$. Esta orden podría no ejecutarse si los operadores colocan órdenes de compra adicionales a 73,11 \$ o más, lo que desplazaría las acciones de menor precio hacia abajo en la cola. Incluso si USO comenzara a cotizar a 73,10 \$, la orden de compra solo se ejecutaría si los vendedores ofrecieran al menos 13.530 acciones del ETF a ese precio. También es posible una ejecución parcial.

.....

Anexo 7. Libro de pedidos consolidado de la USO, Nivel 2, 24 de junio de 2025 (marcas de tiempo en hora del Pacífico).

Depth Quote (@L2)											
USO											
United States Oil Fund LP											
Last	73.39	D	-3.02	-3.95%	Open	73.34	VWAP	73.52	Off-Hr Price	73.32	Headlines
08:31:39a	Vol	100	High	73.86	Div Status			Off-Hr Vol	100	Bid	Ask
	CVol	7,367,142	Low	72.77	ExDate			@NA Off-Hr Cvol	1,287,179.00	73.40	73.41
			PrClose	76.41	LotSize			100 Off-Hr Time	06:30:00a	08:31:39a	08:31:39a
Investment Trusts/Mutual Funds											
Exchange traded fund											
Display: ☒ Odd Lots ☒ Mixed Lots Exchanges: ☒ BATY ☒ BATS ☒ EDGA ☒ EDGX ☒ ARCX											
... ARCX ARCX 3,530 73.11 - 73.12 100 ARCX											
Num	MPart	Size	Tick	Bid	Ask	Tick	Size	MPart	Num		
+	... ARCX ARCX	3,530		73.11	73.12		100	ARCX			
+	... ARCX ARCX	3,530		73.10	73.13		1,846	ARCX EDGA	...		
+	... ARCX ARCX	3,430		73.09	73.14		2,921	ARCX ARCX	...		
+	... ARCX ARCX	3,940		73.08	73.15		3,230	ARCX ARCX	...		
+	... ARCX ARCX	2,146		73.07	73.16		2,620	ARCX ARCX	...		
+	... ARCX ARCX	600		73.06	73.17		2,614	ARCX ARCX	...		
+	... ARCX ARCX	789		73.05	73.18		618	ARCX ARCX	...		
+	... ARCX ARCX	745		73.04	73.19		894	ARCX ARCX	...		
+	... ARCX ARCX	1,042		73.03	73.20		724	ARCX ARCX	...		
+	... ARCX ARCX	500		73.02	73.21		544	ARCX ARCX	...		

Fuente: FactSet Research Systems.

USO tiene una alta liquidez. La mayoría de los ETF tienen un libro de órdenes mucho más reducido. Opere con precaución y, si su operación es de gran volumen, contacte con un especialista en negociación de ETF (encontrará más información en la sección «Cuándo y cómo contactar con un especialista en ETF»).

Volumen

En general, los ETF con altos volúmenes de negociación suelen tener diferenciales ajustados. El gráfico 8 ilustra la relación entre los volúmenes de negociación y los diferenciales de los ETF de todas las clases de activos, excluyendo los productos apalancados e inversos. A medida que aumentan los volúmenes medianos de 45 días (eje x, en millones de dólares estadounidenses), disminuyen los diferenciales promedio ponderados en el tiempo (TWAS) medianos de 45 días.

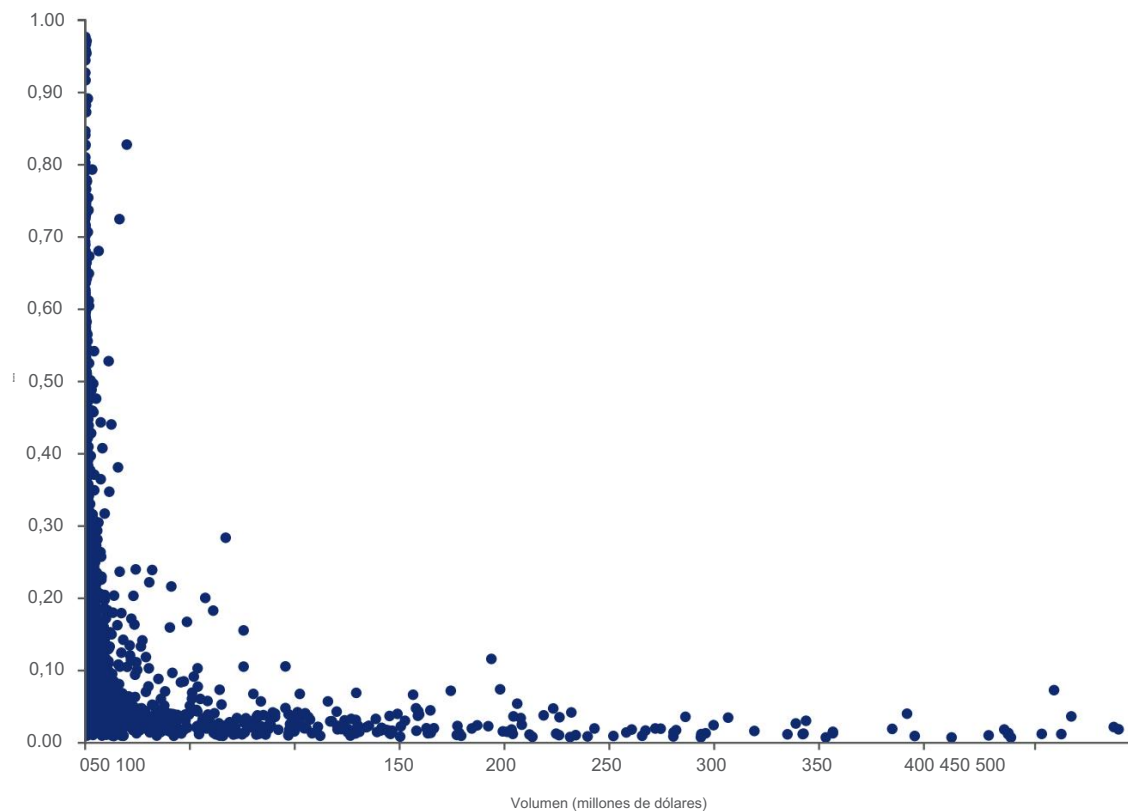
Para los ETF con un volumen diario superior a 200 millones de dólares, los diferenciales se sitúan uniformemente por debajo de 10 puntos básicos. Algunos ETF de bajo volumen pueden gestionar operaciones de alto volumen, aprovechando la denominada liquidez oculta. Este escenario se describe en la sección «Cuándo y cómo contactar con un especialista en ETF».

Untables

Los spreads de negociación miden la diferencia entre la oferta más alta y la más baja, expresada como un porcentaje de su punto medio. Cuanto menor sea el spread, mayores serán las probabilidades de una ejecución eficiente de la operación. Los spreads son fundamentales para comprender los costos totales de negociación de un ETF.

La SEC exige que todos los ETF autorizados bajo la Regla 6c-11 ("La Regla de los ETF") publiquen el diferencial de compra-venta mediano de 30 días, calculado utilizando una serie de instantáneas de la Mejor Oferta y Venta Nacional (NBBO) tomadas cada 10 segundos. Muchos emisores de ETF proporcionan datos de diferencial para toda su gama de ETF,

Gráfico 8. Diferenciales promedio frente a volúmenes de ETF estadounidenses, 45 días de negociación hasta el 31 de diciembre de 2025.



Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

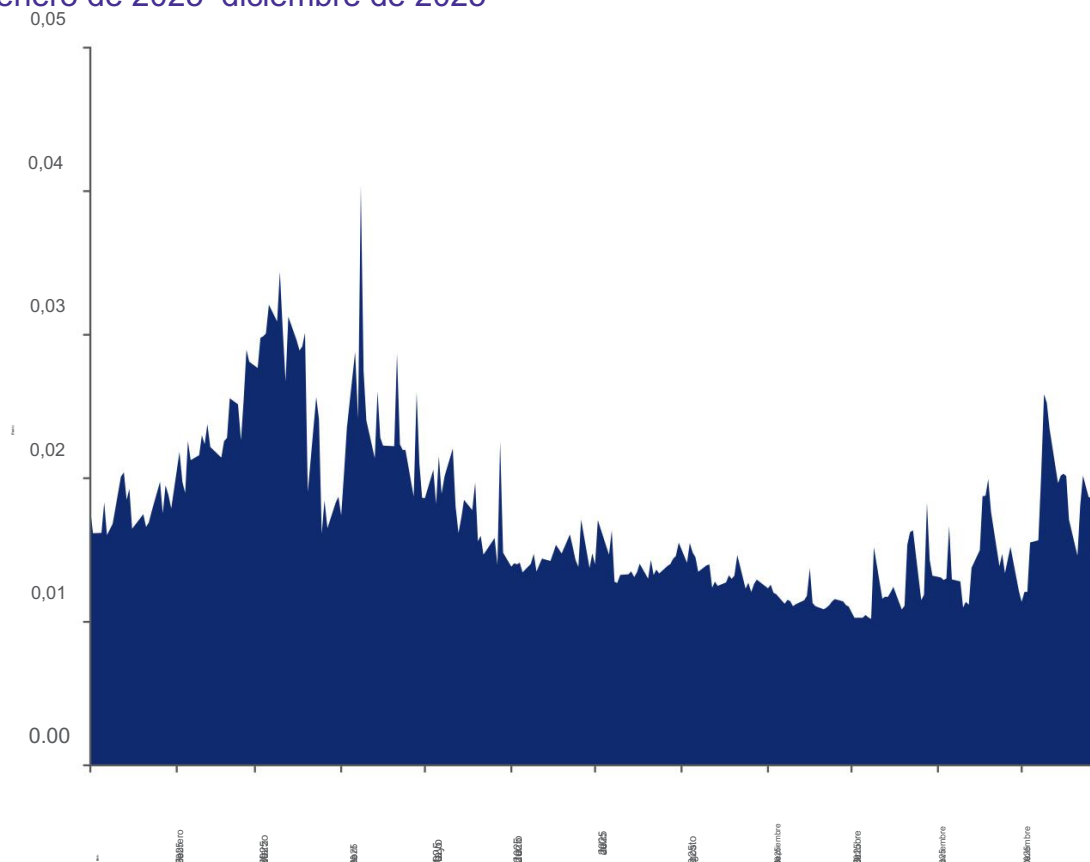
Aunque algunos productos ETF no se rigen por la Regla 6c-11, este es un elemento clave para el análisis de la negociabilidad de los ETF, pero no la última palabra.

La métrica de la SEC tiene limitaciones que los inversores deben comprender:

- Los diferenciales NBBO pueden basarse en tan solo 100 acciones por lado, por lo que ejecutar operaciones de mayor volumen puede requerir aceptar diferenciales más amplios a medida que se avanza en el libro de órdenes.
- El cálculo de la mediana excluye los valores atípicos, lo que ayuda a identificar las condiciones típicas, pero no revelará la gama completa de costos de transacción que podría encontrar.

Para resolver el problema de los valores atípicos, examine una métrica independiente: los diferenciales promedio ponderados en el tiempo (TWAS). El TWAS incluye todos los datos de NBBO, ajustados según su duración durante la jornada de negociación. La gráfica 9 muestra el rango de valores TWAS a lo largo de 2025 para el ETF State Street SPDR S&P Biotech (XBI), que distan mucho de ser estáticos.

Anexo 9. Diferencial promedio ponderado en el tiempo de XBI, enero de 2025–diciembre de 2025



Métricas de diligencia debida en el mercado secundario

Antes de realizar una operación, asegúrese de recopilar toda la información posible sobre los spreads recientes (en porcentaje) y el volumen de negociación (en dólares, para facilitar la comparación). Utilice estos datos para evaluar los riesgos y beneficios de las órdenes de mercado y limitadas, y para decidir si recurrir a un proveedor de liquidez de ETF (una empresa especializada en la negociación de ETF) o consultar con la mesa de operaciones de ETF del bróker con el que trabaja.

Mercados primarios

Los inversores negocian ETF en los mercados secundarios (bolsas de valores). Los diferenciales que se encuentran en estos mercados pueden verse influenciados por las condiciones del mercado primario, es decir, los costos y riesgos que asume un AP para crear o canjear participaciones de ETF, un proceso descrito en el Módulo 1. Los inversores deben comprender los factores que los AP deben considerar para contextualizar los diferenciales de negociación y

Guía completa de los ETF (2ª edición)

Colaborar eficazmente con proveedores de liquidez externos. En pocas palabras, comprender el funcionamiento interno de las empresas de AP puede ayudar a los inversores al hablar con su mesa de operaciones o su corredor.

La actividad en el mercado primario de ETF —es decir, la creación o el reembolso de valores entre el AP y el emisor del ETF— requiere la entrega o recepción de una cesta de valores a cambio de participaciones del ETF. Para obtener beneficios de la creación o el reembolso, el AP debe calcular el precio de transacción probable (y las comisiones asociadas) para cada valor de la cesta, en función del número de participaciones requerido.

Este cálculo tendrá en cuenta diversas variables, como el volumen, la volatilidad, el horario de negociación y los tipos de cambio. La AP utilizará estos datos para estimar el impacto en el mercado de la compra o venta de los valores de la cesta.

Volumen subyacente

Una métrica que ayuda a contextualizar el impacto en el mercado es el volumen subyacente por millón, que es un promedio ponderado del porcentaje de acciones necesarias para ejecutar una cartera de 1 millón de dólares. transacción.

El ETF Dimensional US Core Equity Market (DFAU) mantiene una cartera de acciones estadounidenses, principalmente (por ponderación) de grandes y megacapitalizaciones, con participaciones destacadas en NVIDIA, Apple, Microsoft y Amazon (a 31 de diciembre de 2025). Una operación de cartera de 1 millón de dólares sería prácticamente imperceptible, ya que representaría tan solo el 0,0003 % del volumen total de acciones de DFAU. En contraste, el ETF Principal International Equity (PIEQ) mantiene solo 41 acciones, todas cotizadas fuera de Estados Unidos.

Una operación de cartera de 1 millón de dólares en este ETF representaría el 12,14% del volumen reciente de acciones de sus componentes, a fecha de 31 de diciembre de 2025.

DFAU facilita la ejecución de otras maneras: su cartera de valores cotizados en EE. UU. se negocia durante el horario del mercado estadounidense. El horario de negociación de la cartera de PIEQ coincide con solo el 42,15 % del horario del mercado estadounidense.

Negociación de ETF con participaciones extranjeras

La superposición de horarios de mercado (MHO, por sus siglas en inglés) mide el porcentaje del horario de negociación del país de origen durante el cual los componentes del fondo están abiertos para la sesión principal. Si el ETF solo posee acciones, bonos o futuros que se negocian en bolsas estadounidenses, la MHO debería ser del 100 %. En cambio, la MHO del iShares MSCI Japan ETF (EWJ) es del 0 %, ya que los horarios principales de negociación en Japón y Estados Unidos no se superponen. El EWJ solo posee acciones cotizadas en Japón y una pequeña cantidad de instrumentos similares al efectivo. Por lo general, los AP estadounidenses tendrán que retrasar sus transacciones en los mercados japoneses durante varias horas después de operar con el EWJ en Estados Unidos. Esta situación genera riesgo, ya que los precios de los valores y los tipos de cambio podrían variar mientras el AP espera la apertura de los mercados japoneses.

El arbitraje instantáneo no será posible. Para cubrir este riesgo, los AP y los creadores de mercado amplían sus diferenciales cuando los valores MHO son bajos.

Premios y descuentos

En condiciones normales, el valor razonable de la cartera de un ETF debería situarse en el punto medio entre su precio de compra y su precio de venta. De no ser así, es importante analizar por qué el ETF se ha estado negociando con prima o descuento. A veces existe una buena razón. El deterioro del mecanismo de creación y reembolso, que se produce en raras ocasiones cuando el gestor de activos considera que un mercado es inaccesible, como ocurrió con las acciones rusas tras la invasión de Ucrania en 2022, es un problema importante.

En tales casos, el ETF puede servir como vehículo de descubrimiento de precios. Un ETF deteriorado se comporta como

Es un fondo cerrado y ya no posee las propiedades clave de los ETF mientras está cerrado para su creación o reembolso.

Más allá de los titulares, las primas y los descuentos de los ETF pueden deberse a otros motivos. Los flujos unidireccionales persistentes en un corto período pueden hacer que una parte de la operación resulte más atractiva, lo que provoca que los diferenciales se desvíen del valor liquidativo intradía. Los gestores de activos podrían cobrar comisiones por transacción para compensar las incertidumbres en la valoración del valor liquidativo. Las diferencias entre los componentes de la cesta de creación y de reembolso podrían generar valoraciones distintas para la oferta y la demanda.

En ocasiones, las primas y los descuentos pueden ser ilusorios, basados en valores liquidativos desactualizados. Esto ocurre en la renta fija durante periodos de cambios rápidos en los tipos de interés o las calificaciones crediticias, así como en metales preciosos, acciones internacionales y algunos futuros. Un especialista en ETF puede proporcionar una valoración del valor razonable en tiempo real.

Cuándo y cómo contactar a un especialista en ETF.

Los especialistas en ETF son equipos de corredores de bolsa con experiencia específica en la negociación de ETF. Su capacidad para operar en los mercados primarios les permite ofrecer ahorros en comparación con la ejecución de operaciones únicamente en función del libro de órdenes.

¿Cuándo conviene recurrir a un especialista en ETF en lugar de realizar una orden directamente? Un umbral práctico se da cuando su operación representa más del 10 % del volumen diario promedio del ETF.

Más allá de este tamaño, su orden podría influir en el mercado o requerir un procesamiento considerable en el libro de órdenes, lo que podría hacer que la ejecución especializada resulte más rentable. Los especialistas en ETF pueden acceder al mercado primario mediante mecanismos de creación y reembolso, ofreciendo potencialmente mejores precios que los que se podrían obtener operando únicamente en el mercado secundario.

Los especialistas en ETF quieren ganarse su confianza ofreciéndole precios justos y una comunicación rápida y clara. Estas empresas operan en mercados altamente competitivos, así que no dude en ponerlas a trabajar para su negocio. Solicite presupuestos a varias empresas, tal como lo haría al comprar o vender un automóvil.

Asegúrese de solicitar al especialista una cotización bilateral para no revelar sus intenciones durante la negociación. Antes de realizar una operación con un especialista en ETF, infórmese sobre los volúmenes, los diferenciales, los volúmenes subyacentes, la superposición de horarios de mercado y los niveles recientes de primas y descuentos. Esta información le ayudará a evaluar sus cotizaciones y la calidad de su asesoramiento.

Del mismo modo, ver la fijación de precios de los ETF desde su perspectiva te ayudará a comprender los precios y el contexto que proporcionan.

Los especialistas pueden ofrecer la opción de ejecución intradía o al cierre del día. Si bien los volúmenes de acciones tienden a ser más altos al inicio y al cierre del mercado, el volumen y la liquidez de los ETF pueden ser menores en esos momentos, ya que a los creadores de mercado les puede resultar más difícil realizar arbitraje entre los ETF y sus activos subyacentes.

Otra opción para operar en función de los costes de creación y reembolso es trabajar con las mesas de operaciones de los gestores de ETF. Los emisores de ETF ofrecen este servicio a sus clientes para facilitar una experiencia de trading positiva.

La facilidad de negociación —la minimización del impacto en el precio al comprar o vender— es tan esencial para el análisis de un ETF como su eficiencia. Asegúrese de observar las ofertas de compra y venta, y de comparar los diferenciales y los volúmenes antes de seleccionar un ETF.

Si bien la eficiencia y la negociabilidad se centran en minimizar los costos conocidos, el ajuste aborda un desafío diferente: asegurar que la estrategia de inversión del ETF se alinee con sus objetivos. El costo de un ajuste incorrecto puede ser mucho mayor que las preocupaciones sobre los ratios de gastos o los diferenciales. Considere el impacto relativo de las deficiencias en cada dimensión:

- **Eficiencia:** En la mayoría de los casos, las diferencias de seguimiento serán algo mayores (es decir, más negativas) que el índice de gastos, generalmente entre un 0,10 % y un 1,00 %.
- **Negociabilidad:** El TWAS proporciona una buena estimación de primer orden de los costos de negociación. Mala ejecución (salvo un percance importante) podría añadir entre un 0,05% y un 0,20% al TWAS.
- **Ajuste:** En algunos casos, la diferencia entre el mejor y el peor rendimiento anual entre Los ETF de la competencia pueden ser bastante grandes, llegando hasta el 60% en el caso de los ETF de base reducida y alta volatilidad.

Por ejemplo, en 2024, los seis ETF estadounidenses que ofrecían exposición a la economía digital global obtuvieron buenos resultados.

El ETF Fidelity Crypto Industry and Digital Payments (FDIG) obtuvo una rentabilidad del 17,7%, pero el ETF First Trust SkyBridge Crypto Industry and Digital Economy (CRPT) arrasó, con una rentabilidad del 74,2%.

Estos ETF presentan diferencias significativas en su estructura que determinan su patrón de rentabilidad. Un análisis exhaustivo debe incluir un estudio detallado del proceso de selección y ponderación de valores de cada ETF para comprender cómo y por qué la cartera podría desviarse de su universo inicial.

La clasificación es la base para medir el ajuste.

Como se describe en el Módulo 1, los ETF ofrecen una amplia variedad de exposiciones, desde fondos diversificados que replican mercados enteros hasta fondos específicos, como los ETF de economía digital descritos anteriormente. Un análisis de idoneidad adecuado debe comenzar por identificar un conjunto exacto de fondos que se ajusten al propósito del inversor. Por ejemplo, un inversor que busca un ETF de bonos debe elegir primero el tipo de emisor (corporativo, gubernamental o ambos; nacional o internacional), la calidad crediticia (grado de inversión, alto rendimiento o ambos) y el vencimiento, que puede variar desde plazos ultracortos hasta plazos largos. Centrarse en los bonos del Tesoro estadounidense a plazo ultracorto, por ejemplo, permitiría al inversor descartar 926 ETF de bonos y evaluar solo 22. La Figura 10 muestra los resultados del filtro de ETF de FactSet para esta búsqueda.

En segmentos con alta densidad de usuarios, podría ser útil un análisis más detallado para identificar los fondos de interés.

Por ejemplo, al 31 de diciembre de 2025, 78 ETF domiciliados en EE. UU. ofrecían exposición al mercado principal de renta variable de pequeña capitalización de EE. UU., excluyendo el valor y el crecimiento.⁸ Estos fondos se pueden clasificar además en nueve estrategias separadas, como se muestra en el Anexo 11.

Seleccionar los ETF dentro de un segmento según su estrategia de inversión facilita enormemente el análisis de idoneidad. Revisar 78 ETF de pequeña capitalización puede ser una tarea abrumadora, pero es mucho más sencillo analizar 12 ETF tradicionales, 9 basados en fundamentos o 4 de baja volatilidad. Un inversor que no se defina por estrategia podría utilizar un proceso de dos pasos: seleccionar un ETF de cada estrategia atractiva y comparar directamente los mejores.

Cabe destacar que cada proveedor de índices define los puntos de ruptura de gran, mediana, pequeña y micro capitalización de manera diferente. Al 31 de diciembre de 2025, los ETF que siguen el índice S&P 600 tenían una ponderación de activos.

⁸FactSet clasifica los fondos basándose en las declaraciones realizadas en el folleto informativo y en los documentos incorporados por referencia, como las metodologías de indexación.

La capitalización de mercado promedio es de aproximadamente 3.800 millones de dólares; para el ETF de pequeña capitalización basado en CRSP de Vanguard, fue de 11.600 millones de dólares. La principal participación en los ETF del S&P 600 fue TTM Technologies, con una capitalización de mercado de 10.400 millones de dólares. La empresa más grande en el ETF Vanguard Small-Cap Index Fund (VB) fue Sandisk Corp, con una capitalización de mercado de 60.600 millones de dólares. Los 12 ETF de pequeña capitalización estadounidenses más sencillos varían significativamente y, por lo tanto, requieren una atención minuciosa como parte de un proceso de debida diligencia.

Los puntos de referencia ayudan a fundamentar las comparaciones.

Imagina que eres un inversor sin preferencias estratégicas y que deseas seleccionar un ETF de renta variable estadounidense de pequeña capitalización. Ya has identificado el ETF más eficiente y líquido de cada una de las estrategias presentadas anteriormente. Debido a las diferencias en la definición de pequeña capitalización, incluyes dos ETF estándar: uno que replica el S&P 600 y otro que replica un índice más amplio. El Anexo 12 muestra los finalistas.

Anexo 10. Herramienta de selección de ETF de FactSet: ETF de bonos del Tesoro estadounidense a ultracorto plazo.

Fund Active: ActiveDomicile: United Stat...Geared?: Exclude Inv...Asset Class: Fixed In...Category: Governme...Focus: Investment Gr...Niche: Ultra-...Clear All

Economic ExposureGeographicInvestment StrategyKey FactsFund StructureScoring & AnalyticsIdentifier List

Asset Class

Fixed Income

Category

Broad Market, Broad-basedCorporate, Broad-basedGovernment, Broad-basedGovernment, Inflation-linkedGovernment, Local Authority/MunicipalGovernment, Treasury

Focus

Broad CreditInvestment Grade

Niche

Broad MaturitiesFloating RateIntermediateLong-TermShort-TermUltra-Short Term

FORMAT RESULTS

RESULTS: 21

Summary

Add ColumnsETP_NAV_TRET(12/31/2025,1YR)

Ticker Symbol	Proper Name	ETF Issuer	Expense Ratio	AUM 12-31-25	ETF Launch	ETF Strategy	2025 Return (NAV TR)
1SGOV	iShares 0-3 Month Treasury Bond ETF	BlackRock, Inc.	.09%	68,552,678,028	05/26/2020	Vanilla	4.24
2BIL	State Street SPDR Bloomberg 1-3 Month T-Bill	State Street	.14%	42,691,625,552	05/25/2007	Vanilla	4.16
3SHV	iShares Trust iShares 0-1 Year Treasury Bond	BlackRock, Inc.	.15%	19,955,148,183	01/05/2007	Vanilla	4.20
4GBIL	ACCESS TREASURY 0-1 YEAR ETF	Goldman Sachs	.12%	6,692,690,000	09/06/2016	Vanilla	4.19
5TBIL	US Treasury 3 Month Bill ETF	1251 Capital Group Inc.	.15%	6,306,668,460	08/09/2022	Vanilla	4.21
6VBIL	Vanguard 0-3 Month Treasury Bill ETF	Vanguard	.07%	4,637,715,000	02/07/2025	Vanilla	-
7BILS	State Street SPDR Bloomberg 3-12 Month T-B	State Street	.14%	3,853,960,443	09/23/2020	Vanilla	4.21
8TBLL	Invesco Short Term Treasury ETF	Invesco	.08%	2,244,913,856	01/12/2017	Vanilla	4.24
9CLIP	Global X 1-3 Month T-Bill ETF	Mirae Asset Global Investme	.07%	2,165,006,343	06/20/2023	Vanilla	4.24
10XHLF	BondBloxx Bloomberg Six Month Target Durati	Bondbloxx Investment Mana	.03%	1,993,816,832	09/13/2022	Target Duration	4.23
11CSHI	NEOS Enhanced Income 1-3 Month T-Bill ETF	Neos Investments LLC	.39%	805,745,607	08/30/2022	Active	5.02
12XBIL	US Treasury 6 Month Bill ETF	1251 Capital Group Inc.	.15%	749,339,817	03/07/2023	Vanilla	4.17
13XONE	BondBloxx Bloomberg One Year Target Durati	Bondbloxx Investment Mana	.03%	675,059,825	09/13/2022	Target Duration	4.44
14VGUS	Vanguard Ultra-Short Treasury ETF	Vanguard	.07%	530,036,250	02/07/2025	Vanilla	-
15OBIL	US Treasury 12 Month Bill ETF	1251 Capital Group Inc.	.15%	296,105,070	11/15/2022	Vanilla	4.28
16BENJ	Horizon Landmark ETF	Acp Horizon Holdings LP	.40%	167,010,774	01/22/2025	Active	-
17WEEK	Roundhill Weekly T-Bill ETF	Roundhill Investments	.19%	143,000,572	03/06/2025	Active	-
18JMMF	JPMorgan 100% U.S. Treasury Securities Mon	JPMorgan Chase	.16%	53,068,900	12/10/2025	Active	-
19TRSY	Xtrackers US 0-1 Year Treasury ETF	Deutsche Bank AG	.06%	21,653,310	10/09/2024	Vanilla	4.25
20ICPI	iShares 0-1 Year TIPS Bond ETF	BlackRock, Inc.	.09%	1,497,862	11/19/2025	Vanilla	-
21CMBO	Wayfinder Dynamic U.S. Interest Rate ETF	Gladius Capital Managemen	.15%	1,006,798	11/04/2025	Active	-

Fuente: FactSet Research Systems.



Gráfico 11. Número de ETF de pequeña capitalización estadounidenses por estrategia de inversión.

Estrategia de ETF	Contar
Activo	25
Multifactor	16
Vainilla	11
Fundamental	10
Comprar y escribir	4
ESG	4
Baja volatilidad	4
Dividendos	2
Impulso	2

Fuente: Datos de FactSet Research Systems.



Gráfico 12. ETF de pequeña capitalización estadounidenses más eficientes y líquidos según su estrategia de inversión.

Corazón	Nombre	Estrategia
VB	ETF de pequeña capitalización de Vanguard	Vainilla
SPSM	ETF State Street SPDR Portfolio S&P 600 Small Cap	Vainilla
DFAS	ETF Dimensional US Small Cap	Activo
FNDA	ETF Schwab Fundamental para pequeñas empresas estadounidenses	Fundamental
SMLF	ETF iShares US Small-Cap Equity Factor	Multifactor
XSMO	ETF Invesco S&P SmallCap Momentum	Impulso
ESML	ETF iShares ESG Aware MSCI USA Small-Cap	ESG
SMDV	ETF ProShares Russell 2000 Dividend Growers	Dividendos
SMMV	ETF iShares MSCI USA Small-Cap Min Vol Factor	Baja volatilidad

Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

Compararlos puede resultar un poco abrumador. Considere las características de la cartera que se muestran en el Anexo 13.

Cabe destacar las siguientes observaciones:

- La capitalización de mercado promedio ponderada oscila entre 2.700 millones y 11.600 millones de dólares.
- La relación precio/beneficio (P/E) puede ser tan baja como 13,5 y tan alta como 18,1.
- La relación P/B oscila entre 1,4 y 2,5.
- La rentabilidad por dividendo oscila entre el 0,8% y el 3,3%.
- La concentración varía ampliamente, con índices de Herfindahl tan minúsculos como 0,11% y tan grandes más de 10 veces esa cifra (1,41%).

¿Es SMDV, con su exposición a las empresas de menor capitalización y su atractivo rendimiento del 3,3%, la más adecuada para su caso de uso? ¿O su bajo número de participaciones y su concentración relativamente alta apuntan a un riesgo idiosincrásico excesivo? ¿Es apropiado un enfoque orientado al valor que busque los PER y P/B más bajos?

.....

Anexo 13. Agregados de cartera para ETF de pequeña capitalización de EE. UU.

Corazón	Estrategia	Número de Valores en cartera	Ponderado Promedio Mercado Límite (\$, Millones)	Precio-Ganancias Relación (P/E)	Precio-a-Libro Relación (P/B)	Cartera Producir	Concentración (Herfindahl Relación)
VB	Vainilla	1.322	11.611	17.8	2.3	2.5	0,16%
SPSM	Vainilla	606	3.894	14.8	1.6	3.0	0,25%
DFAS	Activo	2.075	5.862	15.6	1.8	2.4	0,11%
FNDA	Fundamental	895	8.071	15.4	1.8	3.0	0,16%
SMLF	Multifactor	842	10.334	18.1	2.5	1.2	0,24%
Impulso XSMO		113	4.898	17.3	2.5	0,8	1,41%
ESML	ESG	904	7.915	17.4	2.1	2.5	0,17%
SMDV	Dividendos	105	2.704	13.5	1.4	3.3	0,96%
SMMV Baja volatilidad		314	7.382	17.2	2.2	3.3	0,79%
MSCI EE.UU Tapa pequeña Índice	Punto de referencia	1.646	8.052	29.7	2.3	1.3	0,13%

Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

Introducir un índice de referencia ayuda a contextualizar estas decisiones. Las empresas de pequeña capitalización de MSCI abarcan desde el percentil 85 hasta el 99 de capitalización en el mercado estadounidense. Según esta definición, ESML se ajusta bastante bien; SMDV es bastante diferente. Esta perspectiva ayuda al inversor a comprender la construcción de los índices de VB y SPSM, ya que vemos que CRSP utiliza un rango de capitalización de mercado más alto (del 85 % al 98 %) y S&P Dow Jones Indices utiliza uno más bajo, definido en dólares (de 1200 millones a 8000 millones de dólares a enero de 2026).⁹

También resulta útil añadir un índice de referencia al comparar la exposición sectorial de cada ETF, como se muestra en el Anexo 14.

Si bien el sector financiero puede ser el principal para cada ETF candidato, su ponderación es de tan solo el 19,9 % en XSMO, impulsado por el momentum, y de un considerable 42,2 % en SMDV, orientado a los dividendos. Cabe destacar que, según la metodología de MSCI, el peso de mercado del sector financiero es del 23,7 %. Al sumar los valores absolutos de la diferencia en la ponderación de cada sector entre el índice MSCI USA Small Cap y cada ETF, observamos que SMDV es el más divergente, con un 73,1 % de sobreponderaciones e infraponderaciones combinadas. ESML es el más cercano, con una divergencia de tan solo el 4,8 %.

La similitud de ESML con el índice MSCI USA Small Cap no es casual. ESML replica un índice MSCI que selecciona valores del índice MSCI USA Small Cap y busca un margen de error no superior al 0,50 %.

Esta similitud se observa nuevamente al comparar la rentabilidad anual de cada ETF con la del índice MSCI USA Small Cap (véase el Anexo 15).

ESML reproduce el índice MSCI USA Small Cap casi a la perfección. SMDV y SMMV presentan un ajuste menos preciso y una beta notablemente inferior, como cabría esperar dadas sus estrategias. Más desconcertante aún es el caso de DFAS, FNDA y SMLF, que se acercan bastante al rendimiento del índice de referencia, mostrando escasas diferencias a pesar de sus complejas metodologías de selección y ponderación.

La "indexación de armarios" no se limita a los productos gestionados activamente.

Comparar el rendimiento y la composición de un ETF con los de un índice ponderado por capitalización bursátil, amplio, bien estructurado y seleccionado adecuadamente, crea un contexto para analizar los grados de similitud y diferencia entre cada ETF candidato y el índice.

⁹Ver www.msci.com/eqb/gimi/stdindex/methodology.html

¹⁰"Índice CRSP US Small Cap", CRSP, consultado el 14 de abril de 2026, www.crsp.org/indexes/crsp-us-small-cap-index; "S&P EE. UU." Metodología de índices", S&P Dow Jones Indices (febrero de 2026), www.spglobal.com/spdji/en/documents/methodology-spg-us-indices.pdf.



Supplementos

[illegible]

Deutsch

Anexo 15. Métricas de regresión de un solo factor, ETF de pequeña capitalización de EE. UU. frente al índice MSCI USA Small Cap.

Corazón	Nombre	Estrategia	Prueba beta de Goodness of Fit	
VB	ETF de pequeña capitalización de Vanguard	Vainilla	1.00	0,98
SPSM	State Street SPDR Portfolio S&P 600 ETF de pequeña capitalización	Vainilla	0,97	1.00
ETF DFAS	Dimensional US Small Cap	Activo	0,98	0,98
FNDA Schwab	Fundamental ETF de pequeñas empresas estadounidenses		0,97	0,96
SMLF	iShares US Small-Cap Equity Factor ETF	Multifactor	0,99	1.02
XSMO	Invesco S&P SmallCap Momentum ETF	Impulso	0,91	0,95
ESML	iShares ESG Aware MSCI USA Small-Cap ETF	ESG	1.00	1.00
SMDV	ProShares Russell 2000 Dividend Growers ETF	Dividendos	0,73	0,71
SMMV	iShares MSCI USA Small-Cap Min Vol Factor ETF Baja volatilidad		0,71	0,51

Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

Tomar la decisión

La mayoría de los inversores tienen un objetivo claro al seleccionar un ETF. El enfoque independiente de la estrategia descrito anteriormente, en el que los inversores comparan estrategias tradicionales, multifactoriales, ESG y de gestión activa, probablemente sea poco común. Los inversores que siguen las recomendaciones de la investigación académica y los informes del sector, como SPIVA,¹¹ que demuestran que el riesgo activo (apostar en contra de un segmento del mercado) rara vez resulta rentable, probablemente se decanten por los ETF tradicionales de amplia base. Esto explica por qué el 82 % de la cuota de mercado de los ETF de pequeña capitalización en EE. UU. se concentra en seis fondos tradicionales.

Los inversores que, con la convicción de asumir riesgos activos, deben seleccionar primero su estrategia y luego decidir qué ETF ofrece la exposición que mejor se adapte a sus necesidades. Es fundamental comprender la metodología de selección y ponderación de valores de cada ETF candidato, para tener la certeza de que, cuando la cartera cambie en respuesta a las condiciones del mercado, los ajustes se ajusten a una metodología probada.

Los inversores se benefician al seleccionar las características que mejor se ajustan a su hipótesis de inversión. Pueden considerar cambiar a la segunda o tercera mejor opción si el ETF más adecuado no cumple con sus estándares de eficiencia y negociabilidad tras evaluar la relación entre los costos conocidos y las recompensas inciertas. Por último, es importante tener en cuenta que los ETF con riesgo activo suelen presentar periodos prolongados de rendimiento superior e inferior al de su universo de selección.

¹¹“SPIVA: Resultados por región”, S&P Global, consultado el 14 de abril de 2026, www.spglobal.com/spdji/en/research-insights/spiva.

Realización de la debida diligencia de ETF para perfiles de inversores

Entre las principales ventajas de los ETF destaca su amplia accesibilidad. En el Módulo 1, al enumerar las características de los ETF, resaltamos la diversidad de los inversores en este tipo de fondos, desde operadores intradía hasta aquellos que buscan invertir a cinco años o más.

La facilidad de negociación es clave para el operador intradía; la eficiencia es lo que más importa para los inversores a largo plazo.

Los productos que atraen a inversores con diferentes objetivos también varían significativamente. La realidad del mercado actual de ETF es que existen casi tantos tipos de inversores que utilizan ETF como ETF disponibles. Un inversor minorista de 20 años que especula con 400 dólares puede estar buscando productos muy diferentes a los de un fondo de dotación de 20.000 millones de dólares con un horizonte temporal infinito y pasivos conocidos.

En este módulo, centrado en el proceso de debida diligencia, presentamos seis "perfiles de inversor" para explorar cómo diferentes tipos de inversores podrían analizar las opciones que se ofrecen en diversos segmentos del mercado.

Seleccionamos cada perfil para representar objetivos, limitaciones y criterios específicos de debida diligencia de los ETF. Al comprender cómo los diferentes inversores aplican el marco de los ETF, podemos adaptar mejor las características de estos a las necesidades de los inversores.

Seis perfiles prototipo de inversores en ETF

Los perfiles de inversores hipotéticos que seleccionamos para los estudios de caso sobre la selección de ETF abarcan todo el espectro en términos de tamaño de cartera, sofisticación y tolerancia al riesgo. Algunos son inversores institucionales, cuyos principales responsables de la toma de decisiones son profesionales financieros con experiencia en servicios de gestión de inversiones. Otros son inversores individuales que necesitan tomar decisiones de inversión para planificar sus flujos de efectivo futuros (jubilación) y que se encuentran al inicio de su carrera profesional con una alta tolerancia al riesgo, considerando la oportunidad como una combinación de inversión a largo plazo y un pasatiempo. Primero, ofrecemos breves resúmenes de cada perfil y luego analizamos en profundidad los problemas de inversión que enfrentan y explicamos cómo los resuelven con la selección de ETF específicos.

- **Ahorrradores para la jubilación a mitad de su carrera profesional:** Representan una gran parte del mercado de inversores minoristas. Estos inversores tienen un horizonte de inversión de entre 20 y 30 años y se centran principalmente en la revalorización del capital y en asegurar que dispongan de suficiente dinero al momento de su jubilación. Sus carteras varían en tamaño desde unos cientos de miles de dólares hasta varios millones. Al no tener necesidades de ingresos actuales provenientes de sus activos de jubilación, que se encuentran inmovilizados en cuentas con ventajas fiscales, la liquidez es relativamente poco importante. Estos inversores son extremadamente sensibles a las comisiones y se inclinan por ETF de bajo coste y ampliamente diversificados de marcas reconocidas. Sus principales criterios de selección de ETF suelen ser los ratios de gastos, la amplia diversificación y la disponibilidad en su plataforma de corretaje. Las consideraciones fiscales son mínimas y se refieren principalmente a la ubicación de los activos: mantener la renta fija en cuentas protegidas siempre que sea posible.
- **Asesores de inversión registrados (RIA):** Gestionando entre 500 millones y 2.000 millones de dólares en activos de clientes, los RIA manejan horizontes temporales mixtos que van desde 5 hasta 30 años, dependiendo del cliente. Sus objetivos de inversión se centran en el rendimiento total, la eficiencia fiscal y la personalización. Siguen estrategias de núcleo-satélite, utilizan ETF para la compensación de pérdidas fiscales y realizan

¹²Estos estudios de caso son ejemplos hipotéticos de la aplicación del marco de los ETF. No representan recomendaciones, asesoramiento de inversión ni el respaldo o la crítica de ningún ETF en particular.

Enfoques tácticos. La sensibilidad a las comisiones es alta, pero no absoluta: pagarán por el valor. Los criterios clave de selección incluyen liquidez, eficiencia fiscal (incluida la conveniencia de evitar los formularios K-1 y otras complejidades fiscales), simplicidad para la presentación de informes al cliente y una idoneidad genuina para el propósito. Las consideraciones fiscales son cruciales porque la mayoría de las cuentas de clientes están sujetas a impuestos.

- **Oficinas multifamiliares globales:** Gestionan patrimonios sustanciales que oscilan entre los 500 millones y los 10.000 millones de dólares, y suelen operar con horizontes de inversión de entre 10 y 20 años.
A veces, los plazos son más largos al aplicar estrategias como el endeudamiento con garantía de activos. Tienen altas necesidades de ingresos y buscan rentabilidades totales acordes con las restricciones sociales o basadas en valores. Su uso de ETF sigue un enfoque de núcleo-satélite con objetivos de ingresos y riesgo, complementado con asignaciones limitadas a fondos tácticos y especializados. Los criterios clave de selección incluyen la diversificación global, la capacidad de escalar posiciones con anonimato, liquidez y apertura a derivados para la generación de ingresos y la cobertura. La sensibilidad a las comisiones es moderada.
Las implicaciones fiscales son importantes: la mayoría de las cuentas están sujetas a impuestos, y la revalorización de la base imponible al fallecer es un factor clave, sobre todo porque se puede obtener liquidez en vida mediante préstamos respaldados por valores en lugar de vender posiciones que se han revalorizado.
- **Fundaciones:** Con horizontes temporales perpetuos, las fundaciones se centran en generar rentabilidades reales superiores a una tasa de gasto anual objetivo (normalmente del 4 % al 5 %) más la inflación. Las fundaciones más grandes gestionan más de 1.000 millones de dólares y utilizan ETF como activos principales en su cartera de mercado público, junto con fondos de inversión colectiva (CIT), cuentas gestionadas discrecionalmente (SMA) y valores privados. Pueden utilizar ETF para desinvertir en gestores privados. Los criterios clave de selección incluyen la idoneidad para el propósito, un alto volumen de activos gestionados (AUM) y liquidez (buscan representar un pequeño porcentaje de la propiedad de cualquier fondo), una baja diferencia de seguimiento y los ingresos por préstamos de valores. La sensibilidad a las comisiones es moderada: están dispuestas a pagar por las características deseadas. Las consideraciones fiscales son mínimas debido a su exención fiscal, y las necesidades de liquidez se alinean con las distribuciones trimestrales.
- **Fondos de cobertura multiestrategia:** Operando en horizontes temporales que se miden en días o meses, estos fondos suelen gestionar entre 500 millones y 2.000 millones de dólares y buscan rentabilidades absolutas, generación de alfa y una gestión precisa del riesgo. Utilizan ETF para coberturas, negociación de pares y cambios tácticos rápidos, lo que requiere liquidez diaria o incluso intradiaria. La sensibilidad a las comisiones es baja; lo que importa son los spreads ajustados, la alta liquidez, la capacidad de operar en corto y la comprensión del impacto del riesgo de las posiciones. Las consideraciones fiscales son moderadas, ya que las ganancias y las pérdidas se transfieren a los inversores.
- **Inversores minoristas de nueva generación:** Estos especuladores a corto plazo, conocidos como "YOLO" (solo se vive una vez), suelen tener carteras que oscilan entre los 10.000 y los 100.000 dólares y horizontes temporales inferiores a un año, buscando maximizar las ganancias, con el entretenimiento como parte del atractivo de su experiencia de inversión. Tienen una tolerancia al riesgo muy alta, utilizando ETF para estrategias temáticas, apuestas apalancadas y seguimiento de tendencias. Los criterios de selección priorizan el impulso, la popularidad en redes sociales y la narrativa por encima de los fundamentos. Son sensibles a las comisiones y, a menudo, ignoran por completo las consideraciones fiscales. Sus necesidades de liquidez son altas debido a la frecuente rotación de posiciones.

Estos perfiles de inversor representan enfoques arquetípicos para la selección de ETF, cada uno destacando diferentes prioridades dentro del marco de los ETF. Si bien los inversores individuales pueden combinar características de varios perfiles, el análisis de cada arquetipo aclara cómo los diferentes objetivos impulsan el proceso de análisis. El objetivo no es encajar perfectamente en una sola categoría, sino comprender cómo evaluar las características de los diferentes ETF en el contexto de objetivos de inversión específicos.

El ahorrador para la jubilación del profesional de mediana carrera

Este inversor es típico de millones de personas que ahorran para la jubilación a través de planes patrocinados por sus empleadores y cuentas individuales de jubilación (IRA) autogestionadas. Suponemos que se trata de una persona de entre 35 y 45 años, con entre 20 y 30 años para jubilarse, que ha acumulado entre 500.000 y 2 millones de dólares mediante aportaciones constantes y la revalorización del mercado. Su conocimiento sobre ETF es básico o intermedio, a menudo limitado a lo aprendido en seminarios sobre jubilación en el trabajo o en sitios web de finanzas personales. Probablemente utiliza los fondos mutuos o CIT que ofrece su empleador para la mayor parte de su cartera de jubilación, complementándolos con ETF mediante una transferencia o una IRA conyugal. Se inclina por ETF de bajo coste y ampliamente diversificados de marcas reconocidas, como Vanguard, BlackRock o State Street. Para este inversor, los ratios de gastos son primordiales: ha interiorizado la idea de que las comisiones importan. No se centra en el seguimiento de diferencias ni en conceptos como los ingresos por préstamos de valores. Su principal temor es agotar sus ahorros por no ahorrar lo suficiente o por tomar una decisión de inversión "equivocada", por lo que buscan seguridad en fondos populares y consolidados de proveedores conocidos.

Sus principales criterios de selección de ETF suelen ser los ratios de gastos, la amplia diversificación y la disponibilidad en su plataforma de corretaje. Las consideraciones fiscales son mínimas y se centran principalmente en la ubicación de los activos: mantener la renta fija en cuentas protegidas siempre que sea posible.

Guión

Sarah, una ingeniera de software de 42 años, cambió de trabajo recientemente y transfirió su plan 401(k) a una cuenta IRA de reinversión. Frustrada con los costosos fondos mutuos de gestión activa de su antiguo empleador y sus mediocres rendimientos, está entusiasmada por crear su propia cartera de ETF. Para empezar, quiere encontrar dos ETF: uno que siga un índice bursátil amplio y otro centrado en bonos del Tesoro protegidos contra la inflación (TIPS).

Selección de acciones

Sarah revisa varias páginas web de ETF hasta encontrar un filtro que le guste. Al principio, se siente abrumada por la cantidad y variedad de ETF. Utilizando datos al 31 de diciembre de 2025, Sarah filtra los fondos de renta variable con comisiones de gestión del 0,05 % o inferiores y obtiene 63 resultados. Decide descartar (1) los fondos con altos dividendos porque no necesitará ingresos durante décadas y (2) los ETF centrados en sectores, medianas y pequeñas capitalizaciones porque son demasiado específicos. Elimina los fondos que invierten exclusivamente fuera de Estados Unidos. Ahora tiene 37 opciones. Siguen siendo demasiadas, así que elimina las opciones de crecimiento y valor, quedándose con 24 opciones.

Observa que algunos emisores de ETF están representados más de una vez, así que intenta encontrar la manera de seleccionar un ETF por emisor. Vanguard e iShares (Blackrock) ofrecen cuatro cada uno. Al visitar los sitios web de iShares y Vanguard, Sarah descubre que los ETF del mercado bursátil total contienen la mayor cantidad de acciones: miles, en lugar de los cientos que se encuentran en las carteras de gran capitalización. Elimina las opciones de gran capitalización y se centra en las del mercado total. Esto deja 12 ETF para su posterior análisis. Agrega el número de participaciones a su filtro. Cuatro ETF contienen al menos 1000 acciones y todos tienen un costo del 0,03 % anual.

Sarah accede a su cuenta de corretaje. Descubre que solo una de estas opciones está disponible en la plataforma sin comisiones de su corredor. Al final, su corredor tomó la decisión final por ella.

Anexo 16. Estadísticas básicas de eficiencia y negociabilidad de los ETF del mercado total de EE. UU.

Corazón	AUM	Seguimiento Diferencia	Diferencia (mediana de 45 días)	Volumen (\$, mediana de 45 días)
VTI	574.934.270.081	-0,02%	0,006%	1.206.178.770
ITOT	80.706.032.485	-0,04%	0,007%	352.946.011
SCHB	38.466.222.000	-0,03%	0,038%	218.529.094
SPTM	12.113.473.603	-0,05%	0,013%	45.844.242

Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

Si Sarah hubiera tenido más libertad, probablemente habría elegido el ETF Vanguard Total Stock Market Index Fund (VTI) por su amplitud y popularidad (mayor volumen de activos gestionados). Un análisis de la diferencia de seguimiento y los costos de transacción (véase el Anexo 16) la habría llevado a la misma elección, ya que VTI ofrece el seguimiento más preciso, los spreads más bajos y los mayores volúmenes.

La insistencia de Sarah en los bajos costos y la amplitud de su cartera de inversiones la llevó a un excelente resultado. Dado que terminó en un segmento de mercado altamente competitivo, encontró opciones de alta calidad a bajo costo.

Tras haber superado con éxito el proceso de selección de ETF de renta variable, Sarah ahora se centra en la parte de renta fija de su cartera. Busca protección contra la inflación mediante TIPS, pero es consciente de que este segmento del mercado requiere un análisis más riguroso que la selección de renta variable.

Selección de renta fija protegida contra la inflación

Para este escenario, imaginamos que Sarah tiene acceso a datos de investigación de ETF de nivel profesional y aplica el marco de trabajo de los ETF.

Sarah quiere invertir en TIPS porque le gusta la idea de obtener una rentabilidad real superior a la inflación. A sus 42 años, calcula que le quedan unos 25 años para jubilarse, por lo que prefiere un fondo especializado en TIPS con vencimientos a largo plazo, aunque también consideraría uno con un amplio rango de vencimientos.

Sarah quiere centrarse principalmente en la idoneidad del fondo, pero primero aplica algunos criterios básicos de eficiencia y liquidez: busca ratios de gastos de 20 puntos básicos o menos y activos bajo gestión (AUM) de al menos 50 millones de dólares (para minimizar el riesgo de cierre del fondo). También exige diferenciales de compra-venta de 10 puntos básicos o menos y volúmenes diarios de 1 millón de dólares o más, ya que tiene previsto aumentar su posición en el futuro y también tendrá que reinvertir los dividendos (la mayoría de los fondos de bonos distribuyen los ingresos mensualmente).

Seis ETF cumplen los requisitos. Como se muestra en el Anexo 17, cinco son de gestión pasiva y ponderados por capitalización de mercado, y uno es de gestión activa.

La primera tarea de Sarah es revisar si la gestión activa ofrece alguna ventaja. Dado que los TIPS no tienen riesgo crediticio, Sarah puede centrarse en la gestión activa del riesgo de tipo de interés y los rendimientos asociados. Descubre que el rendimiento real por unidad de duración efectiva (18 pb) de DFIP es ligeramente inferior.



Anexo 17. Bonos TIPS estadounidenses a largo plazo y de amplia base que cumplen con los criterios básicos de eficiencia y negociabilidad.

Corazón	Nombre	Estrategia
SCHP	ETF Schwab US TIPS	Vainilla
CONSEJO	ETF de bonos TIPS de iShares	Vainilla
DFIP	ETF de valores protegidos contra la inflación dimensional	Activo
SPIP	ETF State Street SPDR Portfolio TIPS	Vainilla
LTPZ	Fondo cotizado en bolsa PIMCO con índice TIPS de EE. UU. a más de 15 años	Vainilla
VTP	ETF Vanguard Total Inflation-Protected Securities	Vainilla

Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

inferior a la de SCHP (18,2 pb) y TIP (18,4 pb). Sarah no ve motivo para asumir riesgos activos en su ETF de TIPS.

Sarah analiza la metodología de cada uno de los cinco ETF pasivos. Descubre que los índices difieren en las prácticas de ajuste de flotación con respecto a los TIPS en poder de la Reserva Federal de EE. UU.: SCHP, TIP y VTP siguen índices que excluyen las tenencias de la Reserva Federal del valor total del mercado, lo que resulta en ponderaciones más bajas para los TIPS en poder del banco central. (También existen diferencias no significativas en los requisitos de capitalización de mercado para su inclusión). Los ajustes de flotación y las diferencias en las metodologías de muestreo hacen que las carteras adquieran características ligeramente distintas. En conjunto, estos fondos que excluyen las tenencias de la Reserva Federal tenían vencimientos y duraciones promedio ligeramente inferiores en comparación con los fondos que las incluyen, LTPZ y SPIP.

El riesgo adicional de las tasas de interés no ha resultado rentable. Al igual que DFIP, SPIP y LTPZ han generado un rendimiento real menor por punto base de duración que SCHP y TIP. Aunque inicialmente buscaba vencimientos a largo plazo, Sarah descarta LTPZ y SPIP. Para la ronda final, Sarah vuelve a considerar la eficiencia y la negociabilidad para un análisis detallado. Sus conclusiones se muestran en el Anexo 18.



Anexo 18. Métricas de eficiencia de los finalistas de TIPS.

Corazón	Nombre	AUM (miles de millones de dólares)	Gastos Relación	Seguimiento de la mediana Diferencia	Cartera Divulgación
ETF SCHP	Schwab US TIPS	14.66	0,03%	-0,03%	A diario
CONSEJO	ETF de bonos TIPS de iShares	13.91	0,18%	-0,17%	A diario
VTP	Vanguard Inflación total- ETF de valores protegidos	0,07	0,05%		Mensualmente, después de un retraso de 15 días.

Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

Guía completa de los ETF (2ª edición)

Sarah señala que TIP y VTP replican el mismo índice subyacente, el ICE BofA Treasury Inflation Linked Bond Index. TIP es más grande y ofrece información diaria sobre la cartera, pero su costo es significativamente mayor.

El bajo volumen de activos de VTP supone un riesgo de que Vanguard cierre el ETF. Sarah investiga un poco más y descubre que VTP se lanzó recientemente y ha tenido un buen crecimiento. Tras una investigación adicional, se entera de que Vanguard sí cerró un ETF en Estados Unidos en 2022, pero decide que el riesgo de que VTP cierre es bajo.

Para elegir entre TIP y VTP, Sarah tendrá que decidir si prioriza las bajas comisiones o la información diaria sobre su cartera. Sarah revisa el último informe anual de VTP y observa una rotación de cartera del 4 % anual. Decide que puede prescindir de la información diaria cuando es probable que las posiciones permanezcan sin cambios la mayor parte del tiempo y declara que VTP es más eficiente que TIP, por lo que propone que VTP compita directamente con SCHP.

SCHP es claramente la opción más económica. Su ratio de gastos de 3 puntos básicos explica toda la diferencia en el seguimiento de la mediana. SCHP cumple con todos los estándares de transparencia. Sarah no evalúa la eficiencia fiscal de las opciones, ya que planea mantenerlas en su cuenta IRA.

El ganador en eficiencia es SCHP.

Como se muestra en el Anexo 19, TIP tiene diferenciales más ajustados y mayores volúmenes que SCHP o VTP. Los tres se negocian con una ligera prima, pero la de TIP es la más cercana a cero. Sarah tendrá que esperar que la prima de negociación se mantenga cuando esté lista para vender sus participaciones en el ETF. SCHP y TIP son tan líquidos que no es necesario analizar las condiciones del mercado primario. Está negociando una cantidad mínima de dólares, relativamente hablando; los proveedores de liquidez externos no aceptarían su negocio. Para Sarah, todo se centra en los mercados secundarios.

El ganador en cuanto a facilidad de negociación es TIP.

¿Y ahora qué? SCHP es más eficiente, pero TIP es más líquido. Sarah planea mantener su ETF TIPS durante décadas, por lo que para ella la eficiencia es mucho más importante que la liquidez. Sarah elige SCHP para su cartera de jubilación.

.....

Anexo 19. Métricas de comerciabilidad de los finalistas de TIPS.

Corazón	Nombre	Desparramar	Volumen (\$, mediana de 45 días)
SCHP	ETF Schwab US TIPS	0,04%	88.680.309
CONSEJO	ETF de bonos TIPS de iShares	0,01%	280.271.235
VTP	ETF Vanguard Total Inflation-Protected Securities 0,06%		1.081.374

Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

El asesor de inversiones registrado

Gestionando entre 500 millones y 2 mil millones de dólares para clientes de alto patrimonio, los RIA operan en calidad fiduciaria para clientes con una variedad de objetivos de inversión, donde el rendimiento es un enfoque principal. Estos profesionales suelen supervisar entre 100 y 300 relaciones con clientes con tamaños de cuenta que oscilan entre 2 millones y 20 millones de dólares. Su uso de ETF es sofisticado, buscando el núcleo...

Estrategias satélite, optimización fiscal y asignación táctica de activos. Algunos gestionan las carteras internamente, utilizando su experiencia y herramientas profesionales de gestión de carteras. Otros prefieren carteras modelo, personalizadas según las preferencias de riesgo y el horizonte temporal de cada cliente.

Los asesores de inversión registrados (RIA) se preocupan por el costo total de propiedad, incluyendo los gastos del fondo, la diferencia de seguimiento y la gestión fiscal. Necesitan transparencia y previsibilidad por parte de los gestores de activos, especialmente en lo que respecta a las fechas de ex-dividendo y las participaciones del fondo. El siguiente escenario ilustra cómo un RIA equilibra las diferencias en la metodología de los índices, las consideraciones de costos y las necesidades de seguimiento de la cartera del cliente al reestructurar la exposición a la renta variable internacional.

Guión

Carl, un asesor financiero independiente de 55 años, dirige una pequeña empresa con algunos planificadores financieros certificados y profesionales de inversión, además de personal de apoyo. Gestiona 1.000 millones de dólares en activos para 75 familias adineradas. Los clientes de Carl confían plenamente en su perspicacia para administrar una cartera diversificada globalmente con múltiples activos.

Carl cree que se avecina un período de varios años de rendimiento superior a nivel internacional, que estará liderado por los mercados emergentes y las empresas de pequeña capitalización, por lo que ha decidido aumentar su asignación "por defecto" de renta variable internacional para sus clientes del 10% al 20%, centrándose en empresas más pequeñas de economías emergentes.

Tradicionalmente, Carl ha utilizado el ETF Vanguard Total International Stock Index Fund (VXUS) para su exposición a acciones internacionales, valorando su amplia exposición ponderada por capitalización a acciones fuera de EE. UU. y su bajísimo coste de tan solo el 0,05 % anual. Sin embargo, la asignación del 75 % de VXUS a mercados desarrollados y su ponderación del 70 % a acciones de gran capitalización no se ajustan a la tesis actual de Carl. Su equipo sugirió desagregar la cartera internacional en mercados desarrollados fuera de EE. UU. (lo que a veces implica excluir también a Canadá) y mercados emergentes para personalizar la exposición.

Las empresas de mercados emergentes suelen ser de pequeña capitalización, lo que permite que la posición en mercados emergentes cumpla una doble función.

Carl busca ambos tipos de ETF. Su regla general es ceñirse a productos de mercado total, simples, sin cobertura y basados en índices (pasivos), ya que quiere enfatizar su posicionamiento macroeconómico. Además, Carl evita los fondos que cobran más de 50 puntos básicos o aquellos con menos de 500 millones de dólares en activos gestionados (AUM). Lo hace porque, utilizando el tamaño como indicador del volumen de negociación (que puede variar mucho de un día a otro), Carl nunca quiere ser una parte significativa del volumen diario, especialmente si mueve todos los activos de sus clientes en un solo día. Esto le deja con 10 ETF diferentes de mercados desarrollados, que gestionan colectivamente 550 mil millones de dólares. Analiza los principales actores de este grupo de ETF (por AUM), que se muestran en el Anexo 20.



Anexo 20. Principales ETF de países desarrollados fuera de EE. UU. y de países desarrollados fuera de Norteamérica.

Corazón	Nombre del fondo	AUM (Millones de dólares)	Gastos Relación (pb)	Volumen diario promedio (VDP) Valor nominal (\$)
VEA	Vanguard FTSE Desarrollado Mercados ETF	196.969	3	844.945.736
IEFA	iShares Core MSCI ETF EAFE	163.276	7	984.129.342
EFA	ETF iShares MSCI EAFE	70.672	32	1.425.744.317
SCHF Schwab International	ETF de renta variable	55.510	3	231.695.060
Portafolio SPDW SPDR desarrollado	ETF mundial excluyendo EE. UU.	33.552	3	192.052.331

Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

El problema de la exposición en Corea del Sur

Al comparar VEA e IEFA, las dos con mayor volumen de activos gestionados (AUM), según su criterio principal, su capacidad para expresar su análisis macroeconómico del mercado, Carl destaca la gran diferencia de cartera entre los productos basados en MSCI y los productos FTSE: Corea del Sur. FTSE incluye a Corea del Sur entre los mercados desarrollados, pero MSCI la mantiene en los mercados emergentes (EM). La ponderación de Corea del Sur en VEA, del 5,5 %, es menos de la mitad de su ponderación del 13,3 % en IEMG, debido a que representa una pequeña parte de la asignación de MSCI a mercados desarrollados frente a una gran parte de la asignación de FTSE a mercados emergentes.

Es posible que Carl no pueda combinar ETF de mercados desarrollados fuera de EE. UU. con ETF de mercados emergentes, debido al riesgo de desajustes o solapamientos en la exposición a Corea del Sur. Reconoce que las combinaciones ponderadas por capitalización bursátil de cualquiera de las familias de índices (FTSE o MSCI) deberían producir resultados similares a largo plazo. Dado su objetivo de aumentar la exposición a mercados emergentes en general y su evaluación de que la economía de Corea del Sur es similar a otras economías desarrolladas, Carl decide reducir su exposición a Corea del Sur.

Carl vuelve a ejecutar su búsqueda, buscando pares de ETF de mercados desarrollados fuera de EE. UU. y de mercados emergentes que cumplan con sus criterios iniciales de proveedores de índices que asignan Corea del Sur a sus productos de mercados desarrollados. Sus resultados se muestran en el Anexo 21.

Los pares de Vanguard, Schwab y State Street cumplen con sus nuevos criterios. Los ETF de Vanguard y Schwab replican los índices del FTSE Group; los ETF de State Street replican los del S&P Dow Jones Indices. Carl señala que los índices subyacentes de SCHF y SCHE excluyen las empresas de pequeña capitalización. La tesis de inversión de Carl se centra en las empresas de pequeña capitalización, por lo que el par de Schwab no se ajusta a sus necesidades.

Los ETF de State Street replican los índices del mercado total, pero optimizan en gran medida, manteniendo menos del 50% de los valores del índice, en términos de cantidad. Al comparar las diferencias de seguimiento de los ETF de mercados emergentes, Carl encuentra que



Anexo 21. ETF Vanilla, Total Market, International Equity Pairs

Corazón	Nombre	Familia de índices	Corea del Sur Clasificación	Capitalización de mercado Rango	Seguimiento Rango
SCHE	Schwab Mercados Emergentes ETF de renta variable	Desarrollado por FTSE Group		Empresas de gran y mediana capitalización	1,62%
SCHF	Schwab International Equity ETF	Desarrollado por FTSE Group		Empresas de gran y mediana capitalización	0,21%
Cartera de SPDR de SPDW	State Street ETF de países desarrollados excluyendo EE. UU.	S&P Dow Índices Jones	Desarrollado	Mercado total 0,53%	
Cartera SPEM	State Street SPDR ETF de mercados emergentes	S&P Dow Índices Jones	Desarrollado	Mercado total 3,74%	
VEA	Vanguard FTSE Desarrollado Mercados ETF	Desarrollado por FTSE Group		Mercado total 0,46%	
VVO	Vanguard FTSE Emerging Mercados ETF	Desarrollado por FTSE Group		Mercado total 1,21%	
BBIN	JPMorgan BetaBuilders ETF de renta variable internacional	Morningstar Emergente		Grandes y medianas empresas	0,17%
BBEM	JPMorgan BetaBuilders ETF de renta variable de mercados emergentes	Morningstar Emergente		Grandes y medianas empresas	
IEFA	iShares Core MSCI EAFE ETF MSCI		Emergente	Mercado total 0,10%	
EFA	ETF iShares MSCI EAFE	MSCI	Emergente	Capitalización grande y mediana	0,11%
IDEV	iShares Core MSCI Desarrollo internacional Mercados ETF	MSCI	Emergente	Capitalización grande y mediana	0,08%
IEMG	iShares Core MSCI Emerging Mercados ETF	MSCI	Emergente	Mercado total 1,12%	

Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

El rango anual de VVO fue del 1,21%, mientras que el de SPEM fue del 3,74%. La optimización afecta negativamente al seguimiento del índice. Carl prefiere la cobertura y la previsibilidad que ofrece el par de Vanguard.

Por suerte, VEA y VVO cumplen con todos los criterios de eficiencia y negociabilidad de Carl. Entre los pares finalistas, presentan las comisiones más bajas, rangos y medianas de seguimiento aceptables y no tienen un historial reciente de distribución de ganancias de capital. Al igual que la mayoría de los principales proveedores de ETF, Vanguard publica las fechas de ex-dividendo con mucha antelación. Carl preferiría la divulgación diaria de la cartera en lugar del calendario mensual de Vanguard, pero las tasas de rotación extremadamente bajas de VEA y VVO le dan a Carl la confianza de que las carteras no experimentarán grandes fluctuaciones en intervalos cortos.

Oficina Multifamiliar Global

Las oficinas familiares brindan servicios legales, de inversión y otros servicios de apoyo personal a familias con un patrimonio muy elevado, actuando como director financiero de la unidad familiar. A nivel mundial, aproximadamente 8000 oficinas familiares administran más de 3 billones de dólares en activos, según un informe sobre el panorama de las oficinas familiares elaborado por Deloitte.¹³ Estas organizaciones deben diferenciarse de los asesores financieros tradicionales mediante un servicio altamente personalizado: adaptando las carteras de inversión a las necesidades de cada miembro de la familia, gestionando la planificación fiscal y patrimonial multigeneracional, supervisando la gobernanza familiar y coordinando las actividades filantrópicas.

Las oficinas multifamiliares combinan características de las oficinas familiares tradicionales y de los asesores financieros, atendiendo a un pequeño grupo de familias con necesidades, intereses y perfiles de riesgo potencialmente diferentes. Los ETF son idóneos para las oficinas familiares debido a su bajo coste y a las oportunidades de gestión fiscal que ofrecen. El personal de la oficina familiar debe estar familiarizado con todos los aspectos de la debida diligencia de los ETF, priorizando la idoneidad y la eficiencia sobre la facilidad de negociación, dado que se espera que la mayoría de los horizontes de inversión sean bastante largos.

Guión

Casa Palo Alto, una empresa de gestión patrimonial para familias multifamiliares, presta servicios a tres ejecutivos farmacéuticos y biotecnológicos de altísimo patrimonio y a sus familias, cuya riqueza está invertida en acciones restringidas. En ocasiones, las familias ejercen opciones sobre acciones y obtienen préstamos con garantía de dichas acciones a través de líneas de crédito respaldadas por valores, lo que les permite generar liquidez sin generar plusvalías.

Este capital les permite diversificar sus posiciones de renta variable concentradas y generar ingresos adicionales para sus gastos de manutención, todo ello sin comprometer sus principales participaciones en el sector farmacéutico.

Esta estrategia de endeudamiento ofrece una oportunidad de planificación fiscal: los gastos por intereses marginales pueden compensar los ingresos de la cartera, reduciendo así el flujo de caja imponible. Por este motivo, la oficina familiar busca inversiones de renta fija que generen distribuciones periódicas para compensar tanto los costes de endeudamiento como los gastos de manutención. Los bonos corporativos satisfacen esta necesidad al proporcionar ingresos predecibles, rendimientos razonables y una calidad crediticia de grado de inversión.

El equipo de Casa Palo Alto, liderado por la analista sénior Grace, busca reemplazar a un gestor activo de bonos corporativos en dólares estadounidenses cuyo rendimiento inconsistente no ha justificado las comisiones que se le cobran a la oficina familiar.

Pantalla inicial

Grace comienza definiendo sus criterios de inversión. Busca exposición a medio plazo con una duración efectiva de entre cinco y ocho años, lo que descarta los fondos de bonos a corto plazo y requiere analizar las limitaciones de vencimiento de cada fondo. Considerará tanto carteras exclusivamente a medio plazo como fondos de vencimiento amplio que mantengan la duración dentro de su rango objetivo, pero excluirá los ETF de vencimiento único que, si bien comienzan con una duración adecuada, disminuyen con el tiempo.

La calidad crediticia debe ser de grado de inversión, sin exposición a alto rendimiento. Para garantizar una liquidez adecuada y minimizar el riesgo de cierre, establece un umbral mínimo de activos gestionados de 1.000 millones de dólares. Por último, las comisiones deben mantenerse

13R. Gooch, "The Family Office Insights Series—Global Edition: Defining the Family Office Landscape, 2024," Deloitte Private (2024), www.deloitte.com/global/en/services/deloitte-private/research/defining-the-family-office-landscape.html.

Por debajo de 35 puntos básicos, la tasa combinada que la oficina familiar suele pagar por las cuentas de bonos corporativos gestionadas activamente.

En este momento, Grace está abierta a diversas estrategias de inversión. Determinar el enfoque adecuado será su prioridad principal. Su análisis arroja 11 candidatos, una buena muestra, pero aún demasiado extensa para un análisis detallado.

Aventando

Un grupo de 11 ETF es demasiado grande para su consideración. Grace prefiere un grupo más pequeño para un análisis detallado, así que busca maneras de reducirlo. Le gustaría llegar a un representante por estrategia de inversión. Grace examina las metodologías subyacentes para identificar diferencias significativas. Si bien casi todos los ETF utilizan ponderación por valor de mercado, sus procesos de selección de valores varían considerablemente. Los agrupa en cuatro categorías distintas: calificación crediticia, basada en principios, multifactorial y valor de mercado. Grace se pone a trabajar eligiendo representantes de cada categoría.

Los sistemas de calificación crediticia y de selección multifactorial están asociados a un ETF cada uno:

- Calificación crediticia: iShares Aaa-A Rated Corporate Bond ETF (QLTA)
- Multifactor: iShares Investment Grade Systematic Bond ETF (IGEB)

Grace logra que tanto QLTA como IGEB pasen a la siguiente ronda.

Dos ETF basados en principios superaron el filtro de Grace: el Vanguard ESG US Corporate Bond ETF (VCEB) y el iShares ESG Aware USD Corporate Bond ETF (SUSC). Tras analizar el esquema de ponderación de cada uno, Grace observa que la cartera del VCEB se pondera según la capitalización de mercado, mientras que la del SUSC se pondera según la puntuación ESG. Grace elige el SUSC por ser el más diferenciado de los dos.

Siete ETF sencillos, basados en la selección por valor de mercado, superaron la primera selección de Grace. Dado que los ETF sencillos pueden variar ampliamente en su universo de inversión, Grace quiere seleccionar dos o tres candidatos sencillos en esta ronda. Aprovechando su conocimiento de los factores que influyen en las diferencias entre las carteras de ETF, Grace recurre a un análisis de los proveedores de índices para ayudar a reducir esta lista. Como criterio de desempate, también considerará los criterios de eficiencia. Bloomberg, ICE Data y los índices Markit iBoxx de S&P Global están entre las opciones disponibles. Markit iBoxx solo tiene un candidato: el ETF iShares iBoxx \$ Investment Grade Corporate Bond (LQD).

Cuatro ETF candidatos se basan en dos índices de Bloomberg. Grace elige el índice que selecciona únicamente bonos de vencimiento intermedio, descartando su índice de origen, que es más amplio. Dos ETF replican este índice, pero el Vanguard Intermediate-Term Corporate Bond ETF (VCIT) muestra un rango de seguimiento histórico más ajustado que su competidor de Schwab. Grace elige VCIT para representar los ETF basados en Bloomberg en esta búsqueda.

Al igual que Bloomberg, los índices de ICE Data sirven de base para un ETF de vencimiento intermedio y dos de vencimiento amplio. Grace elige la opción intermedia: el ETF iShares 5–10 Year Investment Grade Corporate Bond (IGIB).

Grace selecciona LQD, VCIT e IGIB para su posterior consideración. Los seis ETF que se muestran en el Anexo 22 pasará a la siguiente ronda.



Anexo 22. Semifinalistas de ETF de bonos corporativos

Corazón	Nombre	Selección	Ponderación	Índice subyacente
QLTA	iShares con calificación Aaa-A ETF de bonos corporativos	Calificación crediticia	Valor de mercado	Bloomberg US Corporate AAA – Índice con límite máximo
VCIT	Vanguard Intermedio-Término ETF de bonos corporativos	Valor de mercado	Valor de mercado	Bloomberg US Aggregate Crédito corporativo (5–10 años)
Inversión en	LQD iShares iBoxx \$ ETF de bonos corporativos calificados	Valor de mercado	Valor de mercado	iBoxx USD Líquido Índice de grado de inversión
IGIB	Inversión en iShares a 5-10 años ETF de bonos corporativos calificados	Valor de mercado	Valor de mercado	ICE BofA US Corporate (5–10 años)
IGEB	iShares Grado de Inversión ETF de bonos sistemáticos	Valor de mercado	multifactorial	Grado de inversión de BlackRock Índice sistemático de bonos
SUSC	iShares ESG Aware USD ETF de bonos corporativos	Basado en principios	Basado en principios	Bloomberg MSCI EE. UU. Enfoque ESG corporativo

Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

Análisis de ajuste

Ahora Grace se pone manos a la obra para evaluar los méritos de la estrategia de inversión de cada ETF semifinalista.

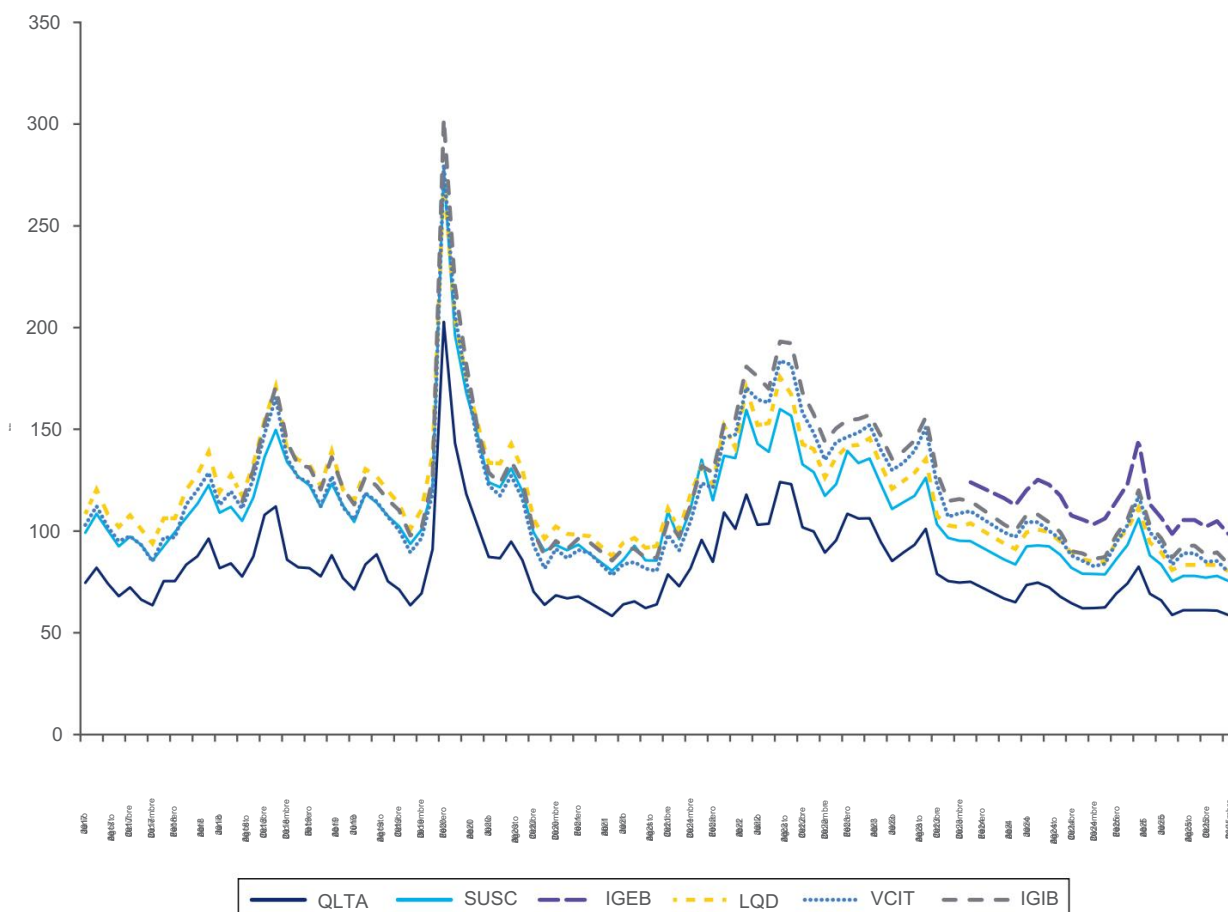
Grace verifica los niveles históricos de riesgo crediticio y de tasa de interés de cada ETF para asegurarse de que se ajusten a los parámetros de Casa Palo Alto. Es meticulosa al preparar sus datos y procura presentar estadísticas relevantes. Su período de análisis comienza en la fecha de lanzamiento más reciente de los ETF candidatos, que fue julio de 2017. Sin embargo, algunos de los ETF candidatos han cambiado los índices que siguen desde 2017, por lo que Grace edita los resultados en consecuencia, eliminando todos los historiales de IGEB anteriores a sus respectivas fechas de cambio de índice de enero de 2024 y agosto de 2018.

Riesgo de crédito

Los bonos corporativos implican riesgo crediticio. Grace decide investigar el diferencial ajustado por opciones (OAS) histórico de cada ETF candidato, que mide el rendimiento de un bono frente a un título del Tesoro estadounidense con el mismo vencimiento, teniendo en cuenta el riesgo de rescate anticipado del bono. Cuanto menor sea el OAS, menor será la prima de riesgo crediticio por liquidez. El OAS aumenta linealmente, mientras que las calificaciones crediticias tienden a aumentar exponencialmente en relación con la probabilidad de impago. El Anexo 23 muestra el historial del OAS de los semifinalistas.

Estos patrones de diferencial revelan el posicionamiento de riesgo de cada fondo. El OAS más bajo de QLTA refleja su mandato A–AAA; simplemente no posee el extremo más riesgoso de grado de inversión. Los diferenciales modestos de SUSC sugieren que sus filtros de gobernanza ESG pueden seleccionar inadvertidamente emisores de mayor calidad. Los diferenciales elevados de IGEB indican que se siente cómodo asumiendo más riesgo crediticio para obtener un rendimiento incremental. Para una oficina familiar que administra posiciones farmacéuticas concentradas, un menor riesgo crediticio puede ser preferible, ya que ya tiene un riesgo específico de la empresa en abundancia. Grace elimina IGEB.

Anexo 23. Diferencial ajustado por opciones de los semifinalistas de los ETF de bonos corporativos estadounidenses.



Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

Duración

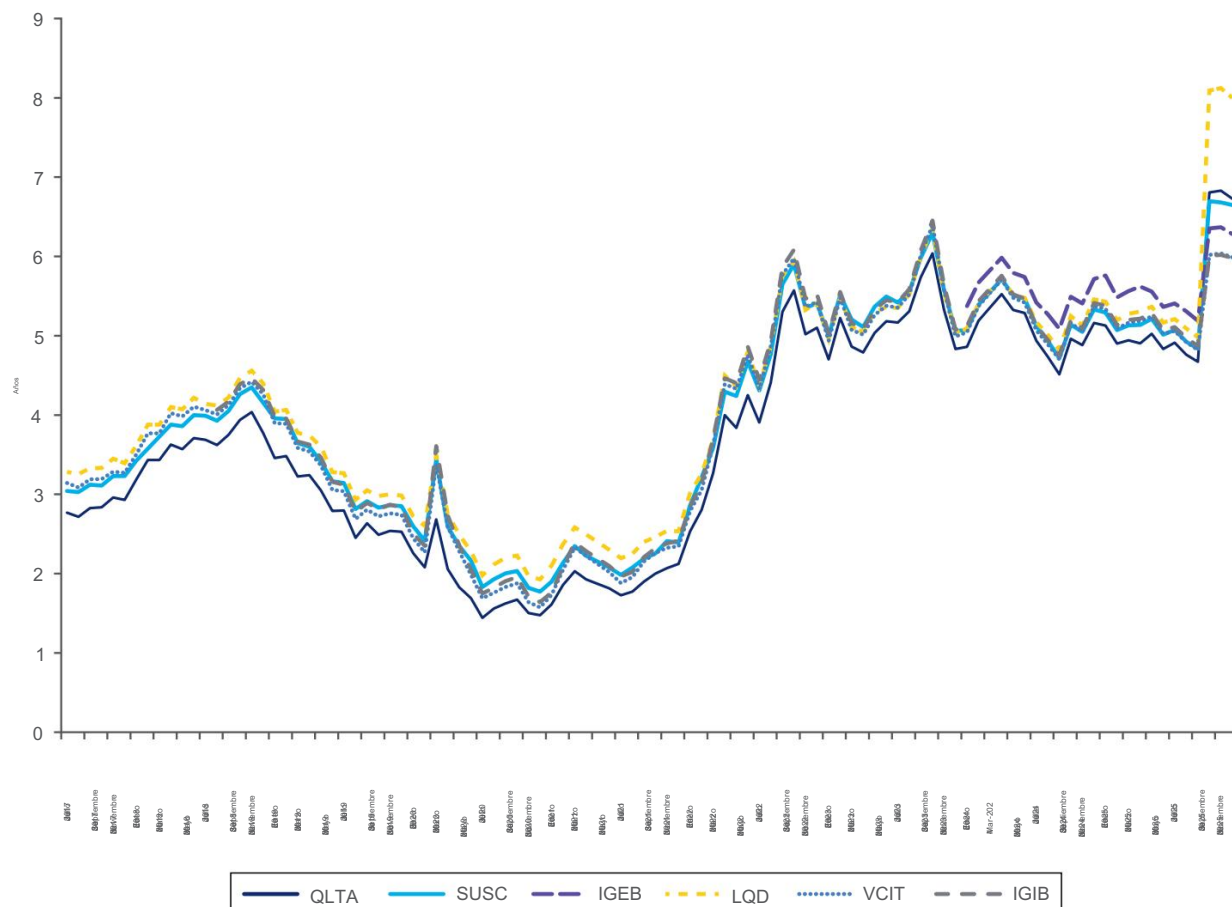
A continuación, Grace comprueba el riesgo de tipo de interés de cada ETF utilizando la duración efectiva, que mide la variación esperada del precio de un bono ante una variación del 1% en los tipos de interés y se expresa en años. El Anexo 24 muestra el historial de duración de los ETF semifinalistas.

En los últimos meses, la duración de LQD superó los 8 años, el límite máximo establecido por Casa Palo Alto. Grace elimina LQD.

Rendimiento al vencimiento

Después de filtrar por historial crediticio y duración, Grace tiene cuatro candidatos: QLTA, VCIT, IGIB y SUSC. Para reducir aún más el campo, Grace comparará los resultados de los fondos, en función de su

Anexo 24. Duración efectiva de los semifinalistas de los ETF de bonos corporativos estadounidenses.

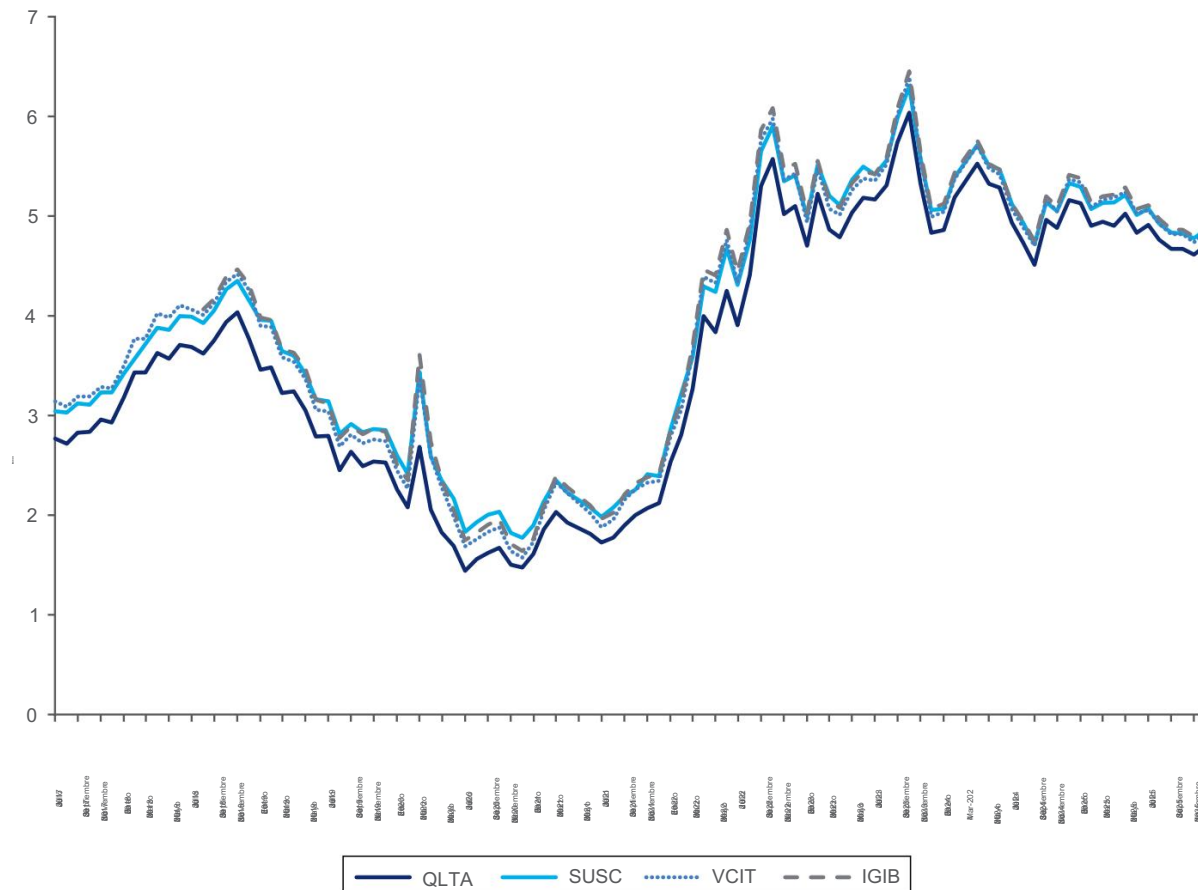


Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

Rentabilidad histórica al vencimiento, con los riesgos asumidos. El Anexo 25 muestra las rentabilidades al vencimiento de los ETF candidatos.

Los cuatro candidatos tienen historiales de rentabilidad similares; IGIB y VCIT son prácticamente idénticos. Grace decide descartar uno de ellos. Lo hace evaluando la eficiencia. Ambos fondos replican bien sus índices. Se diferencian en la frecuencia de publicación de la cartera: la cartera completa de VCIT se publica mensualmente, con un retraso de 15 días, mientras que la de IGIB se publica diariamente. La publicación diaria de la cartera de IGIB permite a Grace monitorear la exposición en tiempo real, algo fundamental para responder a las consultas de la familia durante la volatilidad del mercado. La publicación mensual de VCIT con un retraso de 15 días dejaría a la oficina sin información durante eventos crediticios. Para una oficina familiar que administra posiciones farmacéuticas concentradas, la capacidad de rastrear y explicar la exposición a bonos corporativos diariamente compensa cualquier pequeña ventaja en costos. Grace elimina VCIT.

Anexo 25. Rendimiento al vencimiento de los semifinalistas de los ETF de bonos corporativos estadounidenses.



Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

El corte final: Equilibrando riesgo y rentabilidad

Grace ha reducido la elección a IGIB, SUSC y QLTA.

En términos crediticios, IGIB asume el mayor riesgo, seguido de SUSC. QLTA es la que menos exposición tiene al impago corporativo.

Durante la mayor parte del período histórico de rentabilidad, QLTA tuvo un riesgo de tipo de interés menor que IGIB y SUSC, pero esa situación se revirtió abruptamente en octubre de 2025, cuando tanto QLTA como SUSC vieron aumentar drásticamente su duración.

La rentabilidad de QLTA ha sido sistemáticamente inferior a la de IGIB y SUSC.

Grace aceptaría el menor rendimiento de QLTA a cambio de una menor exposición al riesgo, pero el aumento repentino de la duración de QLTA indica que su bajo OAS no necesariamente protegerá a Casa Palo Alto del riesgo de las tasas de interés. Grace descarta QLTA.

Guía completa de los ETF (2ª edición)

Hasta octubre, los perfiles de duración y rendimiento al vencimiento (YTM) de IGIB y SUSC eran prácticamente idénticos. SUSC parecía ofrecer una mejor rentabilidad ajustada al riesgo, dado su menor OAS. Sin embargo, el reciente aumento en la duración de SUSC implica que Grace no puede confiar en que los patrones anteriores se mantengan.

IGIB es un fondo de grado de inversión con vencimiento a medio plazo; SUSC posee bonos de cualquier vencimiento, excepto aquellos con vencimiento inferior a un año. El mandato de SUSC de replicar el perfil de riesgo-rentabilidad de un índice amplio de bonos corporativos significa que su asignación de vencimientos no está restringida. Por el contrario, un fondo que se centra exclusivamente en bonos de vencimiento a medio plazo tendrá una duración más predecible.

rango.

Por lo tanto, Grace recomienda IGIB.

Grace aplicó metódicamente el marco de los ETF para reducir la lista de 11 candidatos y tomar una decisión final. El análisis de adecuación eliminó los fondos con riesgo crediticio inadecuado (IGEB), posicionamiento en duración inadecuado (LQD) y consistencia inadecuada (SUSC), y también descartó un perfil de riesgo-rentabilidad menos favorable (QLTA).

El análisis de eficiencia otorgó una ligera ventaja a los fondos con un seguimiento más preciso y menores costos. La transparencia en las participaciones resultó lo suficientemente crucial como para descartar a VCIT. Grace no necesitó considerar la negociabilidad como un factor diferenciador.

La Fundación

Las fundaciones y fondos de dotación están afiliados a organizaciones sin fines de lucro, educativas o exentas de impuestos, o bien pueden ser establecidos por corporaciones privadas. Acumulan capital mediante donaciones para apoyar iniciativas a largo plazo alineadas con su misión. El tamaño de los fondos puede oscilar entre \$100,000 y \$50 mil millones. Estas entidades suelen estar supervisadas por profesionales de la inversión bajo la dirección de un comité o junta directiva de inversiones. Las fundaciones más pequeñas pueden subcontratar gran parte del proceso de inversión a gestores externos, mientras que las más grandes cuentan con personal dedicado a la ejecución de las políticas de inversión de la junta directiva.

Históricamente, las fundaciones han utilizado los ETF para la asignación táctica, la liquidez y la gestión de riesgos, así como para la exposición beta provisional durante las transiciones de gestores. Sin embargo, cada vez más, muchas fundaciones los utilizan como activos principales. Las normas de gobernanza exigen que la selección de ETF involucre a múltiples partes interesadas, una documentación exhaustiva del proceso de debida diligencia y revisiones periódicas del rendimiento, similares al proceso utilizado para los gestores de activos externos.

Los ETF se someten a una exhaustiva diligencia debida, haciendo hincapié en la eficiencia, la adecuación a los objetivos de rentabilidad y riesgo de la cartera, la metodología del índice y la negociabilidad. Algunas fundaciones también revisan las prácticas de préstamo de valores y consideran los riesgos de cierre. Si la fundación también considera los ETN, que pueden ser un vehículo para la exposición a materias primas y divisas, puede enfrentarse a riesgos de contraparte. Además, las fundaciones pueden evaluar las contribuciones a la rentabilidad y el riesgo totales de la cartera, considerando los factores de riesgo y las correlaciones con activos distintos de los ETF, que a menudo incluyen participaciones significativas en activos alternativos, como fondos de cobertura, capital privado y activos reales.

Guión

La Fundación Arts4Kids es una organización sin fines de lucro que apoya la educación artística (música, teatro y artes visuales) en las escuelas públicas. Su financiación inicial provino de una contribución de mil millones de dólares en acciones de la empresa tecnológica MacroSoft. A lo largo de los años, la inversora fundadora también ha convencido a algunos de sus amigos y socios comerciales para que contribuyan a esta noble causa. La Fundación Arts4Kids ha crecido gracias a las contribuciones y las ganancias de capital.

Con un patrimonio superior a los 2.000 millones de dólares, busca distribuir entre el 4% y el 5% de sus activos anualmente para cumplir su misión educativa en las artes.

David, director de inversiones, estableció la política de inversión de la Fundación Arts4Kids. Un equipo de cinco profesionales de la inversión gestiona los activos. El comité de inversiones selecciona gestores externos para renta fija, activos alternativos y activos reales, y elige ETF para la exposición restante a renta variable. Lucy es responsable de la investigación de ETF de renta variable. La distribución actual de los activos de la fundación al 31 de diciembre de 2025 se muestra en el Anexo 26.

David quiere reestructurar la exposición a la renta variable estadounidense para aumentar el rendimiento de los ingresos y así respaldar el objetivo de distribución anual de la fundación. Le pide a Lucy que haga un intercambio.

- 100% de la posición de \$400 millones en MacroSoft para ETF centrados en dividendos de acciones estadounidenses con un rendimiento de alrededor del 4,0% y
- El 25 % (100 millones de dólares) de la posición de IVV para ETF de renta variable que realizan operaciones de venta de opciones de compra cubiertas para monetizar las ganancias y aumentar el potencial de distribución en una cartera de acciones que pagan dividendos.

Esperan evitar una mayor concentración en los sectores de tecnología y acciones inmobiliarias.

Reestructuración para la generación de ingresos: ETF de alto dividendo

Lucy, responsable de la investigación de ETF de renta variable, utilizó aplicaciones de bases de datos profesionales para buscar ETF con las siguientes características, a fecha de 31 de diciembre de 2025:

- Universo: ETFs estadounidenses de alto rendimiento por dividendo
- Activos bajo gestión (AUM) de 1.000 millones de dólares o más.
- Ratio de gastos inferior a 40 puntos básicos
- Diferenciales de 5 puntos básicos o inferiores
- Volumen diario en dólares de 1 millón de dólares o más

.....

Anexo 26. Distribución de activos de la Fundación Arts4Kids al 31 de diciembre de 2025.

Clase de activo	Peso	Producir
equidad pública	60%	
Acciones de MacroSoft	20%	1,5%
iShares Core S&P 500 ETF (IVV)	20%	1,5%
iShares Core MSCI EAFE ETF (IEFA)	20%	3,2%
Renta fija (gestores externos activos)	20%	4,4%
Alternativas (fondos de cobertura)	10%	–
Bienes raíces y REITs	10%	4,0%

Lucy identificó siete ETF candidatos, detallados en el Anexo 27.

Algunos de estos ETF se basan en métodos sofisticados de selección de acciones, mientras que otros utilizan enfoques de selección más sencillos basados en la rentabilidad por dividendo. La ponderación también varía entre estos ETF: algunos utilizan ponderación por capitalización bursátil, mientras que otros ponderan por rentabilidad por dividendo o aplican una metodología de ponderación de acciones.

Lucy examina primero la inclinación sectorial que resulta de las metodologías de selección y ponderación de valores de cada candidato. SPYD tiene una ponderación del 20 % en bienes raíces, sector al que la fundación ya está expuesta a través de sus participaciones en REIT. VYM resulta atractivo por sus bajas comisiones (0,06 %), pero tiene una ponderación en tecnología superior al 15 %. Lucy descarta ambos.

Lucy ahora se centra en los fundamentos de la estrategia de selección de acciones. Desea que la estrategia de renta variable ofrezca una alta rentabilidad sostenida mediante una inclinación significativa hacia empresas que puedan mantener e incrementar su rentabilidad por dividendo. Quiere evitar metodologías que seleccionen acciones basándose únicamente en la rentabilidad, que podría ser alta simplemente porque el precio de las acciones ha caído. Algunas métricas fundamentales se muestran en el Anexo 28.

Lucy descarta SDY y FDVV debido a su rentabilidad por dividendo relativamente baja en comparación con las demás candidatas. Esto deja a SCHD, HDV y DIVY. Las tres seleccionan valores basándose en varios factores fundamentales, en lugar de simplemente elegir las acciones con la mayor rentabilidad por dividendo, como medida para evitar la trampa de los dividendos. Además, las tres tienen carteras de 101 acciones o menos, lo que indica una metodología selectiva.

HDV utiliza un enfoque propio desarrollado por Morningstar para evaluar la salud financiera, incluyendo activos versus deuda. HDV se inclina hacia acciones de mayor tamaño porque sus participaciones se ponderan por los montos en dólares de los dividendos en lugar de los rendimientos de los dividendos. Los bienes de consumo no cíclicos (26,8%) y

.....

Anexo 27. Principales ETF de EE. UU. con alto rendimiento de dividendos

Corazón	Nombre	AUM (Millones de dólares)	Relación de expansión (pb)	Valor nominal ADV (\$)	Desparramar (%)
	ETF de acciones con dividendos de SCHD Schwab en EE. UU.	72.095	6	469.986.044	0,04%
	Índice VYM Vanguard de alto rendimiento por dividendo ETF	69.387	6	231.120.920	0,01%
	ETF de dividendos DIVY iShares Select	21.089	38	59.303.164	0,02%
	ETF de dividendos SDY State Street SPDR S&P	20.023	35	38.834.183	0,02%
	ETF HDV iShares Core High Dividend	12.030	8	72.134.389	0,01%
	ETF FDVV Fidelity de altos dividendos	8.023	15	47.342.987	0,02%
	SPYD State Street SPDR Cartera S&P 500 ETF de alto dividendo	7.282	7	88.546.193	0,02%

Fuente: Datos de FactSet Research Systems.



Anexo 28. Estadísticas de comparación de cartera y rentabilidad de los principales ETF de dividendos de alto rendimiento de EE. UU.

Corazón	Rentabilidad de la cartera	P/E	P/B	R2*	Beta*	Recuento de participaciones
SCHD	4,0%	13.6	2.9	0,66	0,68	101
DVY	4,1%	12.2	1.6	0,57	0,68	101
SDY	3,1%	16.5	2.8	0,60	0,63	151
HDV	3,5%	17.48	3.8	0,46	0,50	75
FDVV	3,2%	15.7	2.6	0,83	0,77	108

Nota: *Basado en la regresión comparativa con la rentabilidad diaria total del VTI entre 2021 y 2025.

Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

Los servicios al consumidor (22,7%) representan casi el 50% del total, y la exposición al sector salud supera el 15%. Esta concentración sectorial, junto con el bajo R2 y la beta de HDV en comparación con el fondo indexado ponderado por capitalización de Vanguard y su menor número de participaciones, indican que HDV presenta la mayor inclinación hacia la gestión activa entre los ETF analizados.

SCHD busca ofrecer una cartera de empresas de calidad con dividendos sostenibles. Las participaciones están ponderadas por capitalización bursátil y provienen de empresas con un historial de 10 años de pago de dividendos. Además, se aplica un análisis fundamental que considera el ratio flujo de caja/deuda, la rentabilidad sobre el capital, el rendimiento por dividendo y la tasa de crecimiento de los dividendos. El rendimiento del 4,0% de SCHD contribuirá a generar el flujo de caja necesario a bajo coste.

DVY también resulta atractivo, a pesar de su comisión más alta del 0,38%. Con una rentabilidad por dividendo del 4,1%, contribuiría a alcanzar el objetivo de Lucy del 4,0%. Además, serviría como un sólido diversificador orientado al valor, dado su bajo PER y su bajo PER. DVY adopta un enfoque selectivo, manteniendo 100 empresas que pagan dividendos estables y crecientes, utilizando como criterios de selección el crecimiento de los dividendos a cinco años, el ratio de reparto y el historial de pagos. Los sectores más importantes de DVY son el financiero y el de servicios públicos, cada uno con una ponderación cercana al 25%.

Tras un análisis exhaustivo de la metodología, los costes y las características de la cartera, Lucy concluye que la diversificación mediante tres enfoques complementarios será la mejor manera de alcanzar los objetivos de ingresos de la fundación, a la vez que se gestiona el riesgo de concentración. Su asignación de 400 millones de dólares se estructura como se muestra en el Anexo 29.

Esta combinación le permite obtener una posición con una rentabilidad por dividendo y comisiones dentro de su rango objetivo. Reúne un grupo de ETF con capacidad para mantener e incrementar su rentabilidad por dividendo, y con ponderaciones sectoriales que diversifican sus inversiones, alejándose de los sectores inmobiliario y tecnológico, logrando así el objetivo de adecuación para los ETF seleccionados.



Anexo 29. Asignaciones de cartera de alto rendimiento por dividendo.

Corazón	Asignación (en millones de dólares)	Índice de gastos	Rentabilidad de la cartera
SCHD	200	0,06%	4,03%
DVY	100	0,38%	4,13%
HDV	100	0,08%	3,53%
Total/promedio	400	0,15%	3,93%

Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

ETFs de estrategia de opciones de compra cubiertas para obtener mayores ingresos.

Para encontrar una fuente de ingresos adicional, Lucy busca ETF con altos rendimientos de distribución, tanto por dividendos como por opciones. Al igual que al seleccionar los ETF de alto dividendo, su objetivo es adoptar un enfoque activo en la selección de acciones, centrado en el valor, lo que la inclinaría hacia empresas que puedan pagar y mantener dividendos relativamente altos. Sabe que vender opciones de compra sobre acciones limita el potencial de ganancias y no quiere renunciar a todos los beneficios de rentabilidad que ofrece la tenencia de acciones. Por lo tanto, prefiere estrategias que permitan cierta participación en el potencial de revalorización de las acciones. Utiliza varios criterios de selección como primera fase para identificar su universo de selección. Estos incluyen:

- Activos bajo gestión (AUM) de 1.000 millones de dólares o más
- Acciones estadounidenses de gran capitalización como base para las tenencias primarias
- Índices de gastos del 1,00% o inferiores
- Rentabilidad por dividendo del 4,50% o superior

Para acotar aún más sus criterios de selección, decide utilizar ETF que incluyan únicamente acciones de gran capitalización estadounidenses, evitando así universos sectoriales y estilísticos limitados. Los gestores de fondos alternativos de la fundación tienen una alta exposición a acciones tecnológicas y de crecimiento; Lucy prefiere evitar duplicar esta exposición.

Su análisis preliminar identifica ocho ETF que merecen un análisis más detallado, tal y como se muestra en el Anexo 30.

Lucy señala que dos de los ETF con los mayores rendimientos por dividendo, SPYI y XYLD, venden opciones de compra sobre casi el 100% de sus activos, renunciando así a casi todo el potencial alcista de las acciones y estando totalmente expuestos a las pérdidas. Su rentabilidad total dependerá en gran medida de sus rendimientos por dividendo. Lucy los descarta.

GPIX e ISPY replican el índice S&P 500 completo. Lucy prefiere maximizar los dividendos mediante ETF que incluyan selección de acciones. Además, ISPY obtiene su exposición a través de un swap que refleja la rentabilidad de la venta de opciones con un día de vencimiento, lo cual le parece demasiado complejo y arriesgado. Por lo tanto, estos ETF tampoco cumplen con sus requisitos.



Anexo 30. ETF de renta variable de gran capitalización estadounidense con opciones de compra cubiertas.

Corazón Símbolo	Nombre del ETF	Activos (Millones de dólares)	Gastos Relación (%)	Cartera Producir (%)	Distribución Producir (%)	Número de participaciones
JEPI	JPMorgan Equity ETF de ingresos premium	42.025	35	1.80	8.09	110
espía	Máximo del NEOS S&P 500 ETF de ingresos	6.922	68	1.46	11.64	506
DIVO	Amplificar CWP Dividendo mejorado ETF de ingresos	5.829	56	1,96	6,77	28
KNG	FT Vest S&P 500 Aristócratas de dividendos ETF de ingresos objetivo	3.416	75	2,65	8.56	71
XYLD Global	X S&P 500 ETF de opciones de compra cubiertas	3.165	60	1.44	13.41	506
GPIX	Goldman Sachs Prima del S&P 500 ETF de ingresos	2.690	29	1.44	7,97	495
RDVI	FT Vest Rising Empresas que han logrado dividendos ETF de ingresos objetivo	2.636	75	1.45	8.04	73
ISPY	ProShares S&P 500 ETF de altos ingresos	1.165	55	1.44	8.51	504

Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

Esto deja a RDVI, KNG, JEPI y DIVO, que venden opciones de compra sobre solo una parte de la exposición a renta variable, con una exposición al alza resultante en el mercado de renta variable de gran capitalización de EE. UU. de alrededor del 80 %. Esto permite una participación considerable en las ganancias y proporciona rendimientos de distribución significativamente superiores a su objetivo del 4%. Ella intenta diferenciar entre estos cuatro candidatos.

La rentabilidad por dividendo de RDVI es ligeramente inferior a la de las demás opciones. DIVO está diversificada en distintos sectores y busca obtener entre un 2 % y un 3 % de sus ingresos por dividendos y entre un 2 % y un 4 % por la venta de opciones, pero su cartera concentrada en tan solo 28 acciones parece implicar un riesgo idiosincrásico excesivo. Además, la rentabilidad por distribución de DIVO es la más baja del conjunto de opciones. Lucy descarta ambas. KNG y JEPI siguen siendo opciones a considerar. Ambas resultan atractivas por su baja concentración, su proceso de selección de acciones basado en el valor y su baja exposición al sector tecnológico.

KNG, basándose en el índice S&P 500 Dividend Aristocrats, selecciona acciones del S&P 500 que tienen un historial constante de crecimiento de dividendos durante 25 años y que cuentan con opciones cotizadas.

Se inclina hacia sectores de menor riesgo, como bienes de consumo básico e industria, y tiene menor exposición a la tecnología. La comisión de KNG es algo elevada, pero su rentabilidad objetivo del 8% con igual ponderación en un grupo selecto de acciones y el uso de opciones sobre acciones individuales en lugar de opciones sobre índices le confieren una estrategia más activa que Lucy valora positivamente. Dado que las fundaciones tienen estatus de organización sin ánimo de lucro y están exentas de impuestos, la mayor carga impositiva de las opciones sobre acciones frente a las opciones sobre índices no representa un problema para ella. Entiende que, al elegir este ETF, sacrificaría algo de eficiencia en aras de una mayor adecuación a su perfil de inversión.

JEPI también se gestiona activamente, centrándose en acciones de valor con características favorables de riesgo-rentabilidad y en la generación de ingresos por opciones. El objetivo de JEPI es construir una cartera con rentabilidades comparables y menor volatilidad que el S&P 500, utilizando la venta de opciones de compra cubiertas para aumentar los ingresos. JEPI proporciona una rentabilidad por dividendo de alrededor del 8%. Al igual que KNG, JEPI es selectivo en sus posiciones en acciones, pero está bien diversificado, y tiene un ratio de gastos mucho menor. Tiene 126 posiciones; ninguna tiene una ponderación superior al 2%. Tiene una mayor ponderación en tecnología (15%) que KNG, pero aún así es aproximadamente la mitad que la del S&P 500 y una exposición mucho menor a bienes de consumo básico y discrecional.

Lucy considera que ambas estrategias son atractivas desde el punto de vista de la selección de acciones y cree que un rendimiento objetivo del 8% sobre una asignación de 100 millones de dólares podría contribuir significativamente a alcanzar los objetivos de distribución de la fundación. La menor comisión de JEPI es muy atractiva, pero prefiere el enfoque de ingresos objetivo con sobresuscripción parcial de KNG. También sabe que las estrategias de renta variable activas presentan periodos de rendimiento superior e inferior al de su índice de referencia y cree que contar con dos estrategias de selección de acciones diferentes diversificaría su riesgo activo. Decide asignar 50 millones de dólares a cada ETF de opciones de compra cubiertas. Un riesgo ligeramente inferior al del S&P 500 y unos ingresos mucho mayores se ajustan perfectamente a la estrategia de inversión que la fundación debería seguir.

El fondo de cobertura multiestrategia

Los fondos de cobertura multiestrategia constituyen un segmento de rápido crecimiento en la industria global de fondos de cobertura. Por lo general, gestionan entre 500 millones y 3 mil millones de dólares en activos. Como su nombre indica, combinan subfondos especializados en una única cartera.

Para ellos, los ETF son herramientas de precisión para expresar perspectivas tácticas de mercado, cubrir posiciones y ejecutar operaciones de valor relativo. Los modelos de riesgo agregan la exposición a clases de activos, factores o sectores de las participaciones de cada subfondo. Los ETF son la herramienta ideal para modificar esta exposición a nivel de cartera.

Los fondos de cobertura de renta variable suelen utilizar los ETF de forma diferente para construir sus posiciones largas y cortas. En sus posiciones largas, prefieren ETF con posiciones concentradas, como los temáticos o las carteras discrecionales, pero en las posiciones cortas suelen utilizar ETF amplios y de gestión pasiva para gestionar el riesgo total del fondo. Los fondos de cobertura con enfoque macroeconómico utilizan ampliamente ETF pasivos que representan clases de activos, exposición a países y sectores, incluyendo algunos que incorporan apalancamiento y ventas en corto. Analizan cuidadosamente las metodologías de construcción de ETF para que se ajusten a su visión de inversión o a su objetivo de riesgo.

Los periodos de tenencia varían desde minutos hasta meses, y el tamaño de las posiciones se basa en el potencial de rentabilidad en función de las características de riesgo, en lugar de en objetivos de asignación estratégica. Debido a este corto periodo de tenencia, la eficiencia de los ETF es menos relevante que su idoneidad, negociabilidad y disponibilidad para ventas en corto.

La infraestructura de negociación de los fondos de cobertura incluye acceso directo al mercado, plataformas analíticas sofisticadas y relaciones con múltiples intermediarios principales para garantizar una ejecución óptima. Utilizan servicios y capital de creación de mercado externos para ejecutar sus órdenes de manera eficiente y evitar revelar su actividad al mercado, dado que negocian entre 50 y 200 millones de dólares diarios.

Guión

CreekHead Capital es un fondo de cobertura de renta variable de mil millones de dólares fundado por dos exsocios de bancos de inversión. El fondo se especializa en acciones tecnológicas de pequeña capitalización que son potenciales objetivos de adquisición para grandes empresas del sector tecnológico y de comunicaciones; una estrategia que ha generado sólidos rendimientos, pero que conlleva un riesgo sectorial concentrado.

La preocupación del equipo es clara: la estrategia de salida para las participaciones de pequeña capitalización del fondo depende de que estos compradores sigan absorbiendo empresas tecnológicas más pequeñas. Una fuerte caída en las acciones de las grandes tecnológicas probablemente paralizaría la actividad de fusiones y adquisiciones, dejando a CreekHead con posiciones ilíquidas en empresas de pequeña capitalización. Para mitigar este riesgo, CreekHead colabora con los gestores de riesgos de Strat XYZ, el fondo matriz multiestrategia, para cubrir aproximadamente el 50 % de su exposición a renta variable de 1.000 millones de dólares. El plan consiste en utilizar una estrategia de cobertura para reducir la exposición al riesgo sectorial y de factores de CreekHead mediante futuros, swaps o ETF a través de posiciones cortas o exposiciones inversas.

Tracey es gestora de riesgos de cartera en Strat XYZ, y se le ha pedido que asesore a CreekHead sobre la mejor manera de cubrir este riesgo.

Selección de la exposición a índices centrados en la tecnología para gestionar el riesgo.

Tracey comienza buscando una posible combinación entre la lista de compradores potenciales de CreekHead y los índices con una exposición significativa al sector tecnológico. Para la exposición a la baja, Tracey puede considerar abrir una posición corta en un ETF o comprar un ETF inverso.

Tracey busca ETF del sector tecnológico y del Nasdaq-100 con ponderación por capitalización bursátil, activos superiores a 1.000 millones de dólares y volúmenes diarios superiores a 20 millones de dólares como posibles objetivos para posiciones cortas. El índice Nasdaq-100 tiene el 60% de su ponderación en acciones tecnológicas y completa gran parte del resto con acciones relacionadas con la tecnología, como Amazon, Meta y Netflix.

El Anexo 31 muestra los ETF candidatos junto con sus diferenciales promedio y ratios de gastos.

Tracey decide analizar las principales participaciones accionariales de los ETF tecnológicos junto con QQQ para comprender mejor cómo se alinean sus carteras con el conjunto de posibles compradores. Anexo 32

Muestra los 10 componentes principales junto con sus ponderaciones.

Tres acciones —Nvidia, Microsoft y Apple— representan más del 40 % de los índices del sector tecnológico, mientras que los posibles compradores, como Amazon, Alphabet y Meta, no están incluidos. Tracey señala que estas seis acciones están incluidas en el Nasdaq-100. El QQQ también está mejor diversificado, con una ponderación de las 10 principales participaciones ligeramente inferior al 50 %. Concluye que el Nasdaq-100 se ajustará mejor que los índices del sector tecnológico para replicar el rendimiento de los posibles compradores. Ahora Tracey se enfrenta a una pregunta práctica: ¿Cuál es la forma más eficiente de implementar esta cobertura?

Anexo 31. ETF centrados en tecnología para la gestión de riesgos.

Corazón	Nombre del ETF	AUM (Millones de dólares)	Gastos Relación (pb)	ADV Ncional (Millones de dólares)	Desparramar (%) Apalancamiento	
Información de VGT Vanguard	ETF de tecnología	113.852	9	392	0,04	
XLK	Tecnología de State Street ETF Select Sector SPDR	93.412	8	2.078	0,01	
Tecnología IYW iShares de EE. UU.	ETF	21.198	38	163	0,02	
Información de FTEC Fidelity MSCI	ETF de índice tecnológico	16.834	8	59	0,04	
QQQ Invesco	QQQ Trust Serie I 410.586		20	31.464	0.00	
QQQM Invesco	ETF NASDAQ 100	70.652	15	1.168	0,01	
SQQQ ProShares UltraPro Short	QQQ	2.215	95	2.218	0,02	-3
PSQ ProShares	Venta en corto QQQ	553	95	275	0,03	-1
QID	ProShares UltraShort QQQ	228	95	439	0,05	-2

Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

Elegir el producto o el enfoque para reducir el riesgo

Una de las ventajas de utilizar productos basados en el Nasdaq-100 es que existen varias herramientas alternativas para obtener exposición al índice: futuros, ETF inversos o la venta en corto de QQQ.

Tracey considera en primer lugar los futuros del Nasdaq-100, el instrumento más líquido en términos de volumen y diferenciales para gestionar esta exposición al riesgo. Sin embargo, las complicaciones operativas la hacen dudar. Los futuros se negocian en una cuenta separada a través de un intermediario de futuros (FCM), lo que añade complejidad administrativa. Más importante aún, la liquidación diaria a valor de mercado de los futuros generaría ganancias y pérdidas realizadas cada día, lo que complicaría el seguimiento del rendimiento y requeriría una gestión de efectivo cuidadosa que su pequeño equipo tendría que supervisar.

Los ETF podrían ser una mejor opción. CreekHead puede mantener ETF (tanto en posiciones largas como cortas) en la misma cuenta que sus acciones tecnológicas de pequeña capitalización sin necesidad de un FCM. El rendimiento combinado de la cartera se puede evaluar con bastante facilidad. Tracey decide descartar el uso de futuros y, en su lugar, busca el mejor ETF para esta tarea.

Las FCM (Marketing de Futuros de Productos Básicos) son el equivalente a los intermediarios para los inversores que operan con futuros. Los futuros están regulados por la Comisión de Comercio de Futuros de Productos Básicos (CFTC) y tienen requisitos específicos para las FCM.

.....

Investigaciones

XLK		VGT		IYW		FTEC		QQQ	
Constituyente	Peso (%)	Constituyente	Peso (%)	Constituyente	Peso (%)	Constituyente	Peso (%)	Constituyente	Peso (%)
NVIDIA	14.13%		14.13%		14.13%		17.51	NVIDIA	9.04
MANZANA	14.34%		14.34%		14.34%		14.34%		8.02
MICROSOFT									
BROADCOM					14.34%				4.92
PALANTIR	14.34%		14.34%				17.51		3.97
AMD	14.34%		14.34%		14.34%		14.34%		3.87
ORÁCULO	14.34%		14.34%		14.34%		14.34%		3.63
MICRÓN	14.34%		14.34%		14.34%		14.34%		3.39
CISCO	14.34%		14.34%		14.34%		14.34%		
IBM	14.34%		14.34%		14.34%		14.34%		2.24
Empresas bancarias	62.45		58.78		64.33		58.95		49.51
Empresas bancarias	40.01		44.55		46.08		44.66		24.23

Palantir

Anexo 33. ETF que replican el índice Nasdaq-100: volumen y diferenciales, 2025.

Corazón	Volumen medio (en millones de dólares)	Diferencial entre compra y venta
QQQ	31.464	0,00%
QQQM	1.168	0,01%
SQQQ	2.218	0,02%
PSQ	275	0,03%
QID	439	0,05%

Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

Tracey identifica los cinco ETF que replican el índice Nasdaq-100 en el Anexo 31 y resume sus datos de volumen y diferencial entre precios de compra y venta en el Anexo 33.

QQQ es, con diferencia, el ETF sin apalancamiento más líquido. De entre los ETF apalancados disponibles, ella selecciona ProShares UltraPro Short QQQ (SQQQ) para su análisis. Este tiene un multiplicador de -3× aplicado a la rentabilidad diaria de QQQ y cuenta con el mayor volumen de activos gestionados (AUM) y de dólares entre los ETF inversos (cortos). Además, requiere la menor inversión de capital debido a su apalancamiento de 3×.

Tracey decide comparar las ventajas de vender en corto QQQ frente a tomar una posición en SQQQ. Observa que SQQQ le permitiría invertir tan solo 167 millones de dólares para alcanzar la exposición en corto objetivo requerida de 500 millones de dólares.

Desafortunadamente, tendría que reequilibrar su posición en SQQQ con frecuencia para mantener el monto correcto de exposición nocional inversa en dólares. Este ETF inverso apunta a -3 veces los rendimientos del QQQ cada día. Si el índice cae un 2%, se esperaría que su posición ganara un 6%, lo que llevaría su posición en SQQQ a \$177 millones, lo que se traduciría en una exposición corta de \$531 millones en QQQ (3 × 177), que es \$31 millones excesiva. Strat XYZ tendría que reducir su posición en SQQQ en \$10 millones para que la exposición vuelva a \$500 millones. Lo mismo ocurriría a la inversa con un aumento del índice. Esta característica de los ETF inversos y apalancados con objetivo diario, denominada dependencia de la trayectoria, hace que SQQQ sea operativamente intensivo, requiriendo monitoreo regular y operaciones frecuentes.

En consecuencia, Tracey decide centrarse en las ventas en corto. QQQ es muy líquido y, por lo tanto, barato de tomar prestado, lo que le permite a Tracey mantener una exposición corta constante.

Tracey necesita evaluar algunos riesgos y consideraciones relacionados con las ventas en corto:

- Requisitos de margen: Deberá mantener un margen en la cuenta de corretaje principal, que inicialmente podría ser de hasta el 150% del valor de la posición corta, con requisitos de mantenimiento continuos.
- Potencial de pérdida ilimitado: Si el QQQ sube rápida y significativamente, tendrá que aumentar su posición para cumplir con el requisito de margen.

- **Requerimiento de efectivo:** Es posible que necesite aportar efectivo para cualquier pago de dividendos durante el tiempo. Está vendiendo en corto el ETF que se pagará al prestamista de las acciones.
- **Short squeeze:** El corredor podría obligarla a recomprar la posición si hay escasez de acciones para tomar prestadas y el prestamista quiere recuperar sus acciones, aunque este riesgo es bajo con un ETF tan grande como QQQ.

Tracey decide que una posición corta en QQQ es la mejor opción, dado su plazo de tenencia previsto de tres meses y el tamaño objetivo de su posición (500 millones de dólares). Cree que esta decisión es eficiente desde el punto de vista operativo, ya que QQQ es muy negociable, tiene comisiones bajas y es mucho más sencillo de iniciar y mantener que los futuros y los ETF inversos. Se pone en contacto con su gestor de relaciones de corretaje principal para solicitarle que implemente una posición corta en QQQ.

Él la pone en contacto con el departamento especializado en ETF de la firma, que ayudará a fijar el precio y ejecutar esta operación de manera eficaz. Afortunadamente, QQQ tiene un alto volumen de negociación, por lo que el corredor de Tracey le informa que esta posición corta debería implementarse fácilmente en un corto plazo.

El inversor minorista de próxima generación: YOLO

El joven y agresivo inversor minorista ha dejado una huella significativa en la industria de los ETF desde la pandemia de COVID-19. Demográficamente, el inversor típico, que se rige por la filosofía de "solo se vive una vez", tiene entre 25 y 35 años y menos de 100.000 dólares en activos invertibles. Según JPMorgan Chase, el número de personas de 25 años con cuentas de inversión se ha multiplicado por seis desde 2015 (hasta el 37%).¹

Gracias a las nuevas herramientas que les permiten operar sin comisiones mediante aplicaciones en sus teléfonos y tabletas, confían plenamente en su capacidad para superar el rendimiento del mercado en general.

Los inversores YOLO declaran tener una alta tolerancia al riesgo y ambiciosos objetivos de rentabilidad, y se basan en las redes sociales y los influencers para tomar decisiones, además de las herramientas tradicionales. Aunque se ha escrito mucho sobre los comportamientos de inversión arriesgados de su generación, asumir riesgos les parece totalmente racional. No se trata de una toma de riesgos desinformada o sin educación: están convencidos de que las estrategias conservadoras son para quienes pueden permitírselo, gracias a su riqueza acumulada o a un salario elevado. Para los inversores YOLO, las dificultades para acceder a una vivienda asequible refuerzan su enfoque agresivo ante el riesgo: si de todas formas no pueden permitirse una casa, ¿por qué no arriesgarse?

Si bien los inversores profesionales se centran en el marco de los ETF, este perfil prioriza la narrativa, el impulso y el potencial de crecimiento asimétrico. El siguiente escenario refleja el proceso de toma de decisiones y el lenguaje de este tipo de inversor.

Guión

Marcus es un analista de datos de 26 años que vive en Austin, Texas, y que recientemente recibió una bonificación de fin de año de 35.000 dólares. Ha estado destinando su deducción salarial del 3% de su plan 401(k) para aprovechar la generosa contribución equivalente del 3% de su empleador: puede parecer aburrido, pero es dinero gratis. Lo tiene invertido en un fondo de fecha objetivo que nunca ha analizado en profundidad. Su alquiler acaba de subir un 15% (¡otra vez!), lo que hace que la idea de tener una vivienda propia parezca inalcanzable. Marcus decide que, en lugar de abandonar el ahorro,

¹⁵Véase el análisis presentado en un informe sobre los cambios en la inversión minorista: C. Wheat y G. Eckard, "Una década en el mercado: cómo ha cambiado el comportamiento de la inversión minorista desde 2015", JPMorganChase (27 de agosto de 2025), www.jpmorganchase.com/instituto/todos-los-temas/salud-financiera-creación-de-riqueza/una-década-en-el-mercado-cómo-ha-cambiado-el-comportamiento-de-inversión-minorista-desde-2015.

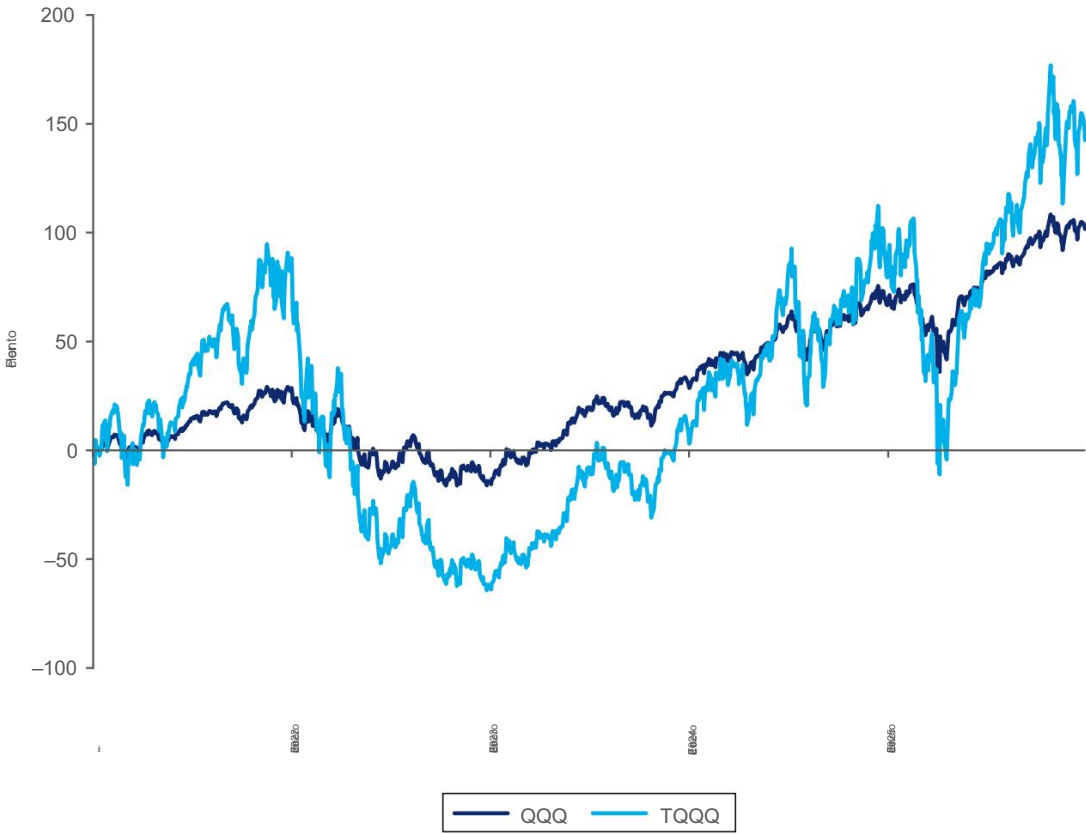
En resumen, al gastar su bono en un auto, va a hacer que su dinero genere grandes ganancias para mejorar su situación financiera. Va a invertir este dinero para obtener un crecimiento real, no el 7% del que siempre habla su padre, sino múltiplos de esa rentabilidad. Para él, lo más importante es el rendimiento.

Por consiguiente, Marcus decide buscar una cartera de ETF que pueda duplicar, triplicar o cuadruplicar su valor en los próximos 5 a 10 años, un rendimiento que espera basándose en las conversaciones sobre criptomonedas y acciones tecnológicas en su feed de Reddit. No quiere los fondos para la generación del baby boom que le recomienda su padre.

Comenzando con la exposición apalancada

Marcus se enteró de los ETF apalancados en el subreddit de WallStreetBets y vio todos los anuncios de QQQ, que replica el Nasdaq-100. Mientras revisaba los fondos en su aplicación de corretaje, echó un vistazo a ProShares UltraPro QQQ (TQQQ), que promete una rentabilidad diaria tres veces superior a la del Nasdaq-100. Un gráfico de 2023 que muestra un +200% le acelera el pulso. Calcula que 35.000 dólares podrían convertirse en 150.000 dólares en dos buenos años. Pero algo le hace detenerse: un vídeo de YouTube titulado "Por qué TQQQ te destruirá" explica la disminución de la volatilidad y cómo los ETF apalancados realmente deberían usarse solo para operaciones a corto plazo. Consulta un gráfico de cinco años (Anexo 34) y ve el

Anexo 34. Rentabilidad total acumulada de QQQ y TQQQ, 2021–2025



Fuente: Datos de FactSet Research Systems.



Anexo 35. Rentabilidad de los ETF de innovación

Corazón	Nombre del fondo	Índice de gastos	AUM	Retorno anual
ARKK ARK	Innovation ETF	0,75%	7 mil millones de dólares	+35%
QQQJ Invesco	NASDAQ Next Gen 100	0,15%	800 millones de dólares	+20%
KOMP SPDR S&P Kensho	Nuevas Economías	0,20%	2.400 millones de dólares	+20%
DTEC ALPS	Tecnologías disruptivas	0,50%	83 millones de dólares	+7%

Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

El problema es que, en mercados volátiles, TQQQ sufre pérdidas incluso cuando QQQ se mantiene estable. Además, destaca la caída del 79% registrada en 2022.

Al presenciar esta demostración del lado oscuro de la asunción de riesgos, Marcus abandona los ETF apalancados y, en su lugar, busca «ETF de innovación» mediante un motor de búsqueda de inteligencia artificial (IA). Sin duda, existe potencial de crecimiento sin el riesgo del reequilibrio diario. Encuentra varias opciones, que se muestran en el Anexo 35.

Marcus pasa la tarde leyendo sobre el ETF ARK Innovation en Reddit, que cuenta con miles de publicaciones sobre el fondo y su reconocido gestor. ARKK parece ser muy volátil. Su rendimiento a corto plazo ha sido a veces sorprendente, pero señala que su historial muestra periodos de estancamiento y algunas grandes caídas. A Marcus le preocupa haber elegido un punto de entrada equivocado.

Él replantea su estrategia. Necesita exposición a las grandes tecnológicas sin el riesgo que implica la gestión de fondos activos concentrados. Marcus decide probar su bot de búsqueda para encontrar fondos de grandes tecnológicas (véase el Anexo 36).



Anexo 36. Resumen del fondo ETF de grandes empresas tecnológicas.

Corazón	Nombre del fondo	Gastos Relación (pb)	AUM Rendimiento en miles de millones de dólares		Peso de la parte superior Holding (NVDA)	Número de Valores en cartera
VGT Vanguard	Información Tecnología	9	113.9	0,40%	17.47	323
Selección de tecnología XLK	Sector SPDR	8	93.4	0,54%	14.93	72
FTEC Fidelity MSCI	Tecnología de la información	8	16.8	0,42%	17.51	288
IYW iShares EE. UU.	Tecnología	38	21.2	0,14%	16.86	143

Fuente: Datos de FactSet Research Systems.



Anexo 37. Principales ETF de criptomonedas

Corazón	Nombre del fondo	Ratio de gastos (pb) Activos bajo gestión	(miles de millones de dólares)	Tipo
IBIT	iShares Bitcoin Trust	25	67.9	Bitcoin al contado
	Fondo Bitcoin FBTC Fidelity Wise Origin	25	17.8	Bitcoin al contado
GBTC	Fideicomiso Bitcoin en escala de grises	150	14.5	Bitcoin al contado
ARKB	ETF de Bitcoin ARK 21Shares	21	3.4	Bitcoin al contado
BITB	ETF de Bitcoin de Bitwise	20	3.4	Bitcoin al contado

Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

Sabiendo que ha reducido su exposición al riesgo invirtiendo en ETF con una gran cantidad de participaciones, principalmente en empresas muy grandes, ahora aplica criterios de sentido común, partiendo de la base de que "todos estos fondos son probablemente iguales". Rechaza IYW de inmediato: ¿para qué pagar un 0,38% por fondos indexados aburridos? Entre los demás, le atrae la propuesta de VGT, centrada en la tecnología pura, aunque XLK sea 1 punto básico más barato. Le permite acceder a todas las grandes empresas tecnológicas sin complicaciones.

Una pizca de criptomonedas

El fondo tecnológico le proporciona una sólida exposición, pero aún le falta algo. El fondo prácticamente no posee criptomonedas, y él sabe que el activo con mejor rendimiento en su vida ha sido el bitcoin, incluso con toda su volatilidad. Marcus vuelve a su buscador de IA, introduce "ETF de bitcoin" y encuentra numerosas opciones, como se muestra en el Anexo 37.

Un vistazo rápido a las páginas de los fondos individuales muestra que el fondo iShares, IBIT, se ha convertido en la opción más sencilla para invertir en bitcoin, con comisiones razonables y una adopción masiva, como lo indica su gran volumen de activos.

ETFs cuánticos de alto impacto

Está parcialmente satisfecho con los dos ETF que ha elegido, pero Marcus sigue buscando oportunidades de inversión con un gran potencial. Mientras continúa leyendo en línea sobre diferentes acciones tecnológicas, el reciente desempeño de algunas empresas de computación cuántica llama su atención. Comienza a investigar y encuentra dos opciones interesantes, que se muestran en el Anexo 38.



Anexo 38. ETF de computación cuántica

Corazón	Nombre del fondo	Índice de gastos	AUM	Top Holding
ETF QTUM	Defiance Quantum	0,40%	3.200 millones de dólares QNC: 2,2%	
WUGI	AXS Esoterica NextG Economy ETF	0,76%	NVDA de 21,8 millones de dólares: 20,4%	

Fuente: Datos de FactSet Research Systems.

WUGI le parece caro y pequeño, y ya sabe que terminará con una gran exposición a NVDA gracias a su ETF tecnológico. Dedicar unos minutos a la página web de Defiance, analizando las participaciones de QTUM. Aunque la mitad de las empresas también están en VGT, la otra mitad son desconocidas, y cada una de las que investiga está haciendo algo interesante y original. Elige QTUM para un tercio de su asignación de renta variable, confiando en que esas empresas pequeñas le proporcionen la exposición que su cartera principal de VGT no le ofrece.

Marcus se da cuenta de que necesita asignar porcentajes. Abre una hoja de cálculo, prueba con varias asignaciones hasta encontrar la que le parezca más adecuada y termina obteniendo lo siguiente:

- 40% VGT (tecnología principal)
- 20 % QTUM (disparo a la luna cuántica)
- 20% IBIT (bitcoin)
- 20% en efectivo (para el próximo gran proyecto)

La asignación de activos tiene una lógica: una posición central sustancial, una apuesta especulativa por tecnologías emergentes, exposición a criptomonedas y flexibilidad. Es agresiva, pero no temeraria.

Inicia sesión en Robinhood. Los tres ETF se negocian sin comisiones. Realiza órdenes de mercado para cada asignación durante su hora de almuerzo, obteniendo ejecuciones instantáneas. Deja el saldo en efectivo intacto.

Marcus toma capturas de pantalla de sus posiciones y las publica en r/investing, "26M, construido diferente. VGT/QTUM/IBIT. Apostando por bits, cúbits y bitcoin. Nos vemos en la subasta inmobiliaria o detrás del contenedor de basura de Wendy's. LFG ". Los comentarios son predecibles. La mitad advierte sobre la masacre tecnológica de 2022. La otra mitad publica emojis de cohetes. Alguien menciona las implicaciones fiscales, en las que Marcus no había pensado. Otro sugiere que debería haber revisado los spreads y el volumen, pero Marcus no entiende realmente los spreads. Cuando revisa sus posiciones más tarde, descubre que efectivamente ha sido la "mejor operación" en su posición de QTUM, comprando en el máximo intradiario, y lo archiva como una "lección aprendida".

Pero Marcus no está preocupado. Según datos de Bank of America, las inversiones alternativas y las criptomonedas constituyen el 31% de las carteras de los inversores jóvenes, pero solo el 6% para los inversores mayores.¹⁶ Está siendo conservador para los estándares de su generación. Su ratio de gastos combinados es insignificante comparado con las posibles ganancias. O se jubilará a los 40 o trabajará para siempre, pero al menos lo intentó.

Conclusión

En este módulo, hemos presentado un marco para el proceso de análisis de ETF, centrándonos en la eficiencia (costes y riesgos de tenencia), la negociabilidad (análisis de liquidez) y la adecuación (riesgo activo en relación con el segmento de mercado). Hemos proporcionado varios ejemplos de cómo utilizar este marco para ETF y adaptarlo a las necesidades específicas de inversores y carteras.

La gama de estrategias representadas ilustra la adaptabilidad del marco de los ETF a diferentes tipos de inversores, objetivos y preferencias de riesgo. Para una base conservadora que busca un alto rendimiento

¹⁶S. Becker, "Los inversores de la Generación Z y los Millennials están adoptando las criptomonedas, los bienes raíces y el capital privado junto con las acciones", Fast Company (18 de junio de 2024), www.fastcompany.com/91141379/gen-z-millennial-investors-crypto-real-estate-private-equity-stocks-ba-private-bank.

Para quienes buscan ingresos estables, pequeños inversores que aseguran sus ahorros para la jubilación y fondos de cobertura que gestionan riesgos, el proceso de selección y las opciones son muy diferentes, pero todos encuentran un enfoque que puede ajustarse a sus necesidades de inversión. Un joven inversor que desea especular con su bono a una oficina familiar tiene una selección muy distinta a la de un asesor de inversión registrado (RIA), pero el método para evaluar las opciones es bastante similar.

Por ejemplo, la oficina familiar sigue una estrategia tradicional de renta fija, evaluando ETF en el ámbito de los bonos corporativos. También consideramos inversores con perfiles de riesgo más complejos, como un fondo de cobertura multiestrategia que busca gestionar el riesgo de sus participaciones en empresas tecnológicas de pequeña capitalización y un inversor minorista de nueva generación que aspira a obtener altos rendimientos con estrategias innovadoras y más especulativas.

Al explorar sistemáticamente las opciones de ETF, los inversores pueden tomar decisiones informadas sobre costes, liquidez y rendimiento, aprovechando la gran cantidad de datos y recursos educativos disponibles. Además, el asesoramiento profesional en inversiones y trading suele ofrecer la ventaja de contar con expertos con amplios conocimientos y experiencia. A medida que el abanico de opciones de ETF se amplía en alcance y complejidad, una evaluación cuidadosa combina arte y ciencia, y resulta fundamental tanto para la acumulación de patrimonio como para minimizar sorpresas.

Fondos de dotación con nombre propio

La Fundación de Investigación del CFA Institute agradece sinceramente las generosas contribuciones de los participantes del Fondo de Dotación que se enumeran a continuación.

Las donaciones de al menos 100.000 dólares estadounidenses dan derecho a los donantes a formar parte de la categoría de Fondo Patrimonial Nombrado, que reconoce a perpetuidad el compromiso con la investigación imparcial, orientada a la práctica y relevante que estas empresas e individuos han expresado a través de su generoso apoyo a la Fundación de Investigación del CFA Institute.

Ameritech

Anónimo Robert

D. Arnott Theodore

R. Aronson, CFA Asahi Mutual Life

Insurance Company Batterymarch Financial

Management Boston Company Boston Partners

Asset Management,

LP

Gary P. Brinson, CFA,

Brinson Partners, Inc.

Capital Group International, Inc.

Concord Capital Management Dai-Ichi

Life Insurance Company Daiwa Securities

Sr. y Sra. Jeffrey

Diermeier Gifford Fong Associates

John A. Gunn, CFA Investment

Counsel Association of

America, Inc.

Jacobs Levy Equity Management Jon L.

Hagler Foundation Long-Term

Credit Bank of Japan, Ltd.

Lynch, Jones & Ryan, LLC Meiji

Mutual Life Insurance Company

Miller Anderson & Sherrerd, LLP John

B. Neff, CFA Nikko

Securities Co., Ltd.

Compañía de Seguros de Vida Nippon de Japón

Nomura Securities Co., Ltd.

Payden & Rygel

Provident National Bank Frank

K. Reilly, CFA Salomon

Brothers Sassoon

Holdings Pte. Ltd.

Asociación de Analistas de

Seguridad de Scudder Stevens & Clark de Japón

Shaw Data Securities, Inc.

Sit Investment Associates, Inc.

Standish, Ayer & Wood, Inc.

Compañía de seguros State Farm

Sumitomo Life America, Inc.

T. Rowe Price Associates, Inc.

Templeton Investment Counsel Inc.

Frank Trainer, CFA,

Travelers Insurance Co.

Compañías USF&G

Yamaichi Securities Co., Ltd.

Investigadores principales

Asociación de Analistas de Servicios Financieros

Para obtener más información sobre las próximas publicaciones y transmisiones web de la Fundación de Investigación del CFA Institute, visite www.cfainstitute.org/research/foundation.

Instituto CFA
Fundación de Investigación
Consejo Directivo 2025–
2026

Silla	Giuseppe Balocchi, Doctor en Filosofía, CFA	Philip Graham, CFA
Jeffery V. Bailey, CFA	Aaron Brown, CFA	Joanne M. Hill, Doctora en Filosofía
Vicepresidente	Cheng Sung, Doctor en Filosofía	Aaron Low, CFA*
Susan Spinner, CFA	Bill Fung, Doctor en Filosofía*	Lotta Moberg, Doctora en Filosofía, Analista Financiera Certificada*
Presidente y director ejecutivo interino del CFA Institute	Will Goodhart	Kurt D. Winkelmann, Doctor en Filosofía
Tricia Rothschild, CFA		
*Emeritus		

Directores de investigación

Luis García-Feijóo, CFA, CIPM
Lionel Martellini
Gary P. Brinson, Director Emérito de Investigación Laurence B. Siegel

Personal

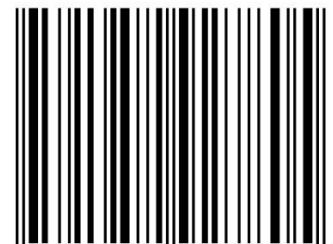
Tesorero
Alicia Martínez, CTP
Secretario
Lydia Ooghe
Gerente de Operaciones Estratégicas
Stacie Shure

Comité de Revisión de la Fundación de Investigación

William J. Bernstein, Doctor en Filosofía	Elizabeth R. Hilpman	Andrew W. Lo, Doctor en Filosofía
Elroy Dimson, Doctor en Filosofía	Paul D. Kaplan, PhD, CFA	Stephen Sexauer
William N. Goetzmann, Doctor en Filosofía	Robert E. Kiernan III	

Para obtener más información sobre los miembros del Consejo de Administración de la Fundación de Investigación del CFA Institute, visite <https://rpc.cfainstitute.org/research-foundation/trustees>.

ISBN 978-1-952927-80-5



9 781952 927805 >