

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad Pontificia Comillas ICADE

INVERSIÓN PASIVA: AHONDANDO EN LOS ETFs Y FONDOS INDEXADOS



Carlos María Ruiz Suárez
Clave: 201908541

MADRID | Mayo 2023

Índice de Contenidos

ABSTRACT.....	3
RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN.....	3
1. PROPÓSITO GENERAL DEL TRABAJO	4
1.1. OBJETIVO	4
1.2. METODOLOGÍA	5
1.3. ESTRUCTURA.....	6
2. MARCO CONCEPTUAL	6
3. MODELO DE ESTUDIO	11
3.1. ANTECEDENTES	11
3.2. DEBATE: GESTIÓN PASIVA Y ACTIVA	16
<i>Apuesta de Warren Buffet con Siedel.....</i>	<i>16</i>
<i>S&P Spiva Scorecard.....</i>	<i>19</i>
<i>Benjamin Graham y Jason Zweig en “El Inversor Inteligente”</i>	<i>21</i>
3.3. ÍNDICES BURSÁTILES.....	25
3.4. DIFERENCIAS ETFs Y FONDOS INDEXADOS.....	28
1) <i>Cotización.....</i>	<i>28</i>
2) <i>Tipos.....</i>	<i>31</i>
3) <i>Comisiones.....</i>	<i>34</i>
4. ANÁLISIS DEL MODELO DE ESTUDIO	38
4.1. CRECIMIENTO INSTRUMENTOS INDEXADOS DE CARÁCTER TEMÁTICO	39
4.2. LA FISCALIDAD DE ESTOS INSTRUMENTOS.....	44
4.3. CONTEXTO ACTUAL	47
4.4. COMPARATIVA PRINCIPALES ETFs Y FONDOS INDEXADOS S&P500	49
<i>Comparativa ETFs.....</i>	<i>52</i>
<i>Comparativa Fondos Indexados.....</i>	<i>54</i>
5. CONCLUSIONES	56
ANEXOS:	61
BIBLIOGRAFÍA:	67

Índice de tablas y figuras

<i>Tabla 1: Comparativa Inversión Pasiva y Activa</i>	<i>11</i>
<i>Tabla 2: Resultado apuesta Warren Buffet y Jim Siedel</i>	<i>18</i>
<i>Tabla 3: % de Fondos de Renta Variable que obtienen peor resultado que su índice de referencia en E.E.U.U</i>	<i>19</i>
<i>Tabla 4: Rendimiento de fondo medio gestión activa 1999-2002.....</i>	<i>23</i>
<i>Tabla 5: Ejemplo comisiones Gestión Activa y Pasiva.....</i>	<i>24</i>
<i>Tabla 6: Datos ejemplo comisiones.....</i>	<i>24</i>
<i>Tabla 7: Índices bursátiles mercados globales.....</i>	<i>27</i>
<i>Tabla 8: Tabla demostración práctica efectos de las comisiones.....</i>	<i>35</i>
<i>Tabla 9: Comparativa comisiones ETFs VS Fondo Indexado.....</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 10: Comparativa ETFs: IVV, SPY, VOO.....</i>	<i>53</i>
<i>Tabla 11: Comparativa fondos indexados: VFIAX, FXAIX, SWPXX</i>	<i>54</i>
<i>Tabla 12: Tabla comparativa rendimiento ETFs S&P500.....</i>	<i>63</i>
<i>Tabla 13: Comparativa rendimientos Fondos Indexados S&P500.....</i>	<i>66</i>

Figura 1: Explicación Marco Conceptual.....	7
Figura 2: AuM Vanguard.....	15
Figura 3: Demostración práctica efectos de las comisiones	35
Figura 4: Crecimiento AuM Fondos Temáticos	40
Figura 5: Crecimiento Inversión Pasiva	49

Abstract

The passive method as an investment strategy has experienced exponential growth in recent years, reaching a comparable weight to its active counterpart. This paper examines its background, provides comparative evidence between both methods, and explores the characteristics and differences of passive investment instruments. It also addresses current issues of interest, such as the exponential growth of thematic ETFs, the tax deferral of investment index funds and finally, provides a practical analysis of the main instruments that track the S&P500. This work entails a comprehensive overview of passive management in the current financial market landscape.

Resumen

El método pasivo como estrategia de inversión ha experimentado un exponencial crecimiento en los últimos años hasta prácticamente tener el mismo peso que su contraparte, la gestión activa. En el presente trabajo se estudiarán sus antecedentes, evidencias comparativas entre ambos métodos, así como las características y diferencias de los instrumentos pasivos y cuestiones de actualidad que los conciernen y ocupan hoy en día: El exponencial crecimiento de ETFs temáticos, el diferimiento fiscal de fondos de inversión y finalmente, un análisis práctico de los principales instrumentos que siguen el S&P500. Este trabajo proporciona una visión integral de la inversión pasiva en el contexto actual de los mercados financieros.

Introducción

Incluso Warren Buffet, considerado el mejor inversor de todos los tiempos, lo admitió en 2006: *“Un vehículo pasivo de bajo coste es la inversión en Renta Variable más sensata para la gran mayoría de inversores. Mi mentor, Ben Graham adoptó esta posición hace muchos años y todo lo que he visto desde entonces me convence de su verdad. Y eso es todo lo que tengo que decir sobre esto”* Warren Buffet, 2006 (Bogle J. , 2007)

El creciente atractivo de los instrumentos de inversión pasiva está redefiniendo el panorama de los mercados financieros. Sin embargo, ¿En qué consisten estos instrumentos y por qué se están convirtiendo en un componente tan relevante en la actualidad? ¿Cuáles son las ventajas y características que estos vehículos de inversión ofrecen? Más aún, ¿Cómo han evolucionado para adaptarse a las cambiantes necesidades de los inversores y cuáles son las tendencias actuales que están impulsando su desarrollo y adopción?

Este trabajo tiene como objetivo abordar todas estas cuestiones, desentrañar los instrumentos de inversión pasiva y explorar su creciente popularidad y potencial desde un punto de vista práctico y teórico. Para comprender por qué figuras como Warren Buffet la respaldan, es necesario leer las siguientes páginas.

1. Propósito General del trabajo

1.1. Objetivo

El objetivo de este trabajo de fin de grado es el de una vez introducida y comprendida la estrategia de inversión pasiva, desengranar lo que existe detrás de los principales instrumentos que la componen, analizando las cuestiones de actualidad que los afectan.

Siendo ambos conocidos en el mundo de la inversión, lo que es comúnmente conocido es simplemente la punta del iceberg, existiendo consideraciones opacas y complejas que es vital comprender al operar con estos instrumentos.

Entre estos temas, los cuales serán tratados a continuación, se encuentran los subtipos de fondos, los distintos tipos de comisiones, fondos de distribución o de acumulación, su cotización, su fiscalidad, instrumentos que siguen índices temáticos y un análisis práctico entre los principales instrumentos pasivos cuyo indicador referencia es el S&P500.

1.2. Metodología

La metodología que se ha seguido para la realización de este ha seguido las siguientes fases:

1. Revisión de las reglas a seguir para el TFG, los consejos y formato encontrados en Moodle.
2. Lectura de TFGs relacionados realizados por otros alumnos para ver lo que ya se había expuesto y tener una idea de qué se espera y cómo presentar un trabajo diferencial.
3. Lectura de 2 libros relacionados con el tema: “El Inversor Inteligente” de Benjamin Graham y “El Pequeño Libro para Invertir con Sentido Común” de John Bogle (esta etapa se prolongó a medida que se avanzó con las siguientes).
4. Revisión bibliográfica extensiva de distintos estudios, artículos académicos y noticias relacionadas con la inversión pasiva y sus instrumentos extrayendo conclusiones de estos las cuales fueron siendo recopiladas en un documento aparte.
5. Planteamiento inicial de la estructura a seguir para realizar el trabajo.
6. Comienzo del trabajo con una consulta constante de las diferentes fuentes encontradas, libros e investigación para resolver los problemas y dudas que fueron surgiendo a lo largo que se prolongó la redacción de este.

1.3. Estructura

La estructura que sigue el trabajo está compuesta por las siguientes secciones:

- **Marco Conceptual:** Sienta los principios y términos básicos alrededor de los cuales se engloba el mismo. Por ello, es de vital importancia su comprensión para posteriormente adentrarnos en las siguientes secciones.
- **Modelo de Estudio:** Principalmente se basa en una revisión bibliográfica y explicación de los conceptos que posteriormente se encontrarán en el análisis y la conclusión. Incluye los siguientes puntos:
 - Antecedentes que llevaron al surgimiento de la inversión pasiva como estrategia de inversión.
 - Revisión bibliográfica de comparativas entre inversión pasiva y activa.
 - Explicación de los índices bursátiles como vehículo base de instrumentos pasivos.
 - Análisis de las características y diferencias de los instrumentos pasivos, haciendo énfasis en su cotización, tipos y comisiones.
- **Análisis del Modelo de estudio:** Se analiza de forma práctica el contexto actual de estos instrumentos teniendo en cuenta las cuestiones previamente expuestas en el modelo de estudio.

2. Marco Conceptual

El marco conceptual en el que se engloba este trabajo es el de explicar los conceptos básicos y sentar las bases de las dos principales filosofías a la hora de invertir y alrededor de las cuales se engloba este trabajo: la gestión activa y la gestión pasiva. Por ello, es vital la comprensión de este para entender los siguientes capítulos.

Para comenzar, ¿Cómo llegamos a estas dos filosofías de inversión? Existen innumerables maneras para clasificar estos instrumentos: según la naturaleza del activo

(renta variable, renta fija, derivados...) la existencia o no de intermediarios, la estrategia de inversión, el riesgo, retorno o según si son privados o públicos. Entonces ¿Por qué se realiza esta división entre la gestión pasiva y activa?

Para ilustrar el universo de los distintos vehículos de inversión se utilizará el siguiente gráfico que los simplifica y ayuda en la comprensión de este.

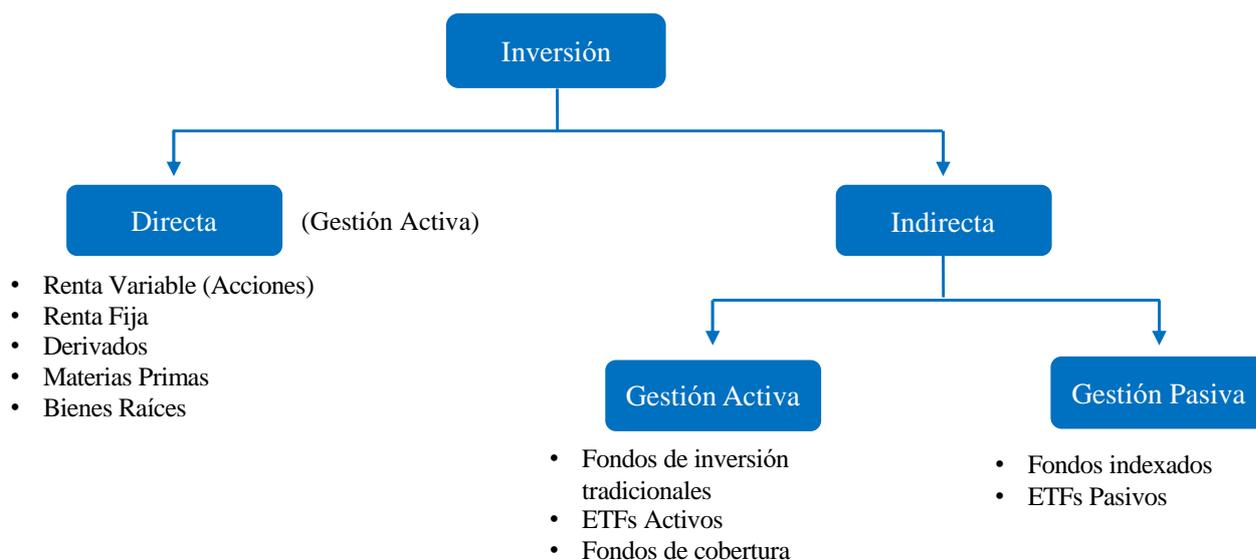


Figura 1: Explicación Marco Conceptual

Fuente: Elaboración propia

La primera diferenciación en este marco conceptual corresponde a según si la inversión en instrumentos financieros se realiza por medio de intermediarios o no, es decir, si se produce de forma directa o indirecta.

- **Inversión directa:** Es aquella en la que un inversor adquiere directamente un valor o propiedad. Esto se produce cuando los inversores adquieren directamente acciones de empresas a través de un bróker y, por lo tanto, son propietarios parciales de estas empresas. También se produce adquiriendo otros instrumentos como pueden ser de renta fija, derivados, materias primas o bienes raíces. (Smart, Gitman, & Joehnk, 2017)
- **Inversión indirecta:** Es una inversión en una colección de valores o propiedades gestionada por una sociedad de inversión. Cabe recalcar, que será

esta el tipo de inversión sobre la cual se centrará el trabajo. (Smart, Gitman, & Joehnk, 2017)

A su vez, en la inversión indirecta hacemos la diferencia entre si esta se produce de forma pasiva o activa. Para ello, definimos ¿Qué es la gestión pasiva y en qué consiste la gestión activa?

La inversión activa, implica la selección de valores individuales o la gestión activa de un fondo de inversión, con el objetivo de superar el rendimiento del mercado y obtener una rentabilidad superior a la media (Lynch, 1989).

Vemos como en la subcategoría de inversión activa dentro de la inversión indirecta identificamos, a grandes rasgos, principalmente tres instrumentos. Estos son:

- a) Fondos de inversión tradicionales o fondos mutuos: Son aquellos vehículos de inversión gestionados por un equipo de profesionales cuyo principal objetivo es conseguir una rentabilidad superior a su índice de referencia.
- b) ETFs Activos: Son los fondos cotizados que emplean una estrategia activa, por lo que, cuentan con un equipo de profesionales detrás que toma decisiones respecto a la composición de estos con el objetivo de superar su índice de referencia.
- c) Fondos de cobertura o Hedge Funds: Tipo de fondo de inversión que busca obtener una elevada rentabilidad mediante el uso de estrategias de inversión alternativa como es el uso de instrumentos derivados, apalancamiento, estrategias long-short. Cuentan con unas comisiones superiores a las de los fondos tradicionales.

Por otro lado, la inversión pasiva consiste en invertir en vehículos compuestos por una cesta de instrumentos financieros (renta variable, fija, materias primas o bienes raíces) cuyo objetivo es replicar el rendimiento de un índice bursátil que represente un determinado mercado o sector. Este tipo de inversión elimina el riesgo de seleccionar

valores individuales o la elección de un gestor determinado y tan solo el riesgo de mercado prevalece, siendo este, ya de por sí suficiente. (Bogle J. , 2007)

Dentro de la inversión pasiva, como hemos visto en el gráfico tenemos a grandes rasgos, principalmente dos instrumentos:

- a) ETFs Pasivas: Son fondos cotizados que emplean una estrategia de inversión pasiva, es decir, buscan replicar el rendimiento de su índice de referencia o benchmark.
- b) Fondos Indexados: Estos son un subtipo de fondo de inversión y están compuestos por una cesta de instrumentos financieros (renta fija, renta variable, materias primas o bienes raíces) que busca replicar el rendimiento de su índice bursátil de referencia. Su principal diferencia con los Fondos Cotizados o ETFs es que estos (los fondos indexados), no cotizan en bolsa, siendo necesario adquirirlos en el mercado primario, es decir, directamente de la gestora que los oferta.

Por lo tanto, vemos como existen dos formas de invertir, por medio de intermediarios (forma indirecta) o de manera directa y a su vez, existen dos filosofías de inversión, la gestión activa y la gestión pasiva.

Por último, cabe puntualizar una **serie de puntos clave antes de adentrarnos en el desarrollo del marco conceptual:**

- El trabajo se centrará en el análisis de la inversión de manera indirecta
- Los ejemplos, revisión literaria y explicaciones del trabajo se centran en el mercado de la renta variable, y la inversión en este tipo de activos. Sin embargo, se harán alusiones puntuales a Renta fija, materias primas y bienes raíces.
- El espacio geográfico en el que se centra este estudio es EE. UU. debido a su condición como líder financiero a nivel mundial. Por lo tanto, a menudo se hablará sobre sus índices bursátiles de referencia (S&P500, DJIA, Wilshire) y

se hará alusión a los estudios de académicos y profesionales de la inversión del país. Sin embargo, cuando sea conveniente también se tratarán ciertas cuestiones en el panorama, europeo y español.

Finalmente, a modo de concluir esta explicación se presentará una tabla con las principales características de ambas modalidades de inversión.

Característica	Gestión activa	Gestión pasiva
Objetivo	Busca superar al mercado a través de la selección de valores individuales.	Sigue la composición de un índice bursátil específico con el objetivo de replicar su rendimiento.
Técnicas	Selección de acciones, análisis fundamental y técnico, estrategias de inversión y ajuste constante de la cartera para tratar de superar al mercado.	Replica la composición de un índice específico sin la necesidad de realizar ajustes constantes de la cartera.
Responsable de tomar decisiones	El gestor del fondo tiene la responsabilidad de tomar decisiones de inversión y ajustar la cartera en consecuencia.	El índice es el responsable de determinar las inversiones y no existen decisiones activas de inversión.
Costes	Tienden a ser más altos debido a los costos de investigación, gestión y comercialización de la estrategia activa.	Tienden a ser más bajos debido a la falta de necesidad de investigación, análisis, seguimiento y estudio constante de los valores.
Rendimiento histórico	Varía ampliamente dependiendo de la habilidad del gestor del fondo para superar al mercado. Algunos	Ofrece un rendimiento similar al mercado, lo que significa que, de forma

	fondos activos han superado al mercado a largo plazo, pero muchos no lo han logrado.	general, ni supera ni se queda muy detrás del rendimiento de su índice de referencia.
--	--	---

Tabla 1: Comparativa Inversión Pasiva y Activa

Fuente: Elaboración propia

3. Modelo de estudio

En este capítulo, se presenta el modelo de estudio del trabajo, cuyo objetivo es sentar una sólida base conceptual y analítica para la posterior exposición del análisis del mismo y las conclusiones.

En primer lugar, se exponen los antecedentes que dieron lugar a la inversión pasiva, proporcionando un contexto completo de su surgimiento y evolución.

Posteriormente, se profundizará en la importancia que tienen los índices bursátiles como base y referencia de los instrumentos pasivos.

Una vez establecidos estos fundamentos, se realizará una revisión de la literatura académica que ha comparado las dos modalidades de inversión.

Finalmente, se presentan las principales características y diferencias de ETFs y fondos indexados proporcionando una detallada comprensión del objeto de estudio del trabajo.

3.1. Antecedentes

A lo largo de los años se han sucedido distintos avances en el campo de la inversión que han ido allanando el camino hacia el desarrollo de los instrumentos alrededor de los cuales gira este trabajo: los instrumentos de inversión pasiva. Resulta importante conocerlas y entender su aportación conceptual al desarrollo de estos instrumentos.

La primera aportación a destacar es la teoría del Modern Portfolio Theory (MPT) introducida por Harry Markowitz en 1952 (Markowitz, 1952). Esta consiste en un marco matemático para seleccionar inversiones con el objetivo de maximizar los rendimientos dentro de un nivel determinado de riesgo. Este trabajo, trajo un nuevo enfoque al campo de la inversión, centrado en el equilibrio entre el riesgo y el rendimiento en la construcción de carteras. Además, Markowitz demostró que era posible reducir el riesgo y volatilidad totales con una cartera bien diversificada sin sacrificar el rendimiento esperado, al contrario de lo que se creía en la época.

En la década de los 60, William Sharpe realizó una aportación determinante con el desarrollo del Capital Asset Pricing Model (CAPM) (Sharpe, 1964). Este modelo determinó que el precio de una acción está se calcula con la relación de los siguientes factores:

- Tasa libre de riesgo: El rendimiento que se obtiene por invertir en un activo libre de riesgo. Normalmente se utiliza como referencia el rendimiento de los bonos de gobierno.
- Beta: La beta es una medida del riesgo sistemático¹ de un activo en relación con el mercado en general. Representa la sensibilidad de los rendimientos de un activo a los movimientos del mercado.
- Prima de riesgo del mercado: Representa el rendimiento a espera obtener por invertir en el mercado de valores (renta variable) en comparación con la tasa libre de riesgo.

El desarrollo de este modelo sentó un antes y un después pues proporcionó una estructura para evaluar el rendimiento esperado de un activo en función de su riesgo sistemático y la prima de riesgo del mercado.

A partir de esto, en la década de los 60 se fue desarrollando la Efficient Market Hypothesis (EMH). Esta teoría fue desarrollada principalmente por Eugene Fama

¹ El riesgo sistemático se define como aquel riesgo no diversificable inherente a la totalidad del mercado.

(Fama, 1970), aunque las aportaciones de otros también tuvieron gran relevancia. Esta teoría sostiene que los precios de las acciones reflejan toda la información disponible. Además, defiende que toda información nueva se refleja de manera precisa en el precio de los activos, lo que implica que superar contantemente al mercado (alfa²) mediante la selección de valores individuales, es imposible. Asimismo, estableció tres formas de eficiencia en los mercados: semifuerte, fuerte y débil.

En relación con el desarrollo de la teoría de los mercados eficientes, Burton Malkiel, en su libro "A Random Walk Down Wall Street" (Malkiel, 1973), argumentó que los precios del mercado de las acciones siguen un patrón aleatorio y que, por lo tanto, es imposible superar consistentemente el rendimiento de mercado. Esto lo argumentó apoyándose en distintos estudios que desterraban teorías de análisis técnico y fundamental, las cuales defendían la posibilidad de superar al mercado siguiendo técnicas determinadas.

Como se ha visto, estas son algunas de las principales teorías que, con sus limitaciones y críticas han sentado las bases del desarrollo de la inversión pasiva, cuyo objetivo es emular el rendimiento del mercado. A continuación, se indica la influencia que el desarrollo de estas teorías ha tenido sobre la estrategia de inversión pasiva.

- **Diversificación:** El énfasis de la teoría de Markowitz en la posibilidad de mitigar el riesgo de los activos, sin afectar su rendimiento mediante la selección de una cartera diversificada sienta las bases de la inversión pasiva: replicar al mercado en su conjunto consiguiendo, de esta forma, reducir el riesgo de la selección individual de activos.
- **Eficiencia de los mercados:** Gracias a los estudios desarrollados por Fama y Bulkiel, La Hipótesis del Mercado Eficiente (EMH) ha influido en la inversión pasiva al demostrar que los precios de los activos financieros reflejan toda la información disponible y por lo tanto, es imposible superar consistentemente al mercado a través de la selección de valores individuales. De aquí nace la

² Alfa es el rendimiento con el que una cartera ha conseguido superar al índice de mercado correspondiente durante un período determinado.

naturaleza de la inversión pasiva, la cual consiste en replicar el mercado en lugar de superarlo.

- Rendimiento-riesgo: El Modelo de Valoración de Activos de Capital (CAPM) el ha contribuido a la inversión pasiva al proporcionar una estructura teórica para evaluar el rendimiento esperado de los activos y enfatizar la importancia del riesgo sistemático y la diversificación en la construcción de carteras. Al replicar el rendimiento de un índice de referencia y minimizar el riesgo específico de los activos, la inversión pasiva se basa también en estos principios.

Con todo esto, fue en 1975 cuando John Bogle, fundador de Vanguard Group lanzó el primer vehículo de inversión pasiva: el fondo indexado Vanguard 500 Index Fund. Según sus propias palabras, esta idea estuvo influenciada por las teorías previamente mencionadas, su tesis de fin de grado en 1951 y su experiencia laboral. Con estas concluyó que los fondos tradicionales no podían superar el rendimiento de mercado y que existía la necesidad de lanzar un instrumento el cual permitiera acceder al mercado en su conjunto a un bajo coste en una industria en la que “los costes importan”, como veremos a continuación.

Hoy en día The Vanguard Group es el segundo mayor gestor de activos a nivel mundial con \$ 7.200.000.000 de AuM o lo que es lo mismo, 7,2 Trillones de dólares en activos bajo gestión. Un crecimiento estelar teniendo en cuenta que apenas se fundó hace 47 años.

A continuación, veremos un gráfico sacado de datos obtenidos de las cuentas anuales de Vanguard Goup de 2022 (Vanguard, 2022) en los que se muestra la distribución de los activos que tiene la gestora.

Vanguard total AuM: \$ 7,2 T

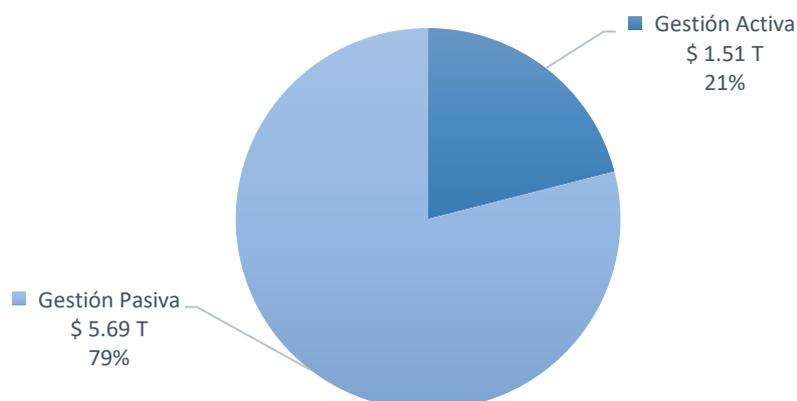


Figura 2: AuM Vanguard

Fuente: “Vanguard en un vistazo”, obtenido de la memoria de la empresa con datos actualizados a 31 de Diciembre de 2022.

Como podemos ver, la principal división que hace la segunda mayor gestora del mundo para clasificar sus activos es la misma que hemos utilizado en este trabajo, la división entre gestión pasiva y activa y, como vemos, la Gestión Pasiva es predominante entre los AuM³ del grupo que fundó Bogle en 1975. Vanguard es hoy en día una referencia absoluta en el ámbito financiero y el mayor proveedor de activos de gestión pasiva. El gran éxito del grupo se puede entender viendo su misión la cual es “ofrecer a los inversores las mejores opciones para conseguir el éxito financiero” (Vanguard, 2022). Parte importante de esto lo consigue ofreciendo productos de inversión con el menor coste posible y con un horizonte de largo plazo.

Tal y como ha sido anticipado antes, el 18 de septiembre de 1975, en una Junta General de la empresa, se aprobó la propuesta de Bogle de fundar el segundo Fondo Indexado de la historia (para algunos considerado el primero dada la escasa repercusión que tuvo su antecesor) llamado el First Index Investment Trust, que hoy en día es el Vanguard 500 Index Fund. (Bogle J. C., 2016)

³ Activos Bajo Gestión

El Vanguard 500 index fund tiene a día de hoy \$ 820,72 B en AuM y ha mantenido un rendimiento anualizado de un 7,16% desde el año 2000 apenas difiriendo en 0,03% respecto a su índice de referencia, el S&P500 que en ese período mantuvo un rendimiento anualizado de 7,19%. Cabe destacar que en la actualidad mantiene una comisión media ponderada o “expense ratio” de 0,04%, siguiendo el lema de Bogle y del propio Vanguard de minimizar los costes. Esto le ha permitido ser el fondo indexado más popular, además de contribuir inequívocamente a su rendimiento.

Además, con el paso de los años emergió un nuevo instrumento de gestión pasiva: los fondos cotizados o ETFs. El primer ETF fue creado el 23 de enero de 1993, el S&P 500 SPDR o comúnmente conocido “Spyder”, el cual se listó en el NYSE por la gestora State Street Global Advisors.

Los ETFs surgieron como alternativa a los fondos indexados para cubrir la necesidad de ofrecer un vehículo de inversión pasiva similar a los fondos indexados pero que contara con una mayor disponibilidad y facilidad de acceso ya que cuentan con una gran liquidez y se encuentran listados en el mercado de valores. (Simpson, 2012)

En general, la evolución de la inversión pasiva ha sido impulsada por una combinación de factores, incluyendo los avances tecnológicos, los cambios en el comportamiento del inversor y una mayor conciencia de las limitaciones de la gestión activa. (Wigglesworth, 2021)

3.2. Debate: Gestión Pasiva y Activa

A lo largo de los años, se han sucedido numerosos estudios, corrientes e incluso apuestas entre las grandes figuras del sector financiero que han tenido como objeto de estudio ambas estrategias de inversión. Abarcar los miles de estudios que analizan el tema es imposible, por lo tanto, se presentan algunas evidencias relevantes que han tratado la cuestión.

Apuesta de Warren Buffet con Siedel

El 19 de diciembre de 2007, Warren Buffett realizó una apuesta con Jim Siedel, gerente del hedge fund Protégé Partners. Buffet sostenía que un fondo indexado al S&P 500 con unos costes mínimos superaría los rendimientos de cualquier fondo de gestión activa que Jim Siedel seleccionara. La apuesta en sí fue que aquel que perdiera debía donar \$ 1M a caridad.

Según enunció Warren Buffet en su carta anual a los accionistas de Berkshire la razón por la que hacía esta apuesta era:

“ Para poner de manifiesto mi convicción de que mi elección, una inversión prácticamente sin coste en un fondo índice S&P 500 daría, con el tiempo, mejores resultados que los logrados por la mayoría de los profesionales de inversión, por muy respetados e incentivados que estén esos profesionales. (Buffet, 2017)

Abordar esta pregunta es de suma importancia. Los inversores pagan anualmente sumas desproporcionadas a los fondos de inversión y sus profesionales en forma de distintas comisiones.” (Buffet, 2017)

Buffett argumentó que, en el largo plazo, los altos costes y tarifas de gestión de los fondos de inversión de gestión activa erosionarían sus rendimientos, mientras que el S&P 500 ofrecería rendimientos consistentes y de bajo coste. Por lo tanto, Buffett apostó a que una estrategia de inversión pasiva en un fondo indexado del S&P 500 superaría los rendimientos de los 5 fondos de inversión de gestión activa seleccionados por Seidel.

Tal y como enuncia, Warren Buffet en su carta anual a accionistas de 2017, Protégé Partners, su contraparte en la apuesta seleccionó cinco "fondos de fondos" que esperaba que superaran al S&P 500 lo cual no era una muestra pequeña. Esos cinco fondos de fondos, a su vez, contaban con posiciones en más de 200 hedge funds. (Buffet, 2017)

En su conjunto, esta era *“una selección de la élite de los profesionales de la inversión, cargada de inteligencia, adrenalina y confianza.” (Buffet, 2017)*

Se fijó el plazo de la apuesta en 10 años y en su carta anual a accionistas de Berkshire Hathaway en 2017, Warren Buffet mostró los resultados que se mostrarán a continuación.

“En definitiva, en su conjunto, ¿Obtienen estos inversores el valor de su dinero? De hecho, nuevamente en conjunto, ¿Obtienen los inversores algo a cambio de sus desembolsos?” (Buffet, 2017)

Year	Fondo A	Fondo B	Fondo C	Fondo D	Fondo E	Fondo Indexado S&P
2008	-16,50%	-22,30%	-21,30%	-29,30%	-30,10%	-37,00%
2009	11,30%	14,50%	21,40%	16,50%	16,80%	26,60%
2010	5,90%	6,80%	13,30%	4,90%	11,90%	15,10%
2011	-6,30%	-1,30%	5,90%	-6,30%	-2,80%	2,10%
2012	3,40%	9,60%	5,70%	6,20%	9,10%	16,00%
2013	10,50%	15,20%	8,80%	14,20%	144%	32,30%
2014	47%	40%	18,90%	0,70%	-2,10%	13,60%
2015	1,60%	2,50%	5,40%	1,40%	-5,00%	1,40%
2016	-3,20%	1,90%	-1,70%	2,50%	44%	11,90%
2017	12,20%	10,60%	15,60%	N/A	18,00%	21,80%
Rentabilidad final	21,70%	42,30%	87,70%	2,80%	27,00%	125,80%
Rendimientos anualizados	2,00%	3,60%	6,50%	0,30%	2,40%	8,50%

Tabla 2: Resultado apuesta Warren Buffet y Jim Siedel

Fuente: Carta Anual a los accionistas de Berkshire Hathaway 2017

Como podemos ver al final de la apuesta, en 2017, el fondo indexado al S&P500 con un rendimiento del 8,5% anual, superó con creces los rendimientos de todos y cada uno de los fondos de inversión de gestión activa seleccionados por Seidel, lo que confirmó la tesis de Buffett de que la gestión pasiva a través de un fondo indexado en el S&P 500 es

una estrategia de inversión más rentable y eficaz para el inversor individual que la gestión activa.

S&P Spiva Scorecard

La agencia S&P Global, una de las principales agencias de rating, publica un informe anual en el que se hace una comparación entre la rentabilidad de los fondos de gestión pasiva y los de gestión activa.

Este informe lleva publicándose desde 2002 y sus resultados han sido utilizados en numerosos estudios como herramienta para comparar ambas estrategias de inversión.

En base a los datos obtenidos del SPIVA Scorecard 2022 (S&P Global, 2022), se ha elaborado la tabla mostrada a continuación. En la misma, se muestra el **% de fondos de gestión activa de Renta Variable que obtienen peor resultado que su índice de referencia en E.E.U.U.**

Índice de comparación	1 -Year	3-Year	5-Year	10-Year	15-Year	20-Year
S&P Composite 1500	50,3%	78,7%	88,0%	93,1%	94,0%	92,1%
S&P 500	51,1%	74,3%	86,5%	91,4%	93,4%	94,8%
S&P MidCap 400	62,6%	78,0%	64,8%	81,5%	93,2%	94,0%
S&P SmallCap 600	56,9%	66,9%	70,5%	89,1%	94,4%	93,7%
S&P 500 Growth	73,9%	88,9%	86,1%	95,9%	98,2%	97,7%
S&P 500 Value	58,7%	39,5%	69,0%	84,9%	79,1%	86,5%
S&P MidCap 400	53,7%	70,8%	78,2%	88,4%	96,5%	97,0%
S&P SmallCap 600	39,8%	65,5%	76,3%	95,3%	94,8%	95,1%
S&P Composite 1500	58,4%	79,4%	90,2%	96,7%	93,5%	95,4%
S&P United States REIT	87,7%	58,4%	61,9%	74,0%	87,3%	87,1%
Media	59,3%	70,0%	77,2%	89,0%	92,4%	93,3%

Tabla 3: % de Fondos de Renta Variable que obtienen peor resultado que su índice de referencia en E.E.U.U

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos contenidos en el informe SPIVA Scorecard 2022 de S&P Global

Vemos como, de media comparando el rendimiento en un período prolongado de tiempo, los fondos de gestión activa son, en su inmensa mayoría incapaces de superar el rendimiento de sus índices de referencia⁴. De tal forma, si comparamos su rendimiento en un período de 3 años vemos como el 70% de los fondos de gestión activa han obtenido un rendimiento inferior a su índice de referencia, si lo hacemos a lo largo de 5 años, un 77,2% han tenido un rendimiento inferior a su índice y si los comparamos a lo largo de períodos de 10 y 20 años, el 89% y el 93,3% de los fondos de gestión activa han tenido un rendimiento inferior a su benchmark.

Es importante destacar que, en cambio, comparando su rendimiento en el corto plazo (1 año) vemos como de media “solamente” un 59,3% de los fondos de gestión activa ha quedado por detrás de su índice de referencia.

Esto se debe a que, en períodos de recesión, las habilidades de la gestión activa se hacen más notorias y suelen tener un rendimiento mucho más cercano a su índice de referencia, incluso consiguiendo superarlo. (S&P Global, 2022) Por lo tanto, vemos como en los años en los que el mercado ha tenido peores rendimientos son también en los que mayor es la cantidad de fondos que consiguen superar a su benchmark.

Por ejemplo, en 2022 con un rendimiento anual de -18% por parte del S&P500, un 51% de los fondos han tenido peores resultados que su benchmark cuando en el 2021 y 2019, este porcentaje se elevaba a un 85% y 71% respectivamente.

En línea con lo comentado anteriormente, durante los años de recesión entre el 2007 y 2011, el % de fondos de gestión activa que superaban a su benchmark era superior a la media experimentada durante otros períodos.

Con esto, podemos también concluir que, según los datos obtenidos, durante períodos de recesión, los rendimientos de la gestión activa son iguales e incluso superiores a los de su benchmark y en consecuencia, a los obtenidos por la gestión pasiva en el corto plazo.

⁴ Los fondos de inversión suelen tener un índice de referencia o benchmark que permite a los inversores evaluar el desempeño del fondo en comparación con el mercado en general.

Sin embargo, cuando vemos las rentabilidades en períodos más extensos, los datos hablan por sí solos, indicando que apenas unos pocos fondos consiguen emular o superar los rendimientos de la gestión pasiva, demostrándose que los rendimientos de la gestión pasiva obtenidos en el largo plazo son superiores a la inmensa mayoría de los fondos de gestión activa.

Benjamin Graham y Jason Zweig en “El Inversor Inteligente”

“El inversor inteligente” (Graham & Zweig, 2007), considerado por Warren Buffet y muchos otros como “*el mejor libro de inversión jamás escrito*”, también hace alusión al debate entre los fondos de inversión pasiva y activa, dedicando un capítulo entero (capítulo 9) a tratar las sociedades de inversión. Recogeremos algunos de los puntos clave tratados en el mismo.

Partiendo de la base de que la gran mayoría de los fondos disponibles consiguen peores resultados que el mercado, cobrando enormes comisiones a sus inversores, el inversor inteligente debe tener mucho cuidado a la hora de seleccionar un fondo para invertir.

Por lo tanto, en el libro exponen una serie de conclusiones comunes alcanzadas por académicos y expertos financieros acerca de los fondos de inversión. Estas son las siguientes:

1. El fondo medio no selecciona acciones con la destreza suficiente para superar los costes incurridos en investigación y transacciones (compra / venta).
2. Cuanto mayores son los gastos de un fondo, menor es su rendimiento.

Este punto destierra uno de los mitos más extendidos dentro del mundo de la inversión, el cual enuncia que unas comisiones elevadas se deben a un rendimiento superior, de tal forma que “*consigues lo que pagas*”. FALSO. Sobre esto, Zweig (Graham & Zweig, 2007) expone que numerosos estudios han desmontado el mito demostrando que los fondos con comisiones elevadas consiguen menores rendimientos en el largo plazo.

3. A mayor frecuencia de operaciones (rotación de activos) de un fondo, menor será su resultado.
4. Los fondos que han conseguido una elevada rentabilidad en el pasado tienen muy pocas probabilidades de seguir siendo ganadores durante un período prolongado de tiempo.

Este último punto destaca como uno de los principales errores de los inversores. Este parte de la tendencia innata que tenemos los seres humanos a creer que es posible predecir el largo plazo en base a los resultados obtenidos en el pasado. Llevado al campo de los fondos de inversión, esto se traduce en que gran parte de los inversores se limitan a invertir en fondos que han obtenido un rendimiento sobresaliente reciente, basándose en que, si lo han conseguido en el pasado, estos seguirán consiguiendo un gran rendimiento en el futuro.

Respecto a esto, Jason Zweig comenta que *“comprar fondos basándose únicamente en los resultados cosechados en el pasado es una de las cosas más estúpidas que puede hacer un inversor”*

En el libro se apoya este punto con una gráfica obtenida de Lipper Refinitiv (Graham & Zweig, 2007) en la que se muestra el rendimiento de distintos fondos de inversión de gestión activa en el período comprendido entre 1999 y 2002, en el cual se produjo el “.com bubble”, también conocido como la burbuja del sector tecnológico. Como se mostrará en el gráfico a continuación, la expectación y emoción desmedida por la llegada de internet hizo que las acciones tecnológicas experimentaran un extraordinario crecimiento en el año 1999, alcanzando valoraciones absurdamente altas que luego provocaron una caída exponencial de las mismas e incluso que muchas de estas empresas desaparecieran.

Fondo	1999	2000	2001	2002	Valor de 10.000\$
Van Wagoner Emerging Growth	291,20%	-20,90%	-59,70%	-64,60%	\$ 4.419
Monument Internet	273,10%	-56,90%	-52,20%	-51,20%	\$ 3.756

Amerindo Technology	248,90%	-64,80%	-50,80%	-31,00%	\$ 4.175
PBHG Technology & Communications	243,90%	-43,70%	-52,40%	-54,50%	\$ 4.198
Van Wagoner Post-venture	237,20%	-30,30%	-62,10%	-67,30%	\$ 2.907
proFunds Ultra OTC	233,20%	-73,70%	-69,10%	-69,40%	\$ 829
Van Wagoner Technology	223,80%	-28,10%	-61,90%	-65,80%	\$ 3.029
Thurlow Growth	213,20%	-56,00%	-26,10%	-31,00%	\$ 7.015
Firsthand Technology Innovators	212,30%	-37,90%	-29,10%	-54,80%	\$ 6.217
Janus Global Technology	211,60%	-33,70%	-40,00%	-40,90%	\$ 7.327
Media	238,84%	-44,60%	-50,34%	-53,05%	\$ 4.387
Índice Wilshire 5000 (mercado de acciones total)	23,80%	-10,90%	-11,00%	-20,80%	\$ 7.780

Tabla 4: Rendimiento de fondo medio gestión activa 1999-2002

Fuente: Lipper Refinitiv. "El Inversor Inteligente" pág. 267

Como veníamos anticipando, aquí podemos ver como estos 10 fondos de gestión activa, especializados en el sector tecnológico estuvieron entre los fondos que mejores resultados tuvieron en 1999 impresionando a los inversores y produciendo que muchos de estos decidieran invertir captando cientos de millones de dólares.

Sin embargo, como podemos ver el rendimiento los siguientes años no fue ni mucho menos extraordinario, comiéndose todo el extraordinario rendimiento de 1999. Es más, en la última columna, apreciamos el valor que tuvieron 10.000 dólares invertidos del 01/01/1999, a 31/12/2002. Ninguno de estos fondos iguala el rendimiento que se habría obtenido con un fondo indexado de bajo coste que emulara el mercado. En este caso,

⁵ El índice Wilshire 5000 recoge las 5000 empresas con mayor capitalización de mercado de E.E.U.U

comparándolo con el índice Wilshire que tiene en cuenta el valor de las principales 5.000 compañías de EE. UU.

Ante estas evidencias, ¿Qué debería hacer el inversor inteligente? Zweig comenta que los inversores individuales deben darse cuenta de que un fondo indexado conseguirá en el largo plazo mejores resultados que la gran mayoría de fondos mutuos⁶ y esto se debe principalmente, a que sus mínimos costes generales y de explotación ofrecen a los fondos indexados una “*ventaja insuperable*” con respecto al resto de fondos.

Esto lo ejemplifica indicando que, en 2007, las comisiones totales del Vanguard Total Stock Market Index eran de un 0,3%, mientras que, las comisiones del fondo de inversión medio eran de 1,5% por gastos de explotación y generales y del 2% en costes de operación en el mercado, sumando un total de 3,5% al año en comisiones.

Referencia	Comisiones	Rentabilidad anualizada	Resultado tras 20 años
Vanguard Total Stock Market Index	0,30%	6,70%	\$ 36.584
Fondo Medio Gestión Activa	3,50%	3,50%	\$ 19.898

Tabla 5: Ejemplo comisiones Gestión Activa y Pasiva

Inversión	\$ 10.000
Plazo	20
Rendimiento medio del S&P 500	7%

Tabla 6: Datos ejemplo comisiones

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos encontrados en la pág 272 de “El Inversor Inteligente”.

Para ejemplificar esto, con los datos señalados en el libro (datan del 2007), se ha decidido simular una inversión de 10.000 dólares a un rendimiento medio del 7% anual, durante un plazo de 20 años para comparar el resultado obtenido entre el fondo medio de gestión activa y el Vanguard Stock Market Index.

⁶ Sinónimo de fondo de Gestión Activa

Con esto vemos como el punto acerca de las comisiones tiene todo el sentido del mundo. Efectivamente, los fondos indexados tienen una “ventaja insuperable” con respecto a los fondos de gestión activa cuando hablamos de comisiones. Y es que teniendo en cuenta las comisiones cobradas en la época, por el fondo medio de gestión activa de 3,50%, para igualar el rendimiento de mercado este tendría que superar los resultados obtenidos por su índice de referencia en 3,50 p.p.

Asimismo, podemos ver el resultado de 10.000 dolares pasados el plazo de 30 años, en un caso con una comisión de 0,3% (propia de un fondo indexado de la época), y en el otro, con una comisión de 3,5%, propia de un fondo mutuo. Al final del período el rendimiento del fondo indexado supera un 83,86% al del fondo mutuo, lo cual se traduce en 16.686\$ más.

3.3. Índices Bursátiles

Como veremos en las siguientes líneas existen infinidad de distintos tipos de índices siguiendo sectores específicos, distintos tipos de activos, subsectores, geografías concretas, tipos de capitalización (small, mid y large cap) o incluso la combinación de varias de estas. Debemos tener en cuenta que, junto con todos estos tipos de índices, existen también instrumentos de gestión pasiva y activa que los utilizan como referencia. En el caso de la inversión pasiva, emulando su composición y en el de la activa, utilizándolos como referencia para intentar batirlos y conseguir un rendimiento superior al de mercado.

Dicho esto, un índice bursátil se puede entender como una cesta de activos en la que contamos con una muestra representativa de productos de cierto tipo y el precio y capitalización de cada uno de ellos contribuye al rendimiento de la cesta en su conjunto. Existen distintos tipos de índices, los cuales pueden medir el mercado en su conjunto, un sector, una materia prima o una divisa, entre otros y gracias a estos podemos tener una percepción de la situación del mercado al que observamos. (Banco Santander, 2021)

Miden, por lo tanto, el crecimiento o el decrecimiento del valor de los valores que lo componen, para dar una imagen del comportamiento del mercado al completo.

Por ejemplo, en muchas ocasiones hemos escuchado en las noticias, “la bolsa española cae un 2%” En este caso, lo que quiere decir es que el IBEX – 35 ha caído un 2%. O, lo que es lo mismo los valores de mercado de las 35 empresas con mayor capitalización de mercado en España han caído, en su conjunto, un 2%.

Cabe destacar también que un mismo valor puede pertenecer a varios índices bursátiles al mismo tiempo. Por ejemplo, Inditex pertenece al IBEX-35 pues es una de las 35 empresas con mayor capitalización de la economía española y también forma parte del EUROSTOXX-100 pues está entre las 100 empresas europeas de mayor capitalización.

Según recogido en un informe publicado por S&P Global denominado “Index literacy” (S&P Global, 2022) existe un índice para cada sector del mercado, por muy pequeño que este sea y prácticamente todos los índices se pueden englobar en una de las categorías explicadas a continuación:

- Índices de mercados globales:** Los Índices de mercado de gran capitalización conglomeran grandes segmentos del mercado o una clase de activos importante. Algunos ejemplos son el S&P 500, el S&P Global BMI (Broad Market Index), el S&P/ASX 200, el S&P/TSX Composite o el S&P GSCI para el mercado de materias primas. Dentro de esta categoría también incluimos los índices que siguen determinados países y regiones, o se segmentan siguiendo rangos de capitalización basados en el tamaño de las acciones (large cap, mid cap y small cap).

En la siguiente tabla, encontramos algunos de los principales índices bursátiles de Mercados globales que siguen las empresas de mayor capitalización de determinados países y regiones.

Índice Bursátil	Área	Moneda	Último precio	12M % Chg
Europa				
Euro STOXX 50	Europa	EUR	4,599.85	12.63
FTSE 100	UK	GBP	9,457.73	0.55
France CAC 40	Francia	EUR	7,726.02	10.58
Germany DAX (TR)	Alemania	EUR	17,054.68	9.98

Belgium BEL-20	Bélgica	EUR	3,842.53	-9.17
Ireland ISEQ Overall	Irlanda	EUR	9,095.70	15.50
IBEX 35	España	EUR	9,825.67	2.57
Switzerland SMI	Suiza	CHF	12,466.80	-3.13
América				
S&P 500	E.E.U.U	USD	4,212.17	1.30
DJ Industrial Average	E.E.U.U	USD	33,093.34	-0.36
NASDAQ Composite Index	E.E.U.U	USD	13,063.97	7.69
Brazil Bovespa Index	Brasil	BRL	21,529.48	-1.92

Tabla 7: Índices bursátiles mercados globales

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Factset

- **Índices sectoriales:** Los índices sectoriales conglomeran sectores de mercado divididos por el tipo de industria, como los sectores de medicina y tecnología.
- **Índices temáticos:** Los temáticos, que han ganado popularidad en los últimos años, están diseñados para imitar un segmento especializado del mercado. Los índices temáticos a menudo representan nichos de mercado o temas especializados, como e-commerce, energía nuclear o biotecnología.
- **Índices de factores:** son un tipo de índices bursátiles que se diseñan para reflejar el rendimiento de características o 'factores' específicos que se consideran predictores de rendimientos futuros incluidos la volatilidad, valor, tamaño o momentum, por ejemplo.
- **Índices de Renta Fija:** Los índices de renta fija siguen y reflejan el comportamiento de determinados segmentos del mercado de bonos, ofreciendo una visión global de su rendimiento. Cabe destacar que este mercado está experimentando una transformación hacia una mayor transparencia y accesibilidad a nivel mundial. Algunos ejemplos de segmentos son bonos gubernamentales, bonos corporativos, bonos de alto rendimiento (junk bonds) o bonos municipales, entre otros.

- **Índices de materias primas:** Los índices de materias primas se distinguen de los índices de renta variable y renta fija en que rastrean activos reales y tangibles. Estos índices que buscan liquidez pueden variar desde ponderaciones iguales para capturar beneficios de diversificación y liquidez, hasta enfoques ponderados por factores. Los índices de materias primas se consideran puntos de referencia importantes para medir el componente de gestión del riesgo de inflación en muchas decisiones de asignación de activos.

Por último, los índices bursátiles son útiles por distintas razones, las cuales se detallan a continuación:

- **Indicadores de mercado:** Al mostrar el rendimiento promedio de un grupo de valores, proporcionan a los inversores información sobre su la salud y rendimiento del mercado en su conjunto, lo cual les ayudará a tomar decisiones de inversión de manera más informada.
- **Benchmarks de rendimiento:** Los índices también sirven a inversores como referencia para comparar el rendimiento de una cartera con el rendimiento del mercado y evaluar si el rendimiento de su cartera está por encima o debajo del de mercado en su conjunto.
- **Base para instrumentos de inversión pasiva:** Los índices bursátiles sirven como base sobre la que se sustentan muchos instrumentos de inversión pasiva, como los ETFs pasivos y los fondos indexados.
- **Herramientas de análisis e investigación:** Los índices bursátiles son utilizados como herramientas para inversores y analistas financieros que buscan identificar tendencias del mercado, medir la volatilidad y el riesgo del mercado y evaluar el potencial de ganancias y pérdidas en función de los datos históricos.

3.4. Diferencias ETFs y Fondos Indexados

1) Cotización

La principal y más notoria diferencia entre los fondos cotizados (ETFs) y los fondos indexados está en su precio o cotización, la cual se explica de forma extensa en distintos papers e informes publicados por el ICI. (Investment Company Institute, 2007) (Investment Company Institute, 2014) A continuación, se presentan los puntos clave extraídos de los mismos.

NAV

Primero que nada, se explicará en qué consiste el NAV para posteriormente comentar las diferentes formas que tienen de cotizar estos dos instrumentos.

El Net Asset Value o Valor liquidativo neto equivale al total de activos menos el total de pasivos, dividido entre las participaciones totales en circulación del fondo en cuestión.

$$NAV \text{ (Valor Liquidativo)} = \frac{\text{Total Activo} - \text{Total Pasivo}}{\text{Numero total de acciones en circulación}}$$

El Net Asset Value se calcula al final del día tanto para ETFs como para Fondos Indexados. Esta medida refleja el valor de las inversiones del fondo deduciendo los pasivos que haya contraído dividido entre el número total de participaciones del fondo. De esta manera, proporciona una medida precisa del valor de cada una de las participaciones de los inversores en el fondo.

1. ETFs

Los fondos cotizados se adquieren y venden al precio de mercado en el que se encuentran en el mercado de valores, el cual varía a lo largo del día y depende de las fluctuaciones entre la oferta y la demanda.

Entonces, ¿Qué ocurre cuando el precio de mercado difiere del NAV del fondo?

Los fondos cotizados están estructurados de tal manera que se evitan diferencias significativas entre ambas medidas. Esto se consigue gracias a la existencia del Valor Indicativo Interdiario (IIV).

Valor Indicativo Interdiario (IIV): El IIV es una estimación en tiempo real del NAV del ETF que se calcula y actualiza periódicamente cada 15 segundos a lo largo del día de negociación (mientras está abierto el mercado en cuestión). Esta medida proporciona información actualizada sobre el valor estimado del ETF en función de las fluctuaciones del mercado a lo largo del día.

Esto permite saber si el ETF se negocia con una prima o descuento con respecto de su Valor Liquidativo o NAV. Esta pequeña oportunidad de arbitraje es aprovechada tanto por inversores particulares como institucionales que contribuyen a que el precio de mercado se mantenga en línea con su valor subyacente.

En el caso de inversores particulares, la forma en la que contribuyen a que el precio de mercado se mantenga en línea con el NAV es la siguiente:

- Si el precio de mercado del ETF es superior al IIV (prima): En este caso, el inversor minorista podría considerar tomar una posición en corto en las acciones del ETF. Al hacerlo, el inversor espera que el precio del ETF disminuya y converja con el IIV, lo que resultaría en una ganancia cuando se cierre la posición en corto.
- Si el precio de mercado del ETF es inferior al IIV (descuento): En este caso, el inversor minorista adopta una posición larga en las acciones del ETF. Al hacerlo, espera que el precio del ETF aumente y converja con el IIV, lo que resultaría en una ganancia cuando se su posición larga.

Por otro lado, en el caso de inversores institucionales, llevan a cabo un mecanismo de creación y redención. Este mecanismo permite a los inversores institucionales, también conocidos como participantes autorizados, interactuar directamente con el fondo ETF para crear o redimir acciones del ETF a cambio de la cesta de valores subyacente. Cuando el ETF se negocia con una prima, los inversores institucionales pueden entregar la cesta de valores subyacente al ETF a cambio de acciones del ETF, lo que aumenta la oferta de acciones en el mercado y ayuda a reducir la prima. Por otro lado, cuando el ETF se negocia con un descuento, los inversores institucionales pueden devolver las

acciones del ETF al fondo a cambio de la cesta de valores subyacente, lo que disminuye la oferta de acciones en el mercado y ayuda a reducir el descuento.

De esta forma, tanto el IIV como el mecanismo de creación y redención evitan que el valor de los ETFs se aleje de su valor subyacente o NAV. Así se mantiene la eficiencia y transparencia de estos instrumentos a la vez que se eliminan oportunidades significativas de arbitraje.

2. Fondos Indexados

En contraste con las ETFs, los fondos indexados (al igual que los demás fondos mutuos o tradicionales) se comercian al ya explicado NAV. Es decir, las transacciones de compra y venta de participaciones en este tipo de vehículo se realizan directamente con el proveedor del fondo al final del día de negociación (una vez cierra el mercado correspondiente), en el denominado mercado primario. Este NAV se publica y actualiza cada día una vez se calcula la variación de las inversiones del fondo a lo largo del día de negociación. Recordamos que el NAV refleja el valor subyacente de cada uno de los activos en los que invierte el fondo y se calcula dividiendo el total de activos netos del fondo entre el número total de participaciones en circulación del mismo.

2) Tipos

Existen distintas formas de clasificar los fondos de inversión pasiva (ETFs y Fondos Indexados) siguiendo distintos criterios. A continuación, expondremos los principales tipos:

1. Estructura

Al hablar de su estructura, nos referimos a la forma en la que estos instrumentos siguen al índice que buscan replica. Es importante tenerlo en cuenta pues impacta en las comisiones, el riesgo y el rendimiento de estos instrumentos.

En este punto diferenciamos dos tipos de instrumentos pasivos según su estructura (Blackrock, 2022). Estos pueden ser de réplica total (físicos) o sintéticos.

- **Réplica Total (Físicos):** La forma de replicar el índice subyacente es adquiriendo todos los valores que lo conforman. Por ejemplo, un índice que intenta replicar el S&P500, se compondrá de las 500 acciones que pertenecen al índice siguiendo el peso que estas tienen en el índice. La gran mayoría tienen esta estructura.
- **Sintéticos:** Un instrumento sintético es aquel que no posee los activos del índice subyacente, sino que, utiliza instrumentos derivados (contratos de futuros, swaps) para replicar el rendimiento de los mismos. Estos sirven para acceder a activos tales como materias primas. (Blackrock, 2022)

Ventajas y desventajas de ETFs sintéticas y de réplica total:

Por un lado, la principal ventaja de los sintéticos es que brindan acceso a mercados y exposiciones a los que no se podría acceder de otra manera. Por ejemplo, un fondo con estructura sintética proporciona acceso a un índice de petróleo que, de lo contrario, dada la naturaleza física del activo subyacente, podría requerir la compra y almacenamiento físico de los los barriles de petroléo. Esto se debe gracias al uso de contratos de derivados que lo hacen

Por otro lado, la principal desventaja de este instrumento es la mayor exposición a riesgo pues depende también de que la contraparte en el contrato de derivados cumpla con lo acordado, lo cual es un riesgo añadido con respecto a los ETFs de réplica total. Además, otra desventaja es su complejidad y falta de transparencia debido a la existencia de derivados para poder replicar el índice subyacente.

A su vez, la principal ventaja de los fondos de réplica total es la transparencia, facilidad para entenderlos y menor riesgo con respecto a los sintéticos dada la inexistencia de contratos de derivados en este caso. (Blackrock, 2022)

Por último, cabe puntualizar que esta clasificación según la estructura es aplicable tanto a ETFs como a fondos indexados. La decisión entre una y otra estructuras dependerá de los objetivos y carácter de cada instrumento determinado.

2. Fondos de Distribución y acumulación

Este punto trata como se distribuyen las rentas periódicas obtenidas por invertir en un fondo indexado o ETF. Estas pueden ser en forma de dividendos (renta variable) o intereses (renta fija). (MyInvestor, 2021)

- **Fondos de Distribución:** Estos fondos distribuyen las rentas periódicas (dividendos o intereses) generadas a los inversores. Los inversores de este vehículo recibirán pagos periódicos (por ejemplo, anuales, semestrales o trimestrales) en función de las ganancias generadas por el fondo. Posteriormente, los inversores pueden optar por quedarse estas rentas periódicas o reinvertirlas en el fondo.
- **Fondos de Acumulación:** En este tipo, las rentas generadas se reinvierten automáticamente dentro del fondo, aumentando el valor de cada participación en el mismo. De tal forma, los inversores no reciben ingresos regulares como en el caso de los fondos de distribución.

En cuanto a los rasgos diferenciales en términos de distribución y acumulación, tanto los ETFs como los fondos indexados pueden ser de distribución o de acumulación. Esto dependerá de la política de cada fondo en particular.

3. Asset weighted o Equal Weighted

Esta clasificación tiene que ver con la forma de ponderar los valores de un índice bursátil y consecuentemente con la forma de ponderar los del producto pasivo que sigue su rendimiento. De tal forma, es una diferenciación que surge de la propia estructura de los índices bursátiles y la decisión entre un tipo u otro se toma replicando el rendimiento de un determinado índice bursátil u otro, pues en muchos casos para un mismo índice como el Eurostoxx-50 existen ambas opciones. (Investopedia, 2022)

- **Asset Weighted (Ponderado por Capitalización):** En este tipo de ponderación, cada activo se pondera en función de su valor de mercado total o capitalización de mercado. En otras palabras, las empresas más grandes (con mayor capitalización de mercado) tendrán un mayor peso en el índice y, como consecuencia, en el ETF o Fondo Indexado que sigue al índice. De tal forma, los

movimientos en el precio de las empresas más grandes tendrán un mayor impacto en el rendimiento general del ETF o Fondo Indexado

- Equal Weighted (Ponderación Igual): En este tipo de ponderación, cada activo en un determinado índice tiene el mismo peso, sin importar su capitalización de mercado u otros factores. Por lo tanto, los movimientos de precio en cualquier empresa, más grande o pequeña, tendrán el mismo impacto en el rendimiento general del índice y, como consecuencia, en el ETF o Fondo Indexado que siguiendolo.

3) Comisiones

Para empezar este punto, cabe recordar la suma importancia que tienen las comisiones cuando hablamos de instrumentos de inversión y la necesidad de mantenerlas lo más reducidas posibles para maximizar beneficios.

Las comisiones pueden parecer mínimas, pero a lo largo del tiempo tienen un impacto exponencial en el rendimiento de nuestra cartera. Esto se debe a que los gastos incluyen lo que pagas en el presente y lo que la cantidad pagada podría haber ganado en el futuro gracias al interés compuesto. (SEC, 2019)

Para entenderlo mejor, se explicará con un supuesto práctico.

Supongamos que invertimos 100.000 € durante 30 años con una rentabilidad anual media de un 9% en tres tipos de fondos:

- Fondo A con un 2% de comisiones totales anuales
- Fondo B con 1% en comisiones anuales
- Fondo C con 0,25% en comisiones anuales

Ya sabemos que aquel con menores comisiones tendrá un mayor rendimiento neto partiendo de la misma rentabilidad anualizada. Sin embargo ¿Qué tan grande será la diferencia en el rendimiento de 1p.p en comisiones ?

Rentabilidad tras 30 años

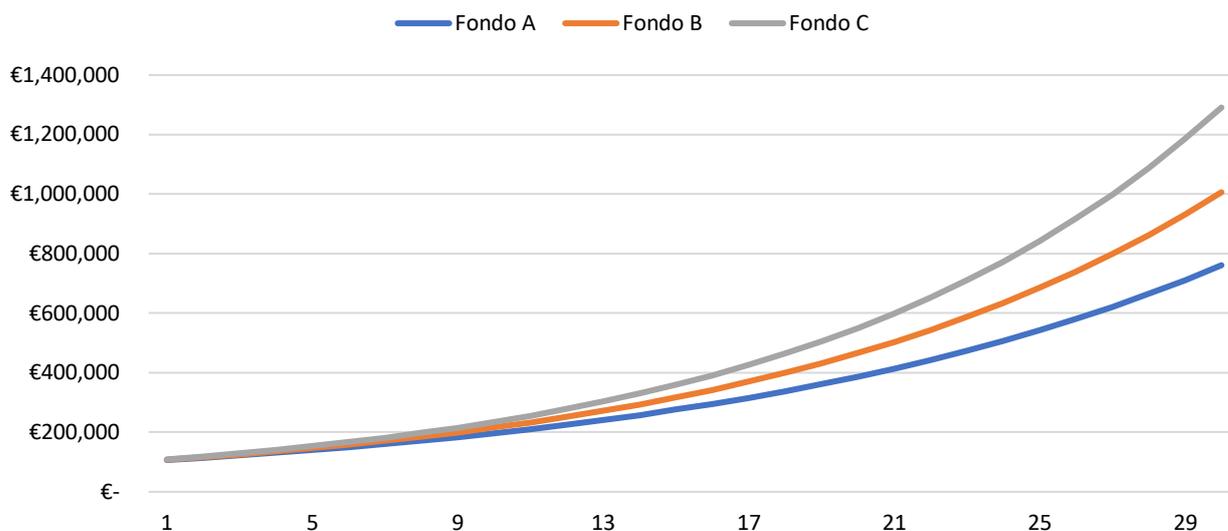


Figura 3: Demostración práctica efectos de las comisiones

Fuente: Elaboración propia

Fondo	Comisión Total Anual	Rendimiento Annual Neto	Cantidad inicial	Rendimiento final tras 30 años
A	2,00%	7,00%	100.000 €	761.226 €
B	1,00%	8,00%	100.000 €	1.006.266 €
C	0,10%	8,90%	100.000 €	1.290.733 €

Tabla 8: Tabla demostración práctica efectos de las comisiones

Fuente: Elaboración propia

Con estas demostraciones prácticas podemos ver claramente como el impacto de las comisiones es mayor a medida que pasa el tiempo teniendo estas un impacto exponencial en el largo plazo.

Viendo los resultados, vemos como la diferencia en las comisiones de 1 p.p en una inversión a 30 años reduce el rendimiento final de la inversión en hasta un 30%.

Además, vemos como partiendo del mismo rendimiento bruto, una comisión de un 0,1% dobla los rendimientos que produce una comisión del 2% a lo largo de un período de 30 años.

En definitiva, vemos como la diferencia de décimas porcentuales en las comisiones es abismal pues el impacto de estas se magnifica en el largo plazo, con lo que los inversores deben buscar minimizar los costes a la hora de invertir.

Demostrado esto, se exponen los distintos tipos de comisiones existentes en las ETFs y fondos indexados:

Tipo de comisión	Descripción	ETFs	Fondos indexados
Comisión de gestión	Cobrada por la administración y gestión del fondo. Incluye la comisión de depósito en la mayoría de los casos. Se cobra de forma anual sobre el total de los activos del fondo	Cobrada por la gestora que oferta el ETF.	Cobrada por la gestora que oferta el fondo indexado.
Comisión de compra/venta	Cobrada por realizar transacciones de compra o venta de participaciones del fondo en el mercado de valores.	Cobrada por el corredor o plataforma de negociación al comprar o vender acciones del ETF en el mercado.	NO aplica pues los fondos indexados no cotizan en bolsa.
Comisión de suscripción y reembolso	Se cobran al momento de suscribir (comprar) o reembolsar (vender) participaciones en el fondo.	NO aplica	Determinadas por la gestora a la hora de adquirir (suscribir) o reembolsar (vender) participaciones del fondo.
Diferencial de compra-venta (bid-ask spread)	Diferencia entre los precios de compra y venta de una	Afecta a los ETFs porque se negocian en bolsa.	NO aplicable, ya que no cotizan en bolsa.

	participación en el mercado secundario.		
Comisiones de comercialización y distribución	Pueden ser cobradas por algunos fondos para cubrir los costes de marketing y distribución.	Pueden existir o estar incluidos dentro de la comisión de gestión.	Pueden existir o estar incluidos dentro de la comisión de gestión.
Comisiones de plataforma	Cobradas por las plataformas de inversión (o brokers) al mantener y gestionar las participaciones en el fondo.	Algunas plataformas de inversión (brokers) cobran comisiones adicionales por mantener o negociar ETFs.	Algunas plataformas de inversión (brokers) cobran comisiones adicionales por mantener o invertir en fondos indexados.
Comisiones por dividendos	Cobradas por la distribución de dividendos generados por las inversiones del fondo.	Algunos ETFs pueden cobrar comisiones por la distribución de dividendos a los inversores.	Algunos fondos indexados pueden cobrar comisiones por la distribución de dividendos a los inversores.

Tabla 9: Comparativa comisiones ETFs VS Fondo Indexado

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Vanguard (Vanguard, 2023), CNMV (CNMV, 2022) y SEC (SEC, 2022)

A modo de simplificar la información sobre comisiones, los proveedores de fondos de inversión suelen resumir estas en una comisión media ponderada por el tamaño de los activos o en inglés, “expense ratio”. Sin embargo, tal y como enuncia el propio Vanguard, (Vanguard, 2023) los inversores no deben dejarse engañar por las estrategias de marketing de los proveedores de fondos de inversión ya que dentro de la comisión que muestran al público como comisión media ponderada por el tamaño de los activos o comisión total de gestión y administración NO se incluyen otras tantas comisiones que permanecen ocultas a los ojos del inversor. Estas son las ya explicadas anteriormente:

- Comisión de compra / venta: Aplicada únicamente a ETFs
- Comisión de suscripción y reembolso: Aplicada a fondos indexados
- Diferencial de compra-venta (bid ask spread): Aplicada únicamente a ETFs
- Comisiones de plataforma: Comunes
- Comisiones por dividendos: Comunes

En la actualidad, según el último informe del Investment Company Institute, “Trends in the Expenses and fees of funds, 2022” (Investment Company Institute, 2022), la comisión media ponderada por el tamaño de los activos fue de 0,06% para Fondos Indexados y de 0,16% para ETFs pasivos. La diferencia, entre otras cuestiones radica en la mayor cantidad de ETFs sectoriales y temáticas que fondos indexados, las cuales cuentan con unas comisiones mayores que aquellas que siguen índices de gran capitalización, sectoriales, de renta fija o materias primas. Recordamos que esta comisión ponderada por tamaño de activos no incluye las categorías descritas en el punto anterior.

Como podemos ver, es necesario prestar atención a los costes de los productos de inversión pues tienen un impacto exponencial en la rentabilidad a largo plazo y muchos de estos son opacos, debido al “engaño” al que somos sometidos por parte de las proveedoras de fondos. Entonces, ¿Cómo deben actuar al respecto los inversores para estar informados acerca de las comisiones?

Siendo conscientes del impacto y la poca transparencia de las comisiones en estos instrumentos, informándose al respecto y tomando una decisión en consecuencia. Para informarse acerca de los gastos, en la web del fondo en cuestión aparecerá un apartado titulado gastos del inversor donde deberían aparecer todos los gastos relativos al fondo. Además, también deberían aparecer de forma detallada en el prospectus, un documento con información del instrumento el cual se puede conseguir en la página web del fondo. Tal y como enuncia John Bogle en su libro “The Little Book on common sense investing”: *“El sentido común nos dice que el rendimiento va y viene, pero los costes permanecen”*

4. Análisis del Modelo de Estudio

El análisis del modelo de estudio se centrará en estudiar el contexto actual de estos instrumentos teniendo en cuenta sus características diferenciales y la base conceptual previamente expuesta. Este análisis incluirá 4 puntos principales:

- Crecimiento de instrumentos indexados de carácter temático
- La fiscalidad de estos instrumentos
- Contexto Actual Inversión Pasiva
- Comparativa principales vehículos pasivos S&P500

4.1. Crecimiento instrumentos indexados de carácter temático

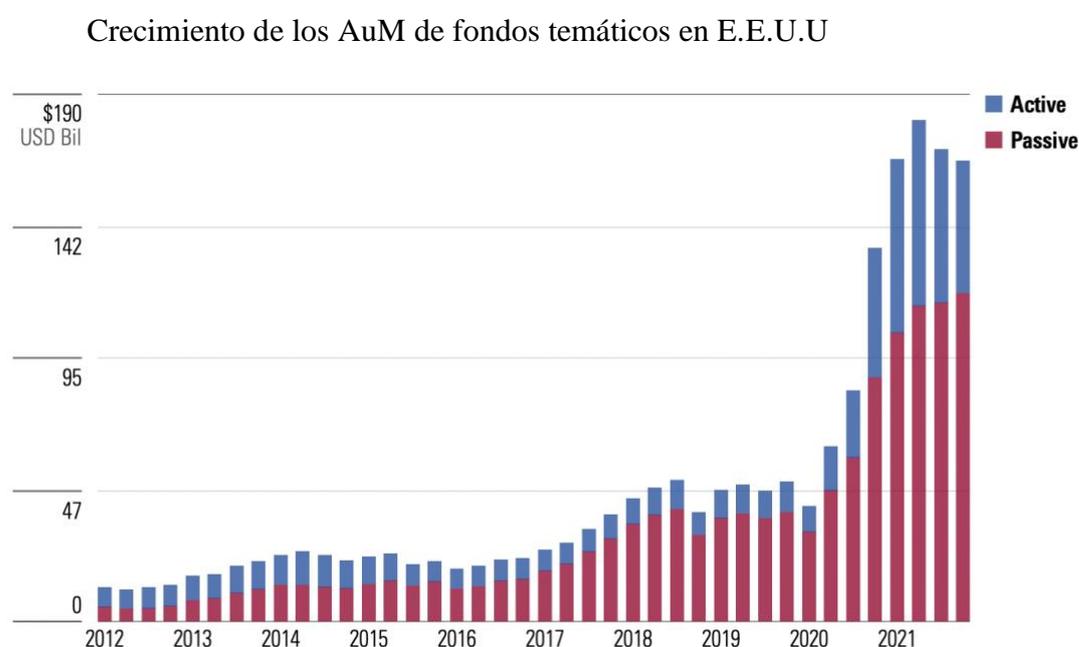
El primer punto a tener en cuenta en este análisis es la creciente relevancia de instrumentos pasivos que siguen a índices especializados en sectores temáticos y emergentes, especialmente ETFs dada su mayor liquidez y facilidad de acceso con respecto a fondos indexados.

Básicamente, una ETF temática o especializada es aquella que sigue la composición de un índice temático, el cual, como se ha visto antes, aglutina empresas con exposición a un determinado nicho o sector especializado del mercado. Algunos ejemplos de estos pueden ser IA, realidad virtual, semiconductores, marihuana o Web 3.0.

La tendencia de invertir en este tipo de vehículos está en auge desde la pandemia pues debido a la misma, ha habido un cambio en las preferencias de los inversores hacia sectores específicos que se han beneficiado o se espera que se beneficien de la situación actual tal y como indican el informe de Morningstar sobre fondos temáticos (Morningstar, 2022) y el Financial Times (Johnson, 2022). Por ejemplo, los sectores de las vacunas, el trabajo en remoto, el e-commerce y los videojuegos han experimentado un crecimiento significativo durante la pandemia. Junto con esto y la visibilidad actual de tecnologías emergentes como la IA de la mano de Chat GPT ha hecho que los inversores quieran tener exposición directa a estos sectores, aumentando la demanda de fondos temáticos.

Además, la pandemia ha generado un mayor interés en las inversiones sostenibles y socialmente responsables. Los inversores están cada vez más preocupados por los factores ESG (ambientales, sociales y de gobernanza) y buscan oportunidades de inversión que alineen con sus valores y principios. Los ETF temáticos ESG, que se centran en temas como energía limpia, igualdad de género o gobernanza corporativa, han experimentado un exponencial aumento en la demanda.

Esto lo podemos ver representado de forma evidente en la siguiente gráfica extraída del estudio de Morningstar sobre fondos temáticos:



Source: Morningstar Research. Data as of 31 December 2021.

Figura 4: Crecimiento AuM Fondos Temáticos

Fuente: Morningstar Global Thematics Fund Landscape Report 2022 (Morningstar, 2022)

Como podemos apreciar en el gráfico, los activos bajo gestión de fondos temáticos en E.E.U.U han crecido aproximadamente un 300% a diciembre de 2021 con respecto a niveles prepandemia (2019). Además, cabe recalcar que un 71% de los fondos temáticos en E.E.U.U son de gestión pasiva a diciembre de 2021.

A nivel global, la dinámica es similar pues los AuM⁷ en fondos temáticos han crecido desde \$255 B a \$ 806B desde los niveles preandemia de 2019 a 2021 según indica Morningstar (Morningstar, 2022).

Ahora bien, centrándonos en estos instrumentos de carácter pasivo, ¿Realmente esta tendencia es positiva para los inversores en su conjunto?, ¿Son estos instrumentos que siguen índices específicos, realmente una inversión pasiva? y ¿Consiguen las mismas rentabilidades que instrumentos pasivos siguiendo índices de gran capitalización?

Para comenzar, haremos alusión a la reflexión que hizo Bogle sobre las ETFs en el capítulo 13 de su libro “El Pequeño Libro para invertir con sentido Común” (Bogle J. , 2007). Bogle sostenía que la facilidad para operar de las ETFs, simboliza un arma de doble filo pues el hecho de que coticen en el mercado de valores a lo largo del día fomenta por un lado, el trading o la operativa a corto plazo de estos instrumentos y, por otro lado, esta operativa deriva en comisiones adicionales de compra / venta. Con esto se pierde de vista las simples reglas de la aritmética que proporciona la inversión indexada: el largo plazo y los bajos costes. En sus propias palabras, “*el ETF es un trader para la causa de la indexación clásica*” (Bogle J. , 2007).

Sin embargo, también señaló que siguiendo una estrategia de inversión a largo plazo y eligiendo determinados ETFs de gran capitalización y bajo coste como es el caso del SPDR⁸, estos instrumentos representan una gran alternativa a los fondos indexados. Sin embargo, indica que el problema es que la gran mayoría de inversores en ETFs son especuladores lo cual ejemplifica indicando que la tasa de rotación de acciones de SPDR se encuentra en el 3600%, significando que las acciones del ETF se compran y venden una media de 36 veces a lo largo del año.

En el caso de los ETFs temáticos, señala que debido a especializarse en determinados índices nicho y emergentes, (energía solar, energía verde, Movilidad sostenible, mascotas) cuentan con una alta tasa de rotación de activos de entre el 500% y 700%, es decir en promedio, los activos subyacentes en el ETF se compran y venden entre 5 y 7 veces durante el transcurso de un año, incurriendo en los costes de transacción

⁷ Activos Bajo Gestión

⁸ SPDR S&P 500 ETF es la ETF con AuM y la primera fundada. Su proveedora es State Street.

correspondientes, los cuales disminuyen la rentabilidad pues como ya hemos visto, en la inversión “*los costes importan*” (Bogle J. , 2007). Asimismo, su ratio de gastos de gestión suele ser el doble o el triple que la de una ETF de gran capitalización.

Con este comentario, continuamos a responder a las 3 grandes cuestiones sobre los ETFs temáticos:

- ¿Son realmente una inversión pasiva?

Existen voces a favor y en contra de afirmar que los ETFs temáticos son realmente gestión pasiva.

Por un lado, sí encajan en la definición de inversión pasiva pues efectivamente replican el rendimiento de un determinado índice bursátil, el cual en este caso es un índice temático.

Por otro lado, dado el dinamismo de los sectores que los caracterizan, estos índices tienden a tener una gran rotación de activos, mucho mayor a la de uno de gran capitalización como se ha visto en los datos comentados anteriormente. Se entiende mejor por medio de un ejemplo:

Imaginemonos el Roundhill Ball Metaverse ETF (Roundhill, 2023) que sigue la composición del Ballmeta Index el cual está representado por las 50 empresas con mayor exposición a la creación de infraestructura cloud y mundos virtuales en el metaverso.

La composición de este índice y en efecto, la del ETF puede cambiar significativamente de un año a otro pues depende enormemente de los criterios utilizados para determinar la exposición al metaverso y debido al constante cambio experimentado por este sector, las empresas punteras del día de hoy no lo son el día de mañana. Como consecuencia de esto, cuentan con una alta tasa de rotación de activos incurriendo en los ya mencionados costes de transacción que esto supone, los cuales son soportados por los inversores.

En definitiva, se puede afirmar que las ETFs temáticas son un tipo de inversión pasiva por definición con una “gestión activa” en cuanto a la variación de la cartera que las componen, debido a su alta tasa de rotación.

- ¿Son una tendencia positiva para los inversores en su conjunto?

Según un artículo del Financial Times (Franzoni, 2023), el sesgo de los inversores a invertir en productos que han producido una elevada rentabilidad recientemente, relacionándolo con rentabilidad futura, es aprovechado por las gestoras para lanzar fondos que siguen sectores temáticos o “calientes” que acaban de tener un rendimiento notable, con el objetivo de atraer a inversores a este instrumento. Para venderlos se basan en los espectaculares rendimientos pasados del sector aprovechando la situación y la reciente cobertura mediática que han tenido.

Esto ha sido probado por un estudio llevado a cabo por docentes de la Universidad de Ohio (Ben-David, Franzoni, Kim, & Moussawi, 2022) y teniendo en cuenta la evolución de 499 ETFs temáticas. Este concluyó que, de media, las ETFs especializadas son lanzadas justo después de su pico de rendimiento, estando sus activos sobrevalorados en el momento de lanzamiento. Es más, estas han experimentado como promedio, un rendimiento inferior al del S&P500 de un 6% anualizado a los 5 años desde su creación, según el estudio citado anteriormente.

Algunos ejemplos recientes de este fenómeno pueden ser los sectores temáticos relacionados con energías tras el estallido de la guerra de Ucrania o actualmente el “boom” mediático de la IA gracias a la llegada de Chat GPT.

Por último, cabe recordar, que como bien se ha comentado anteriormente y numerosas figuras del campo de la inversión defiende, “*rendimientos pasados no significa rendimientos futuros*” (Graham & Zweig, 2007)

- ¿Son más eficientes que instrumentos pasivos de gran capitalización?

En primer lugar, según el financial times (Franzoni, 2023), la comisión de gestión media de los ETFs especializados es de 0,6% comparada al 0,13% promedio para los

ETFs y como ya sabemos, en la inversión las comisiones importan y su efecto se magnifica en el largo plazo. Además, según este artículo pese a solo formar el 18% de los AuM en ETFs de Renta Variable, las ETFs especializadas componen un 35% de las comisiones totales obtenidas de ETFs de renta variable, debido inequívocamente a su mayor coste.

Esto ejemplifica, el interés de los grandes proveedores de instrumentos pasivos en publicitar, promover y colocar estos vehículos entre los inversores. ¿Por qué? Sencillo, para maximizar sus ingresos (Franzoni, 2023). Y es que los ingresos son mayores cuanto mayores son las comisiones o mayor es el volumen de activos gestionado (AuM). Dada la feroz competencia por vehículos pasivos de índices clásicos, ya sea de gran capitalización o sectoriales, los grandes proveedores de fondos se han lanzado a captar este nuevo interés de los inversores por este vehículo temático, en el que, debido a las elevadas comisiones y su exponencial interés entre inversores, adquieren suculentos beneficios. Como se ha comentado antes, esto hace que pese a solo componer el 18% de los AuM de ETFs de Renta Variable, estas componen el 35% de las comisiones totales obtenidas.

Por último, según el informe de Morningstar sobre ETFs temáticas (Morningstar, 2022), apenas un 20% consigue un mejor rendimiento que el MSCI World Index en su primer año desde el lanzamiento, siendo este porcentaje menor a medida que el plazo estudiado aumenta. Es más, únicamente 1 de cada 10 ETFs especializadas o temáticas consigue sobrevivir a un período de 15 años, lo cual deja en evidencia su capacidad para obtener rendimientos notables una vez han salido a la venta, no en retrospectiva, como intentan venderlas las gestoras de estos instrumentos.

4.2. La fiscalidad de estos instrumentos

Una cuestión de vital importancia al hablar de ETFs y fondos indexados es la fiscalidad. La fiscalidad se entiende como el conjunto de leyes y normas que regulan los impuestos a pagar al gobierno, en este caso, cuando hablamos de fondos cotizados e indexados. Esta varía según la zona geográfica de estudio, siendo las normas y leyes distintas en EE.UU, Reino Unido, Francia o España. En este caso, nos centraremos en analizar este punto desde la perspectiva de España.

En primer lugar, cabe destacar que solo se tributa por la ganancia generada, no por el valor total que se obtiene de la venta de un ETF o Fondo Indexado. De esta manera, la ganancia o pérdida patrimonial generada en la venta de un ETF o Fondo de Inversión se calcula de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} \text{Ganancia o Pérdida patrimonial} = & \\ & + (\text{Valor de reembolso} - \text{Gastos de Venta}) \\ & - (\text{Valor de Suscripción} + \text{Gastos de Compra}) \end{aligned}$$

Básicamente se tributa la diferencia entre el precio de compra y venta de estos instrumentos deduciendo las comisiones incurridas en suscripción y reembolso (también conocidas como de compra/venta).

Cabe destacar también que en el caso de existir participaciones de un mismo fondo o ETF adquiridas en distintas fechas para realizar el cálculo de la ganancia patrimonial se utiliza el criterio FIFO, (CNMV, 2022) considerando que las primeras participaciones que se adquirieron son las que primero se venden.

En segundo lugar y como bien sabemos, el fondo indexado es un tipo de fondo de inversión o Institución de Inversión Colectiva o “IIC” mientras que, por otro lado, el ETF o fondo cotizado, al estar presente en el mercado de valores tributa tal y como lo hace la renta variable. Ahora bien, ¿Qué implica esto?

Según expone en sendos artículos, la asesoría fiscal Taxdown (Taxdown, 2022) y la CNMV (CNMV, 2022), la principal diferencia entre fondos indexados y ETFs es el diferimiento fiscal, es decir la posibilidad de diferir el pago de impuestos hasta el momento de venta definitivo o básicamente, la exención del pago de impuestos cuando se producen traspasos entre productos del mismo tipo. Comentaremos este aspecto para cada instrumento de inversión:

- **Fondo indexado:** Los fondos indexados, al tratarse de un tipo de fondo de inversión, se benefician de lo que se conoce como diferimiento fiscal o exención por reinversión. Esto significa que el traspaso de capital entre diferentes fondos

de inversión (incluidos los fondos indexados) no está sujeto a tributación. En otras palabras, si decides cambiar tu inversión de un fondo indexado a otro, no tendrás que pagar impuestos por las ganancias generadas hasta ese momento. Aplicándolo a la inversión, esta ventaja es particularmente útil para la reestructuración de carteras y poder adaptarse a las cambiantes condiciones del mercado sin incurrir en costes fiscales inmediatos.

Ahora bien, cuando el inversor toma la decisión de vender definitivamente su participación en el fondo indexado y no reinvertir las ganancias en otro, los beneficios obtenidos se considerarán ganancias patrimoniales y deberán ser declarados en la declaración de la renta, tal y como se mostrará a continuación.

- **ETFs:** Los ETFs, o fondos cotizados, se negocian en el mercado de valores y por tanto tributan de manera diferente. En este caso, no se aplica el diferimiento fiscal que sí se otorga a los fondos de inversión.

De tal forma, cada vez que se produce una venta de participaciones de un ETF, se tienen que pagar impuestos sobre las ganancias realizadas, independientemente de si el dinero es reinvertido en otro ETF o no.

En tercer lugar, una vez clarificada esta diferencia entre la fiscalidad de ambos instrumentos veremos cómo se aplica a la hora de realizar la declaración de la renta, también conocida IRPF. En este caso, hablamos de ganancias patrimoniales y estas se enmarcan en la base imponible del ahorro en el IRPF. Recordamos que en el caso de los ETFs esta deducción se hace siempre que se produzca una venta, mientras que, en el caso de los fondos de inversión solo se produce en el caso de vender definitivamente las participaciones del fondo, estando exentos de tributación los traspasos de capital de un fondo a otro.

Los tipos impositivos a pagar se escalonan en tres tramos variando entre el 19% y el 26%, tal y como indica la CNMV (CNMV, 2022):

- Hasta 6.000 € de ganancia, se aplica un 19%
- Desde los 6.000 € hasta los 50.000 €, un 21%
- Entre 50.000 € y 200.000 €, un 23%
- Más de 200.000 €, un 26%

Es importante mencionar que estos porcentajes se aplican por tramos de forma progresiva. Por ejemplo, en el caso de obtener una ganancia patrimonial de 30.000 €, esta se deducirá en un 19% por los primeros 6.000 € y un 21% por los restantes 24.000 €.

Por último, cabe destacar que el punto acerca del diferimiento fiscal que únicamente aplica a fondos de inversión y no a ETFs, ha sido un foco de discusión entre inversores y Hacienda pues los primeros no entienden (Moreno Mendieta, 2021) la “discriminación” realizada a las ETFs en materia fiscal, debido a que esta normativa únicamente aplicaba a ETFs nacionales hasta que en 2021, se modificó la legislación (Rodríguez Graña, 2021), la cual excluyó la ventaja de diferimiento fiscal para los ETFs extranjeros, dejándosela únicamente para los fondos indexados. Sin embargo, cabe mencionar una última consideración publicada en un informe del despacho Cuatrecasas acerca de la fiscalidad de Fondos Cotizados (Cuatrecasas, 2023). En este indica que en la legislativa vigente a partir de 2021, existe una excepción a la exención del diferimiento fiscal de ETFs y es cuando se produce un traspaso de ETFs extranjeros a IIC o fondos de inversión nacionales, siempre y cuando las ETFs hayan sido adquiridas antes del 1 de enero de 2022. Esta simbolizaría, la excepción a la regla, no teniendo que pagar impuestos en el caso de realizar un traspaso de participaciones desde un ETF hacía un fondo de inversión.

4.3. Contexto actual

En los últimos años, la inversión pasiva ha experimentado un crecimiento exponencial debido a varias razones. En primer lugar, como ya hemos visto, numerosos estudios han demostrado que, en su mayoría, los instrumentos pasivos suelen superar los rendimientos de la gestión activa, como se ha mostrado en el informe S&P SPIVA Scorecard 2022 (S&P Global, 2022), en el que establece que el 92,4% de los fondos de gestión activa son incapaces de superar su benchmark en un período de 10 años.

Además, los instrumentos pasivos cuentan con menores costes y, los avances tecnológicos y la aparición de nuevas plataformas de inversión han facilitado el acceso a los fondos indexados y los ETFs para los inversores individuales, lo que ha contribuido a su crecimiento.

Estos factores han dibujado un nuevo entorno en la actualidad donde los fondos indexados y los ETFs representan una parte significativa de los activos invertidos en sociedades de inversión. Según indica el Investment Company Institute (Investment Company Institute, 2022) a finales de 2021, estos vehículos representaban el 43% de los activos invertidos, un aumento significativo desde el 20% registrado en 2011. A pesar de este crecimiento, los fondos gestionados activamente aún representaban la mayoría con un peso del 57% a finales de 2021, tal y como se muestra en las gráficas mostradas debajo.

Este trasvase desde la gestión activa hacia instrumentos pasivos queda representado también por los flujos de activos entre unos y otros. Según el informe “Trends in fees” del Investment Company Institute, (Investment Company Institute, 2022) de 2012 a 2021 en E.E.U.U, los productos indexados de renta variable recibieron entradas netas de \$ 2,2 T, mientras que, los vehículos de gestión activa experimentaron salidas de \$ 2,1 T en ese mismo período.

Por último, cabe mencionar que el crecimiento de los instrumentos pasivos ha estado concentrado principalmente en los fondos de renta variable representando el 66% de las entradas de capital en la última década.

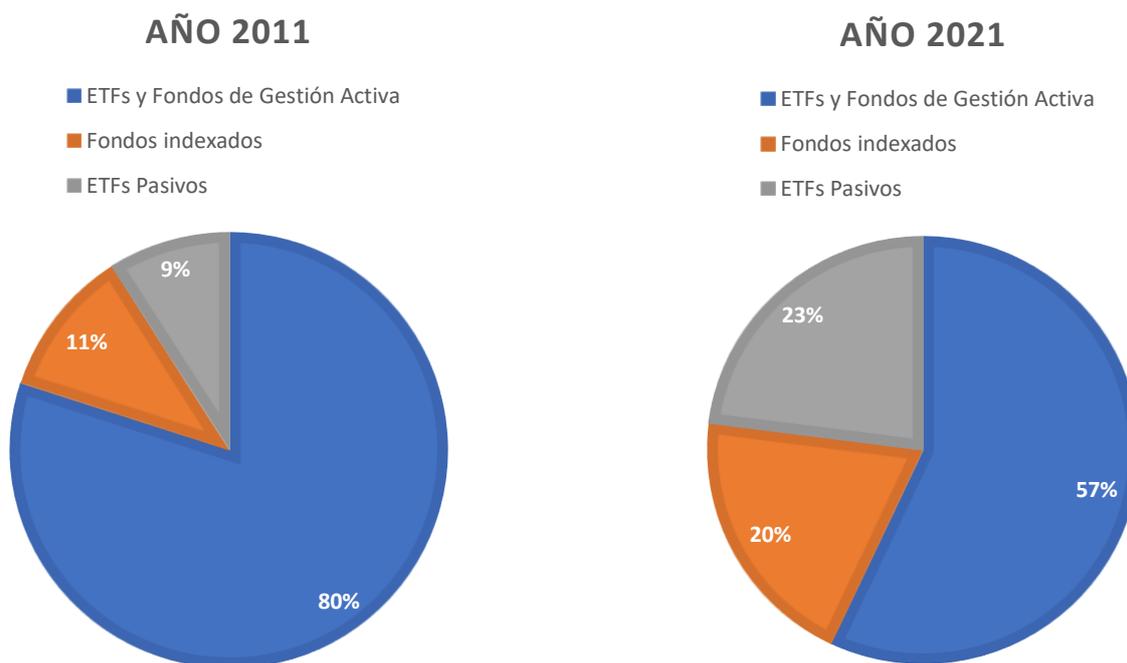


Figura 5: Crecimiento Inversión Pasiva

Fuente: Investment Company Institute Factbook 2022 (Investment Company Institute, 2022)

4.4. Comparativa principales ETFs y Fondos Indexados S&P500

Para finalizar esta sección, se realizará un análisis práctico del rendimiento y diferencias entre los 6 instrumentos pasivos de mayor importancia⁹ que siguen al S&P500, el índice por excelencia del mercado estadounidense, conteniendo las 500 empresas con mayor capitalización en E.E.U.U. Este análisis tiene el objeto de presentar de forma real y práctica los rasgos diferenciales entre estos vehículos, ya presentados en el modelo de estudio, así como mostrar las diferencias entre las gestoras que los ofertan.

Para realizarlo se han tenido en cuenta los siguientes instrumentos, los más importantes por AuM que siguen el índice S&P500 (VettaFi, 2022):

- ETFs pasivos:
 - SPDR, State Street con \$ 380,25B AuM
 - IVV, Blackrock con \$ 311,71B AuM

⁹ Importancia medida en volumen de activos gestionados o AuM

- VOO, Vanguard Group con \$ 296,64B AuM
- Fondos indexados:
 - VFIAX, Vanguard Group con \$ 820,72B AuM.
 - FXAIX, Fidelity con \$ 388,63B AuM
 - SWPPX, Charles Schwab con \$ 67,01B AuM

Se ha obtenido los precios históricos mensuales de estos instrumentos desde el 31/12/2012 hasta 31/12/2022 (últimos 10 años) en Yahoo Finance y se han tenido en cuenta los siguientes campos para realizar la comparativa, realizando los cálculos pertinentes utilizando Microsoft Excel.

- Ticker
- Producto: ETF o Fondo Indexado.
- Índice de Referencia: En este caso, el S&P500.
- Proveedor: Gestora que los oferta.
- Tipo: Distribución o acumulación.
- AuM: Activos bajo gestión de estos instrumentos
- Rendimiento 10 años: El rendimiento anual desde el 31/12/2012 hasta 31/12/2022.
- Rendimiento 5 años: El rendimiento anual desde el 31/12/2017 hasta 31/12/2022.
- Rendimiento 1 año (2022): El rendimiento anual desde el 31/12/2021 hasta 31/12/2022.

- Ratio de Gastos: La comisión media presentada en los prospectus¹⁰ de estos instrumentos
- Inversión Mínima: Aportación mínima requerida para adquirir participaciones del instrumento.
- Tracking Error: El tracking error es una métrica que mide la dispersión entre los rendimientos de un portfolio o fondo determinado y su benchmark.
En este caso, lo calcularemos utilizando la desviación típica de la diferencia entre el rendimiento del índice y el rendimiento de cada producto, lo cual nos permitirá determinar cuánto se desvía cada conjunto de rendimientos de su media y comprobar si esta desviación es significativa, lo cual indicaría una elevada volatilidad.

$$TE = \text{Desv. Típica} (R(\text{Benchmark}) - R(\text{Fondo}))$$

- Beta: Beta es una medida del riesgo sistemático¹¹ de un activo, ya que compara las variaciones en el mercado con las del rendimiento del activo en cuestión y determina si tiene mayor o menor riesgo que el mercado:
 - $\beta > 1$: El activo tiene un mayor riesgo sistemático que el mercado y por tanto, una mayor volatilidad.
 - $\beta = 1$: El activo tiene el mismo riesgo sistemático que el mercado.
 - $\beta < 1$: El activo tiene un menor riesgo sistemático que el mercado y por tanto, una menor volatilidad.

En este caso, lo ideal sería una beta igual a 1, ya que su objetivo es replicar exactamente el rendimiento del índice. Una beta significativamente diferente de 1 podría sugerir que el fondo no está siguiendo de cerca su índice de referencia.

¹⁰ Documento que expone los datos, cuestiones y métricas acerca de un fondo de inversión.

¹¹ El riesgo sistemático o de mercado es aquel que afecta a todos los activos sin excepción, aquel que no se puede eliminar con la diversificación.

Calcularemos esta variable dividiendo la covarianza entre los rendimientos del índice y el producto en cuestión dividido entre la varianza de los rendimientos del mercado.

$$Beta = Covarianza (R(A), R(M)) / Varianza (R(M))$$

- **Correlación de Pearson:** La correlación entre los rendimientos de un fondo de inversión pasivo y los rendimientos de su índice de referencia mide el grado en el que se mueven juntos. Su valor se encuentra entre -1 y +1, siendo -1 una correlación negativa perfecta, es decir, indicaría que los rendimientos de ambos se mueven en direcciones perfectamente opuestas y un +1 indicaría que estos se mueven juntos todo el tiempo representando una relación positiva perfecta. Calcularemos este campo con la fórmula CORREL. de Excel insertando la muestra de los retornos del S&P500 y del producto a utilizar.

Comparativa ETFs

Ticker	IVV	SPY	VOO	Promedio	S&P
Producto	ETF	ETF	ETF	-	-
Índice de Referencia	S&P 500	S&P 500	S&P 500	-	-
Proveedor	Blackrock	State Street	Vanguard	-	-
Tipo	Distribución	Distribución	Distribución	-	-
AuM	\$ 311,71 B	\$ 380,25 B	\$ 296,46 B	\$ 329,47 B	-
Rendimiento 10 años	10,61%	10,61%	10,64%	10,616%	10,62%
Rendimiento 5 años	8,92%	8,97%	8,97%	8,955%	9,04%
Rendimiento 1 año (2022)	-13,56%	-13,58%	-13,71%	-13,619%	-13,52%
Ratio de Gastos	0,030%	0,0945%	0,030%	0,052%	-
Inversión Mínima	\$0	\$0	\$0	-	-
Tracking Error	0,253%	0,252%	0,239%	0,248%	0,00%
Correlación	0,99832	0,99831	0,99848	0,99837	1,000
Beta	1,011	1,009	1,009	1,00965	1,000

Tabla 10: Comparativa ETFs: IVV, SPY, VOO

Fuente: Elaboración propia a partir del histórico de precios obtenido en Yahoo Finance

A continuación, se presentan los puntos clave derivados del análisis comparativo de los ETFs IVV, SPY y VOO, las cuales siguen el rendimiento del S&P 500:

- **Activos bajo gestión (AuM):** Los AuM dan una idea de la popularidad de estos ETFs pues prácticamente todos cuentan con un volumen bajo gestión superior a los \$ 300B. El hecho de que SPY tenga el mayor AuM podría indicar una mayor confianza en su gestión, teniendo en cuenta también que fue el primero ETF de la historia.
- **Rendimiento histórico:** El rendimiento es muy similar al del S&P500, lo cual indica la calidad de estos productos y justifica la razón por la que cuentan con semejante confianza por parte de los inversores (reflejada en los AuM). Viendo los rendimientos anualizados a 10 años, vemos como incluso alguno de los ETF supera al S&P500 lo cual es sorprendente y se explica teniendo en cuenta que para bien o para mal cuentan con un tracking error y su Beta es superior a 1, con lo que cuentan con una mayor volatilidad que el S&P500.
- **Ratio de gastos:** Vemos como, siguiendo el rendimiento de un índice de gran capitalización, estos productos no requieren la atención y constante recomposición que sí requieren ETFs activos o que siguen índices temáticos (como se ha visto anteriormente), lo cual explica que su coste sea en todos los casos inferior a la media de las ETFs pasivas de 0,16% (Investment Company Institute, 2022). En cualquier caso, debemos tener en cuenta que esta ratio de gastos no incluye las comisiones de compra / venta, el diferencial de compra / venta, la comisión por plataformas o dividendos, con lo cual, se debe prestar atención también a estas otras y esperar que la comisión total por adquirir participaciones será seguro superior a la anunciada por el fondo como “ratio de gastos o expense ratio”, disminuyendo la rentabilidad.
- **Tracking Error:** Los 3 fondos cotizados presenta un error de seguimiento mínimo, lo cual señala su eficacia en la réplica del rendimiento del S&P 500. No

obstante, es VOO quien destaca, presentando el menor tracking error de los tres. Esto indica una réplica del S&P 500 más precisa por parte de VOO.

- **Correlación y Beta:** La alta correlación de estos ETFs con el S&P 500 significa que son buenos para obtener una exposición muy similar al índice. La Beta cercana a 1 indica que el riesgo de los ETFs es muy similar al del índice. Sin embargo, al ser ligeramente superior en los 3 casos, también indica que estos productos cuentan con una volatilidad superior a su índice de referencia.

Comparativa Fondos Indexados

Ticker	VFIAX	FXAIX	SWPPX	Promedio	S&P
Producto	Index Fund	Index Fund	Index Fund	-	-
Índice de Referencia	S&P 500	S&P 500	S&P 500	-	-
Proveedor	Vanguard	Fidelity	Charles Schwab	-	-
Tipo	Distribución	Distribución	Distribución	-	-
AuM	\$ 820,72 B	\$ 388,63 B	\$ 67,01 B	\$ 425,45 B	-
Rendimiento 10 años	10,64%	10,38%	10,48%	10,50%	10,62%
Rendimiento 5 años	8,99%	8,79%	8,64%	8,81%	9,04%
Rendimiento 1 año (2022)	-13,75%	-13,83%	-14,56%	-14,05%	-13,52%
Ratio de Gastos	0,04%	0,015%	0,02%	0,03%	-
Inversión Mínima	\$3.000	\$0	\$0	-	-
Tracking Error	0,245%	0,297%	0,578%	0,373%	0,00%
Correlación	0,99843	0,99755	0,99117	0,99572	1,000
Beta	1,011	0,993	1,013	1,00568	1,000

Tabla 11: Comparativa fondos indexados: VFIAX, FXAIX, SWPPX

Fuente: Elaboración propia a partir del histórico de precios obtenido en Yahoo Finance

A continuación, se presentan los puntos clave obtenidos a partir de la comparativa de VFIAX, FXAIX y SWPPX, los fondos indexados de mayor importancia¹² cuyo índice de referencia es el rendimiento S&P 500:

- **Activos bajo gestión (AuM):** Al observar los AuM, notamos que el Fondo Indexado de Vanguard (VFIAX) tiene un AuM significativamente mayor en comparación con los otros dos fondos con \$ 820,72B . Este alto valor es un indicador de la popularidad y confianza que los inversores depositan en Vanguard y en concreto, el VFIAX.
- **Rendimiento histórico:** Los fondos indexados VFIAX, FXAIX, y SWPPX han generado rendimientos que, son prácticamente iguales al de su referencia lo cual denota la calidad y confiabilidad de estos productos y la notable confianza que los inversores depositan en ellos. En los últimos 10 años han mantenido una rentabilidad anual promedio de 10,50%, la cual apenas dista en un 0,12% del rendimiento de su benchmark, el S&P500 con una rentabilidad anual de 10,62%.
- **Ratio de gastos:** Todos ofrecen una ratio de gastos muy reducida con una comisión ponderada por el tamaño de activos promedio de 0,03%. Esta mínima comisión se debe a la gran competencia que existe por ofrecer los fondos con menor coste en el espacio. La razón por la que se lo pueden permitir es debido a su volumen en activos y al hecho de que debido a que siguen un índice de gran capitalización no requiere el nivel de atención y el constante reequilibrio de posiciones que sí requieren instrumentos pasivos cuya referencia sea un índice temático, nicho o sectorial. No obstante, es importante recordar que esta cifra no incluye otros costos asociados con la inversión, como comisiones de suscripción/reembolso, comisión por plataformas o comisiones por dividendos. Por tanto, se debe prestar atención a estos gastos adicionales y anticipar que la comisión total será, con toda seguridad, superior al ratio de gastos anunciado por el fondo, lo cual afecta a la rentabilidad final.

¹² Importancia en volumen de gestión de activos o AuM

- **Inversión mínima:** Tanto FXAIX como SWPPX tienen una inversión mínima de \$0, lo que los hace más accesibles a un público más amplio de inversores en comparación con VFIAX, que requiere una inversión mínima de \$3000 complicando la entrada a inversores pequeños y haciendo complicado mantener una estrategia de promediar el coste monetario, invirtiendo una cantidad fija todos los meses
- **Tracking Error:** VFIAX tiene el menor tracking error con un 0,245%, lo que sugiere una réplica más precisa del índice S&P 500. Por otro lado, SWPPX muestra un tracking error significativamente mayor, lo que indica una réplica menos precisa del índice.
- **Correlación y Beta:** Los tres fondos muestran una alta correlación con el S&P 500, lo cual denota que siguen de cerca el desempeño del índice. Sin embargo, SWPPX tiene una correlación ligeramente menor. En términos de Beta, VFIAX y SWPPX tienen un Beta ligeramente superior a 1, lo que implica que son un poco más volátiles que el índice S&P 500, mientras que FXAIX tiene un Beta ligeramente menor, sugiriendo un nivel de riesgo más cercano al índice.

5. Conclusiones

En esta última sección se presentan las conclusiones del trabajo, las cuales se alinean con el objetivo y motivación del mismo y presentan una visión crítica y sintetizada de las cuestiones tratadas en las anteriores páginas.

1. Gestión Activa y Gestión Pasiva

A lo largo del trabajo se han visto ciertas certezas cuando hablamos de la inversión y sus instrumentos:

- Los costes (comisiones) importan y estos minimizan exponencialmente el rendimiento en el largo plazo.
- Una elevada rentabilidad en el pasado no es sinónimo de rendimientos positivos en el futuro, más bien, todo lo contrario.

- La constante búsqueda de beneficios por parte de las gestoras de activos atrayendo a inversores a fondos innovadores con la promesa de beneficios.

Con estas certezas, hemos visto como distintos estudios ejemplifican que en el largo plazo los rendimientos de los fondos mutuos son inferiores a la inversión pasiva, entre los cuales destacamos:

- Según el estudio S&P Scorecard 2022 (S&P Global, 2022), un 93,3% de los fondos de gestión activa tienen un rendimiento inferior a su índice de referencia en un período de 20 años.
- Warren Buffet demostró en 2017 como un fondo indexado de bajo coste supera en todos los casos el rendimiento de fondos de hedge funds seleccionados explícitamente por Jim Siedel, profesional con una extensa experiencia en la industria.

Por lo tanto, podemos concluir que, salvando contadas excepciones, una inversión pasiva tendrá un mejor rendimiento que un fondo de gestión activa cuando nos fijamos en el largo plazo (5,10, 20 años...).

2. ETFs Pasivos y Fondos Indexados

Las ETFs pasivas y los fondos indexados tienen como objetivo replicar la composición de un índice bursátil de referencia con el objetivo de emular su rendimiento. Sin embargo, estos presentan grandes diferencias:

- **Cotización:** Los fondos cotizados o ETFs cotizan en bolsa y por lo tanto se adquieren y venden a su precio de mercado, mientras que los fondos indexados, no se encuentran listados en el mercado de valores, adquiriéndose en el mercado primario (directamente de la proveedora que los ofrece) por su NAV. Para evitar la divergencia entre el precio de mercado y NAV de ETFs se emplea el IIV y el mecanismo de redención en especie.
- **Comisiones:** Junto con la comisión de gestión o “expense ratio” anunciada por un proveedor de fondos en su producto, existen otras tantas comisiones ocultas

que igualmente afectan a los rendimientos tales como comisión por dividendos, compra / venta (suscripción y reembolso), diferencial o comisión de plataforma. Asimismo, la comisión de gestión media de ETFs es de 0,16%, mientras que, para fondos indexados se sitúa en 0,06% lo cual se explica por la mayor cantidad de ETFs nicho, sectoriales y temáticas las cuales tienen mayores comisiones debido al nivel de dedicación requerido, sus mayores tasas de rotación de activos y el constante rebalanceo que requieren.

- **Fiscalidad:** La diferencia es que los fondos indexados cuentan con la ventaja del diferimiento fiscal lo cual permite que en el traspaso de capital entre fondos esté exento de tributación, dándoles una ventaja significativa en el reajuste de carteras y su adaptabilidad al cambiante contexto macroeconómico

- **Crecimiento fondos cotizados temáticos:** Desde el COVID se ha visto un exponencial crecimiento de ETFs temáticos triplicando su volumen total. Esto se ha debido al creciente interés de inversores en estar específicamente expuestos a determinados sectores de los que se esperan notables rendimientos. Sin embargo, es importante tener en cuenta una serie de factores al hablar de estos instrumentos:
 - Altas tasas de rotación de activos, convirtiéndolos en una inversión pasiva con gestión “activa”.
 - Siguen sectores “calientes” o disruptivos estando sus activos sobrevalorados en el momento de lanzamiento según contrasta el estudio de la Universidad de Ohio. (Ben-David, Franzoni, Kim, & Moussawi, 2022).
 - Cuentan con unas comisiones más elevadas (0,6%) comparadas con la media de 0,13% para ETFs. Esto se debe principalmente a su mayor tasa de rotación de activos implicando unos mayores costes de transacción.
 - Proporcionan unos suculentos beneficios a las gestoras componiendo un 35% de las comisiones totales obtenidas por ETFs de renta variable. (Franzoni, 2023)

- **Eficiencia:** Tras la realización de un estudio comparativo sobre los rendimientos a 10 años de instrumentos cuyo índice de referencia es el S&P500, se puede concluir:
 - Superioridad marginal de ETFs en cuanto a rendimientos y seguimiento de referencia: Como media, las ETFs han obtenido un rendimiento 0,12% superior a 10 años y han mantenido una relación más estrecha con su índice de referencia en términos de tracking error y correlación. No obstante, esta superioridad es ínfima, obteniendo ambos tipos una réplica óptima de su referencia, el S&P500.
 - Mayores comisiones de ETFs: Fijándonos únicamente en instrumentos pasivos de gran capitalización, las ETFs tienen marginalmente unas mayores comisiones, un 0,03% más elevadas que las de los fondos indexados. Recordamos que esto es sin tener en cuenta las comisiones de compra / venta o suscripción y reembolso, las cuales afectan al rendimiento y se encuentran “ocultas” a los ojos de los inversores. Esta última categoría suele ser mayor en ETFs dada su cotización en el mercado de valores. Y como se ha visto a lo largo de este trabajo, *“los costes importan”* (Bogle J. , 2007). Por lo tanto, es un punto a tener en cuenta.
 - Facilidad de acceso: A diferencia de las ETFs, la presencia de una aportación mínima en algunos fondos indexados como los del Grupo Vanguard, complica el acceso de inversores minoristas a este vehículo, así como el empleo de una estrategia de promediar el coste monetario. Es importante resaltar que esto solo ocurre con determinados fondos indexados.

En definitiva, la elección entre ETFs y fondos indexados de gran capitalización (como es el caso) dependerá de las preferencias y objetivos individuales de inversión. Ambos tipos de instrumentos ofrecen eficiencia en la replicación del rendimiento de un índice de referencia, pero presentan diferencias en términos de comisiones, cotización, fiscalidad, negociabilidad y acceso. Los inversores deben

evaluar cuidadosamente estas características, así como consultar ciertas consideraciones opacas del producto de interés en su página web o prospectus, tales como las ya mencionadas comisiones “ocultas” y su estructura.

3. Futuras líneas de investigación

Por último, los hallazgos de este estudio no son definitivos y, por lo tanto, abren el camino a posibles futuras líneas de investigación las cuales se sugieren a continuación:

- La creciente influencia de los grandes gestores de activos pasivos en las decisiones corporativas y gobernanza de las grandes empresas.
- Comparativa de la fiscalidad de estos ETFs y fondos indexados en el mundo mostrando qué países presentan las mayores ventajas para la inversión en estos instrumentos.
- Estudiar la rentabilidad reciente de los mayores hedge funds y compararla con la de instrumentos pasivos.
- Rasgos comunes de los fondos de gestión activa que consistentemente logran superar el mercado.
- Realizar un análisis comparativo de las comisiones de las grandes gestoras para determinar quién ofrece las tarifas más competitivas.
- Efectos de la inversión pasiva en la teoría de la eficiencia de los mercados.

Anexos:

Fecha	IVV		SPY		VOO		S&P 500	
	Close	Change	Close	Change	Close	Change	Price	Change
01/01/2013	150,46		149,70		137,12		1498,11	
01/02/2013	152,50	1,36%	151,61	1,28%	138,94	1,33%	1514,68	1,11%
01/03/2013	157,36	3,19%	156,67	3,34%	143,28	3,12%	1569,19	3,60%
01/04/2013	160,45	1,96%	159,68	1,92%	146,28	2,09%	1597,57	1,81%
01/05/2013	164,30	2,40%	163,45	2,36%	149,68	2,32%	1630,74	2,08%
01/06/2013	160,88	-2,08%	160,42	-1,85%	146,68	-2,00%	1606,28	-1,50%
01/07/2013	169,55	5,39%	168,71	5,17%	154,46	5,30%	1685,73	4,95%
01/08/2013	164,40	-3,04%	163,65	-3,00%	149,70	-3,08%	1632,97	-3,13%
01/09/2013	168,90	2,74%	168,01	2,66%	154,00	2,87%	1681,55	2,97%
01/10/2013	176,69	4,61%	175,79	4,63%	160,88	4,47%	1756,54	4,46%
01/11/2013	181,96	2,98%	181,00	2,96%	165,70	3,00%	1805,81	2,80%
01/12/2013	185,65	2,03%	184,69	2,04%	169,15	2,08%	1848,36	2,36%
01/01/2014	179,17	-3,49%	178,18	-3,52%	163,18	-3,53%	1782,59	-3,56%
01/02/2014	187,34	4,56%	186,29	4,55%	170,63	4,57%	1859,45	4,31%
01/03/2014	188,14	0,43%	187,01	0,39%	171,35	0,42%	1872,34	0,69%
01/04/2014	189,54	0,74%	188,31	0,70%	172,59	0,72%	1883,95	0,62%
01/05/2014	193,87	2,28%	192,68	2,32%	176,55	2,29%	1923,57	2,10%
01/06/2014	197,00	1,61%	195,72	1,58%	179,43	1,63%	1960,23	1,91%
01/07/2014	194,25	-1,40%	193,09	-1,34%	176,96	-1,38%	1930,67	-1,51%
01/08/2014	201,96	3,97%	200,71	3,95%	183,99	3,97%	2003,37	3,77%
01/09/2014	198,26	-1,83%	197,02	-1,84%	180,59	-1,85%	1972,29	-1,55%
01/10/2014	202,99	2,39%	201,66	2,36%	184,93	2,40%	2018,05	2,32%
01/11/2014	208,58	2,75%	207,20	2,75%	190,03	2,76%	2067,56	2,45%
01/12/2014	206,87	-0,82%	205,54	-0,80%	188,40	-0,86%	2058,90	-0,42%
01/01/2015	200,87	-2,90%	199,45	-2,96%	182,99	-2,87%	1994,99	-3,10%
01/02/2015	212,21	5,65%	210,66	5,62%	193,20	5,58%	2104,50	5,49%
01/03/2015	207,83	-2,06%	206,43	-2,01%	189,20	-2,07%	2067,89	-1,74%
01/04/2015	209,85	0,97%	208,46	0,98%	191,10	1,00%	2085,51	0,85%
01/05/2015	212,58	1,30%	211,14	1,29%	193,49	1,25%	2107,39	1,05%
01/06/2015	207,22	-2,52%	205,85	-2,51%	188,84	-2,40%	2063,11	-2,10%
01/07/2015	211,76	2,19%	210,50	2,26%	192,95	2,18%	2103,84	1,97%
01/08/2015	198,75	-6,14%	197,67	-6,10%	181,11	-6,14%	1972,18	-6,26%
01/09/2015	192,71	-3,04%	191,63	-3,06%	175,71	-2,98%	1920,03	-2,64%
01/10/2015	209,05	8,48%	207,93	8,51%	190,56	8,45%	2079,36	8,30%
01/11/2015	209,87	0,39%	208,69	0,37%	191,37	0,43%	2080,41	0,05%
01/12/2015	204,87	-2,38%	203,87	-2,31%	186,93	-2,32%	2043,94	-1,75%
01/01/2016	194,62	-5,00%	193,72	-4,98%	177,75	-4,91%	1940,24	-5,07%
01/02/2016	194,51	-0,06%	193,56	-0,08%	177,38	-0,21%	1932,23	-0,41%

01/03/2016	206,65	6,24%	205,52	6,18%	188,56	6,30%	2059,74	6,60%
01/04/2016	207,46	0,39%	206,33	0,39%	189,22	0,35%	2065,30	0,27%
01/05/2016	210,97	1,69%	209,84	1,70%	192,54	1,75%	2096,96	1,53%
01/06/2016	210,50	-0,22%	209,48	-0,17%	192,20	-0,18%	2098,86	0,09%
01/07/2016	218,37	3,74%	217,12	3,65%	199,28	3,68%	2173,60	3,56%
01/08/2016	218,65	0,13%	217,38	0,12%	199,52	0,12%	2170,95	-0,12%
01/09/2016	217,56	-0,50%	216,30	-0,50%	198,69	-0,42%	2168,27	-0,12%
01/10/2016	213,69	-1,78%	212,55	-1,73%	195,13	-1,79%	2126,15	-1,94%
01/11/2016	221,53	3,67%	220,38	3,68%	202,40	3,73%	2198,81	3,42%
01/12/2016	224,99	1,56%	223,53	1,43%	205,31	1,44%	2238,83	1,82%
01/01/2017	228,93	1,75%	227,53	1,79%	208,97	1,78%	2278,87	1,79%
01/02/2017	238,03	3,98%	236,47	3,93%	217,07	3,88%	2363,64	3,72%
01/03/2017	237,27	-0,32%	235,74	-0,31%	216,35	-0,33%	2362,72	-0,04%
01/04/2017	239,56	0,97%	238,08	0,99%	218,60	1,04%	2384,20	0,91%
01/05/2017	242,90	1,39%	241,44	1,41%	221,67	1,40%	2411,80	1,16%
01/06/2017	243,41	0,21%	241,80	0,15%	222,06	0,18%	2423,41	0,48%
01/07/2017	248,46	2,07%	246,77	2,06%	226,64	2,06%	2470,30	1,93%
01/08/2017	249,14	0,27%	247,49	0,29%	227,30	0,29%	2471,65	0,05%
01/09/2017	252,93	1,52%	251,23	1,51%	230,76	1,52%	2519,36	1,93%
01/10/2017	258,81	2,32%	257,15	2,36%	236,13	2,33%	2575,26	2,22%
01/11/2017	266,89	3,12%	265,01	3,06%	243,35	3,06%	2647,58	2,81%
01/12/2017	268,85	0,73%	266,86	0,70%	245,29	0,80%	2673,61	0,98%
01/01/2018	284,15	5,69%	281,90	5,64%	258,99	5,59%	2823,81	5,62%
01/02/2018	273,34	-3,80%	271,65	-3,64%	249,34	-3,73%	2713,83	-3,89%
01/03/2018	265,37	-2,92%	263,15	-3,13%	242,08	-2,91%	2640,87	-2,69%
01/04/2018	266,31	0,35%	264,51	0,52%	242,92	0,35%	2648,05	0,27%
01/05/2018	272,73	2,41%	270,94	2,43%	248,79	2,42%	2705,27	2,16%
01/06/2018	273,05	0,12%	271,28	0,13%	249,51	0,29%	2718,37	0,48%
01/07/2018	283,28	3,75%	281,33	3,70%	258,40	3,56%	2816,29	3,60%
01/08/2018	292,44	3,23%	290,31	3,19%	266,72	3,22%	2901,52	3,03%
01/09/2018	292,73	0,10%	290,72	0,14%	267,05	0,12%	2913,98	0,43%
01/10/2018	272,76	-6,82%	270,63	-6,91%	248,79	-6,84%	2711,74	-6,94%
01/11/2018	278,00	1,92%	275,65	1,85%	253,48	1,89%	2760,17	1,79%
01/12/2018	251,61	-9,49%	249,92	-9,33%	229,81	-9,34%	2506,85	-9,18%
01/01/2019	271,55	7,92%	269,93	8,01%	248,01	7,92%	2704,10	7,87%
01/02/2019	280,32	3,23%	278,68	3,24%	256,07	3,25%	2784,49	2,97%
01/03/2019	284,56	1,51%	282,48	1,36%	259,54	1,36%	2834,40	1,79%
01/04/2019	295,94	4,00%	294,02	4,09%	270,01	4,03%	2945,83	3,93%
01/05/2019	277,30	-6,30%	275,27	-6,38%	252,87	-6,35%	2752,06	-6,58%
01/06/2019	294,75	6,29%	293,00	6,44%	269,15	6,44%	2941,76	6,89%
01/07/2019	299,23	1,52%	297,43	1,51%	273,08	1,46%	2980,38	1,31%
01/08/2019	294,27	-1,66%	292,45	-1,67%	268,60	-1,64%	2926,46	-1,81%
01/09/2019	298,52	1,44%	296,77	1,48%	272,60	1,49%	2976,74	1,72%

01/10/2019	304,97	2,16%	303,33	2,21%	278,55	2,18%	3037,56	2,04%
01/11/2019	316,06	3,64%	314,31	3,62%	288,65	3,63%	3140,98	3,40%
01/12/2019	323,24	2,27%	321,86	2,40%	295,80	2,48%	3230,78	2,86%
01/01/2020	323,24	0,00%	321,73	-0,04%	295,69	-0,04%	3225,52	-0,16%
01/02/2020	295,91	-8,46%	296,26	-7,92%	271,74	-8,10%	2954,22	-8,41%
		-		-		-		-
01/03/2020	258,40	12,68%	257,75	13,00%	236,82	12,85%	2584,59	12,51%
01/04/2020	291,16	12,68%	290,48	12,70%	267,10	12,79%	2912,43	12,68%
01/05/2020	305,18	4,82%	304,32	4,76%	279,75	4,74%	3044,31	4,53%
01/06/2020	309,69	1,48%	308,36	1,33%	283,43	1,32%	3100,29	1,84%
01/07/2020	327,82	5,85%	326,52	5,89%	300,10	5,88%	3271,12	5,51%
01/08/2020	350,77	7,00%	349,31	6,98%	321,02	6,97%	3500,31	7,01%
01/09/2020	336,06	-4,19%	334,89	-4,13%	307,65	-4,16%	3363,00	-3,92%
01/10/2020	327,62	-2,51%	326,54	-2,49%	299,82	-2,55%	3269,96	-2,77%
01/11/2020	363,32	10,90%	362,06	10,88%	332,64	10,95%	3621,63	10,75%
01/12/2020	375,39	3,32%	373,88	3,26%	343,69	3,32%	3756,07	3,71%
01/01/2021	371,52	-1,03%	370,07	-1,02%	340,18	-1,02%	3714,24	-1,11%
01/02/2021	381,77	2,76%	380,36	2,78%	349,59	2,77%	3811,15	2,61%
01/03/2021	397,82	4,20%	396,33	4,20%	364,30	4,21%	3972,89	4,24%
01/04/2021	418,88	5,29%	417,30	5,29%	383,57	5,29%	4181,17	5,24%
01/05/2021	421,65	0,66%	420,04	0,66%	386,13	0,67%	4204,11	0,55%
01/06/2021	429,92	1,96%	428,06	1,91%	393,52	1,91%	4297,50	2,22%
01/07/2021	440,40	2,44%	438,51	2,44%	403,15	2,45%	4395,26	2,27%
01/08/2021	453,71	3,02%	451,56	2,98%	415,05	2,95%	4522,68	2,90%
01/09/2021	430,82	-5,05%	429,14	-4,97%	394,40	-4,98%	4307,54	-4,76%
01/10/2021	460,99	7,00%	459,25	7,02%	422,16	7,04%	4605,38	6,91%
01/11/2021	457,63	-0,73%	455,56	-0,80%	419,06	-0,73%	4567,00	-0,83%
01/12/2021	476,99	4,23%	474,96	4,26%	436,57	4,18%	4766,18	4,36%
01/01/2022	451,77	-5,29%	449,91	-5,27%	413,69	-5,24%	4515,55	-5,26%
01/02/2022	438,72	-2,89%	436,63	-2,95%	401,36	-2,98%	4373,94	-3,14%
01/03/2022	453,69	3,41%	451,64	3,44%	415,17	3,44%	4530,41	3,58%
01/04/2022	413,56	-8,85%	412,00	-8,78%	378,70	-8,78%	4131,93	-8,80%
01/05/2022	414,87	0,32%	412,93	0,23%	379,68	0,26%	4132,15	0,01%
01/06/2022	379,15	-8,61%	377,25	-8,64%	346,88	-8,64%	3785,38	-8,39%
01/07/2022	414,28	9,27%	411,99	9,21%	378,79	9,20%	4130,29	9,11%
01/08/2022	397,18	-4,13%	395,18	-4,08%	363,15	-4,13%	3955,00	-4,24%
01/09/2022	358,65	-9,70%	357,18	-9,62%	328,30	-9,60%	3585,62	-9,34%
01/10/2022	387,79	8,12%	386,21	8,13%	354,95	8,12%	3871,98	7,99%
01/11/2022	409,32	5,55%	407,68	5,56%	374,49	5,50%	4080,11	5,38%
01/12/2022	384,21	-6,13%	382,43	-6,19%	351,34	-6,18%	3839,50	-5,90%

Tabla 12: Tabla comparativa rendimiento ETFs S&P500

Fuente: Elaboración propia a partir del histórico de precios obtenido en Yahoo Finance

Fecha	VFIAX		FXAIX		SWPPX		S&P 500	
	Precio	Variación	Precio	Variación	Precio	Variación	Precio	Variación
01/01/2013	138,18		53,10		23,34		1498,11	
01/02/2013	140,05	1,35%	53,83	1,37%	23,65	1,33%	1514,68	1,11%
01/03/2013	144,61	3,26%	55,84	3,73%	24,54	3,76%	1569,19	3,60%
01/04/2013	147,39	1,92%	56,64	1,43%	25,01	1,92%	1597,57	1,81%
01/05/2013	150,83	2,33%	57,96	2,33%	25,59	2,32%	1630,74	2,08%
01/06/2013	148,05	-1,84%	57,18	-1,35%	25,24	-1,37%	1606,28	-1,50%
01/07/2013	155,58	5,09%	59,80	4,58%	26,52	5,07%	1685,73	4,95%
01/08/2013	151,07	-2,90%	58,07	-2,89%	25,75	-2,90%	1632,97	-3,13%
01/09/2013	155,02	2,61%	59,89	3,13%	26,56	3,15%	1681,55	2,97%
01/10/2013	162,14	4,59%	62,32	4,06%	27,78	4,59%	1756,54	4,46%
01/11/2013	167,07	3,04%	64,22	3,05%	28,62	3,02%	1805,81	2,80%
01/12/2013	170,36	1,97%	65,49	1,98%	28,85	0,80%	1848,36	2,36%
01/01/2014	164,47	-3,46%	63,22	-3,47%	27,85	-3,47%	1782,59	-3,56%
01/02/2014	171,98	4,57%	66,11	4,57%	29,12	4,56%	1859,45	4,31%
01/03/2014	172,63	0,38%	66,67	0,85%	29,36	0,82%	1872,34	0,69%
01/04/2014	173,90	0,74%	66,86	0,28%	29,57	0,72%	1883,95	0,62%
01/05/2014	177,97	2,34%	68,42	2,33%	30,27	2,37%	1923,57	2,10%
01/06/2014	180,83	1,61%	69,84	2,08%	30,89	2,05%	1960,23	1,91%
01/07/2014	178,33	-1,38%	68,55	-1,85%	30,46	-1,39%	1930,67	-1,51%
01/08/2014	185,46	4,00%	71,29	4,00%	31,67	3,97%	2003,37	3,77%
01/09/2014	181,99	-1,87%	70,29	-1,40%	31,23	-1,39%	1972,29	-1,55%
01/10/2014	186,42	2,43%	71,67	1,96%	31,99	2,43%	2018,05	2,32%
01/11/2014	191,44	2,69%	73,59	2,68%	32,84	2,66%	2067,56	2,45%
01/12/2014	189,89	-0,81%	72,85	-1,01%	32,16	-2,07%	2058,90	-0,42%
01/01/2015	184,19	-3,00%	70,67	-2,99%	31,19	-3,02%	1994,99	-3,10%
01/02/2015	194,77	5,74%	74,73	5,75%	32,98	5,74%	2104,50	5,49%
01/03/2015	190,71	-2,08%	73,54	-1,59%	32,45	-1,61%	2067,89	-1,74%
01/04/2015	192,53	0,95%	73,65	0,15%	32,76	0,96%	2085,51	0,85%
01/05/2015	195,00	1,28%	74,59	1,28%	33,18	1,28%	2107,39	1,05%
01/06/2015	190,36	-2,38%	73,16	-1,92%	32,54	-1,93%	2063,11	-2,10%
01/07/2015	194,34	2,09%	74,24	1,48%	33,21	2,06%	2103,84	1,97%
01/08/2015	182,61	-6,04%	69,76	-6,03%	31,21	-6,02%	1972,18	-6,26%
01/09/2015	177,14	-3,00%	68,03	-2,48%	30,44	-2,47%	1920,03	-2,64%
01/10/2015	192,07	8,43%	73,38	7,86%	33,00	8,41%	2079,36	8,30%
01/11/2015	192,65	0,30%	73,60	0,30%	33,09	0,27%	2080,41	0,05%
01/12/2015	188,48	-2,16%	71,80	-2,45%	31,56	-4,62%	2043,94	-1,75%
01/01/2016	179,12	-4,97%	68,24	-4,96%	29,99	-4,97%	1940,24	-5,07%
01/02/2016	178,87	-0,14%	68,15	-0,13%	29,95	-0,13%	1932,23	-0,41%
01/03/2016	189,98	6,21%	72,77	6,78%	31,97	6,74%	2059,74	6,60%

01/04/2016	190,72	0,39%	72,67	-0,14%	32,09	0,38%	2065,30	0,27%
01/05/2016	194,13	1,79%	73,98	1,80%	32,67	1,81%	2096,96	1,53%
01/06/2016	193,66	-0,24%	74,17	0,26%	32,75	0,24%	2098,86	0,09%
01/07/2016	200,79	3,68%	76,53	3,18%	33,95	3,66%	2173,60	3,56%
01/08/2016	201,07	0,14%	76,63	0,13%	34,00	0,15%	2170,95	-0,12%
01/09/2016	200,21	-0,43%	76,65	0,03%	34,00	0,00%	2168,27	-0,12%
01/10/2016	196,55	-1,83%	74,87	-2,32%	33,38	-1,82%	2126,15	-1,94%
01/11/2016	203,83	3,70%	77,64	3,70%	34,61	3,68%	2198,81	3,42%
01/12/2016	206,57	1,34%	78,35	0,91%	34,42	-0,55%	2238,83	1,82%
01/01/2017	210,48	1,89%	79,83	1,89%	35,07	1,89%	2278,87	1,79%
01/02/2017	218,83	3,97%	83,00	3,97%	36,46	3,96%	2363,64	3,72%
01/03/2017	218,06	-0,35%	83,09	0,11%	36,50	0,11%	2362,72	-0,04%
01/04/2017	220,29	1,02%	83,45	0,43%	36,88	1,04%	2384,20	0,91%
01/05/2017	223,38	1,40%	84,62	1,40%	37,39	1,38%	2411,80	1,16%
01/06/2017	223,75	0,17%	85,15	0,63%	37,63	0,64%	2423,41	0,48%
01/07/2017	228,34	2,05%	86,47	1,55%	38,40	2,05%	2470,30	1,93%
01/08/2017	229,03	0,30%	86,73	0,30%	38,52	0,31%	2471,65	0,05%
01/09/2017	232,57	1,55%	88,52	2,06%	39,31	2,05%	2519,36	1,93%
01/10/2017	237,99	2,33%	90,13	1,82%	40,23	2,34%	2575,26	2,22%
01/11/2017	245,29	3,07%	92,89	3,06%	41,46	3,06%	2647,58	2,81%
01/12/2017	246,82	0,62%	93,45	0,60%	41,19	-0,65%	2673,61	0,98%
01/01/2018	260,94	5,72%	98,80	5,72%	43,54	5,71%	2823,81	5,62%
01/02/2018	251,32	-3,69%	95,15	-3,69%	41,94	-3,67%	2713,83	-3,89%
01/03/2018	243,81	-2,99%	92,73	-2,54%	40,87	-2,55%	2640,87	-2,69%
01/04/2018	244,73	0,38%	92,59	-0,15%	41,03	0,39%	2648,05	0,27%
01/05/2018	250,62	2,41%	94,82	2,41%	42,02	2,41%	2705,27	2,16%
01/06/2018	250,98	0,14%	95,40	0,61%	42,27	0,59%	2718,37	0,48%
01/07/2018	260,31	3,72%	98,49	3,24%	43,84	3,71%	2816,29	3,60%
01/08/2018	268,78	3,25%	101,70	3,26%	45,27	3,26%	2901,52	3,03%
01/09/2018	269,09	0,12%	102,28	0,57%	45,53	0,57%	2913,98	0,43%
01/10/2018	250,68	-6,84%	94,86	-7,25%	42,41	-6,85%	2711,74	-6,94%
01/11/2018	255,78	2,03%	96,79	2,03%	43,28	2,05%	2760,17	1,79%
01/12/2018	231,44	-9,52%	87,10	-10,01%	38,31	-11,48%	2506,85	-9,18%
01/01/2019	249,98	8,01%	94,08	8,01%	41,37	7,99%	2704,10	7,87%
01/02/2019	258,00	3,21%	97,10	3,21%	42,70	3,21%	2784,49	2,97%
01/03/2019	261,56	1,38%	98,99	1,95%	43,53	1,94%	2834,40	1,79%
01/04/2019	272,15	4,05%	102,41	3,45%	45,30	4,07%	2945,83	3,93%
01/05/2019	254,85	-6,36%	95,90	-6,36%	42,42	-6,36%	2752,06	-6,58%
01/06/2019	271,40	6,49%	102,66	7,05%	45,40	7,02%	2941,76	6,89%
01/07/2019	275,28	1,43%	103,66	0,97%	46,06	1,45%	2980,38	1,31%
01/08/2019	270,93	-1,58%	102,02	-1,58%	45,33	-1,58%	2926,46	-1,81%
01/09/2019	274,69	1,39%	103,92	1,86%	46,17	1,85%	2976,74	1,72%
01/10/2019	280,63	2,16%	105,66	1,67%	47,17	2,17%	3037,56	2,04%

01/11/2019	290,82	3,63%	109,49	3,62%	48,88	3,63%	3140,98	3,40%
01/12/2019	298,14	2,52%	112,02	2,31%	49,39	1,04%	3230,78	2,86%
01/01/2020	298,02	-0,04%	111,98	-0,04%	49,37	-0,04%	3225,52	-0,16%
01/02/2020	273,47	-8,24%	102,76	-8,23%	45,31	-8,22%	2954,22	-8,41%
01/03/2020	238,56	-12,77%	90,07	-12,35%	39,71	-12,36%	2584,59	-12,51%
01/04/2020	269,14	12,82%	101,04	12,18%	44,80	12,82%	2912,43	12,68%
01/05/2020	281,96	4,76%	105,85	4,76%	46,93	4,75%	3044,31	4,53%
01/06/2020	286,09	1,46%	107,95	1,98%	47,87	2,00%	3100,29	1,84%
01/07/2020	302,22	5,64%	113,53	5,17%	50,57	5,64%	3271,12	5,51%
01/08/2020	324,61	7,41%	121,69	7,19%	54,20	7,18%	3500,31	7,01%
01/09/2020	310,29	-4,41%	117,07	-3,80%	52,14	-3,80%	3363,00	-3,92%
01/10/2020	302,03	-2,66%	113,51	-3,04%	50,75	-2,67%	3269,96	-2,77%
01/11/2020	335,09	10,95%	125,93	10,94%	56,31	10,96%	3621,63	10,75%
01/12/2020	346,57	3,43%	130,17	3,37%	57,42	1,97%	3756,07	3,71%
01/01/2021	343,06	-1,01%	128,85	-1,01%	56,84	-1,01%	3714,24	-1,11%
01/02/2021	352,54	2,76%	132,41	2,76%	58,41	2,76%	3811,15	2,61%
01/03/2021	366,69	4,01%	138,21	4,38%	60,96	4,37%	3972,89	4,24%
01/04/2021	386,25	5,33%	145,16	5,03%	64,21	5,33%	4181,17	5,24%
01/05/2021	388,93	0,69%	146,18	0,70%	64,66	0,70%	4204,11	0,55%
01/06/2021	396,66	1,99%	149,59	2,33%	66,17	2,34%	4297,50	2,22%
01/07/2021	406,07	2,37%	152,64	2,04%	67,74	2,37%	4395,26	2,27%
01/08/2021	418,40	3,04%	157,27	3,03%	69,80	3,04%	4522,68	2,90%
01/09/2021	397,63	-4,96%	149,96	-4,65%	66,55	-4,66%	4307,54	-4,76%
01/10/2021	425,48	7,00%	159,90	6,63%	71,21	7,00%	4605,38	6,91%
01/11/2021	422,51	-0,70%	158,80	-0,69%	70,71	-0,70%	4567,00	-0,83%
01/12/2021	439,83	4,10%	165,32	4,11%	72,94	3,15%	4766,18	4,36%
01/01/2022	417,05	-5,18%	156,76	-5,18%	69,17	-5,17%	4515,55	-5,26%
01/02/2022	404,56	-2,99%	152,07	-2,99%	67,10	-2,99%	4373,94	-3,14%
01/03/2022	418,16	3,36%	157,71	3,71%	69,59	3,71%	4530,41	3,58%
01/04/2022	381,68	-8,72%	143,53	-8,99%	63,52	-8,72%	4131,93	-8,80%
01/05/2022	382,36	0,18%	143,79	0,18%	63,63	0,17%	4132,15	0,01%
01/06/2022	349,37	-8,63%	131,92	-8,26%	58,38	-8,25%	3785,38	-8,39%
01/07/2022	381,57	9,22%	143,46	8,75%	63,76	9,22%	4130,29	9,11%
01/08/2022	366,00	-4,08%	137,61	-4,08%	61,16	-4,08%	3955,00	-4,24%
01/09/2022	330,83	-9,61%	124,93	-9,21%	55,53	-9,21%	3585,62	-9,34%
01/10/2022	357,60	8,09%	134,43	7,60%	60,02	8,09%	3871,98	7,99%
01/11/2022	377,57	5,58%	141,94	5,59%	63,37	5,58%	4080,11	5,38%
01/12/2022	354,11	-6,21%	133,12	-6,21%	58,76	-7,27%	3839,50	-5,90%

Tabla 13: Comparativa rendimientos Fondos Indexados S&P500

Fuente: Elaboración propia a partir del histórico de precios obtenido en Yahoo Finance

Bibliografía:

- Antoniewicz, R., & Heinrichs, J. (2014). *Understanding Exchange-Traded Funds: How ETFs Work*. Investment Company Institute.
- Banco Santander. (07 de 06 de 2021). *Banco Santander*. Obtenido de ¿Qué son los índices bursátiles y para qué sirven?: <https://www.santander.com/es/stories/que-son-los-indices-bursatiles-y-para-que-sirven>
- Ben-David, I., Franzoni, F., Kim, B., & Moussawi, R. (2022). *Competition for Attention in the ETF Space*. Ohio State University.
- Blackrock. (2022). *Blackrock*. Obtenido de Estructura de los ETFs: <https://www.blackrock.com/mx/intermediarios/educacion/etf/estructuras-de-los-etfs>
- Bodie, Z., Marcus, A. J., & Kane, A. (2004). *Essentials of Investment*. Mc Graw Hill Education.
- Bogle, J. (2007). *El pequeño libro para invertir con sentido común*.
- Bogle, J. C. (2016). *The Index Mutual Fund: 40 Years of Growth, Change, and Challenge*. Financial Analysts Journal.
- Buffet, W. (2017). *Letter to Berkshire Hathaway Shareholders*. Berkshire Hathaway.
- CNMV. (2022). *Fiscalidad de los fondos de inversión en el IRPF*. CNMV.
- CNMV. (2022). *Las principales comisiones de los fondos de inversión*. Obtenido de Las principales comisiones de los fondos de inversión.
- Cuatrecasas. (2023). *ETF extranjeros. Exclusión de retención a cuenta*. Cuatrecasas.
- Fama, E. (1970). *Efficient Capital Markets: A review of theory and empirical work*.
- Franzoni, F. (2023). From marijuana to the metaverse: specialised ETFs underperform. *Financial Times*.
- Graham, B., & Zweig, J. (2007). *El inversor Inteligente*.
- Investment Company Institute. (2007). *A guide to understanding ETFs*. ICI.
- Investment Company Institute. (2014). *Understanding Exchange traded Funds: How ETFs Work?*
- Investment Company Institute. (2022). *A Review of Trends and Activities in the Investment Company Industry*. Investment Company Institute.
- Investment Company Institute. (2022). *Trends in the Expenses and Fees of Funds, 2022*. Investment Company Institute.
- Investopedia. (02 de October de 2022). *Market Weight vs. Equal Weight S&P 500 ETFs: What's the Difference?* Obtenido de Market Weight vs. Equal Weight S&P 500 ETFs: What's the Difference?: <https://www.investopedia.com/articles/exchangetradedfunds/08/market-equal-weight.asp>
- Investopedia. (2023). *What are Index Funds?* Obtenido de What are Index Funds?: <https://www.investopedia.com/terms/i/indexfund.asp>
- Johnson, S. (2022). Thematic funds triple share of global investments in a decade . *Financial Times*.
- Levitt, A. (2 de September de 2014). *A Brief History of Mutual Funds*. Obtenido de A Brief History of Mutual Funds: <https://mutualfunds.com/education/mutual-funds-brief-history/>
- Lynch, P. (1989). *One Up On Wall Street*.
- Malkiel, B. (1973). *A random walk on Wall Street*.
- Markowitz, H. (1952). *Portfolio Selection*. Journal of Finance.
- Moreno Mendieta, M. (2021). ETF, la tecnología que ha revolucionado la industria de fondos. *Cinco Días*.

- Morningstar. (2022). *Morningstar Global Thematic Funds Landscape*.
- MyInvestor. (5 de July de 2021). *GUÍA PARA DISTINGUIR LAS CLASES DE UN FONDO (II): ACUMULACIÓN, REPARTO Y DIVIDENDO*. Obtenido de GUÍA PARA DISTINGUIR LAS CLASES DE UN FONDO (II): ACUMULACIÓN, REPARTO Y DIVIDENDO: <https://myinvestor.es/blog/guia-para-distinguir-las-clases-de-un-fondo-ii-acumulacion-reparto-y-dividendo/>
- Rodriguez Graña, O. (2021). HACIENDA SE MANTIENE FIRME: LOS ETF NO SE PUEDEN ACOGER AL RÉGIMEN DE DIFERIMIENTO POR TRASPASOS. *Funds People*.
- Roundhill. (2023). *Roundhill Ball Metaverse ETF*. Obtenido de Roundhill Ball Metaverse ETF: <https://www.roundhillinvestments.com/etf/metv/>
- Rydqvist, K., Spizman, J., & Strebulaev, I. (2014). *Government policy and ownership of equity securities*. *Journal of Financial Economics*.
- S&P Global. (2022). *S&P Dow Jones Indices*. Obtenido de Index Literacy: <https://www.spglobal.com/spdji/en/research-insights/index-literacy/what-is-an-index/>
- S&P Global. (2022). *SPIVA US Scorecard 2022*. S&P Global.
- SEC. (2019). *How fees and expenses affect your investment portfolio*.
- SEC. (2022). *Mutual fund fees and expenses*. Obtenido de Mutual fund fees and expenses: <https://www.investor.gov/introduction-investing/investing-basics/glossary/mutual-fund-fees-and-expenses>
- Sharpe, W. F. (1964). *Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk*. *The Journal of Finance*.
- Simpson, S. D. (12 de January de 2012). *A brief history of ETFs*. Obtenido de A brief history of ETFs: <https://finance.yahoo.com/news/brief-history-exchange-traded-funds-222408789.html>
- Smart, S. B., Gitman, J. L., & Joehnk, D. M. (2017). *Fundamentals of investing*. Pearson Education.
- Taxdown. (03 de February de 2022). *Todo lo que debes de saber sobre Fondos de inversión, ETF y fondos indexados*. Obtenido de Todo lo que debes de saber sobre Fondos de inversión, ETF y fondos indexados: <https://taxdown.es/blog/fondos-inversion-indexados-etf/>
- U.S Securities and Exchange Comission. (2022). *Investor Gov*. Obtenido de Exchange Traded Funds (ETFs): <https://www.investor.gov/introduction-investing/investing-basics/investment-products/mutual-funds-and-exchange-traded-2>
- Vanguard. (2022). *Vanguard at a glance*. Vanguard.
- Vanguard. (2023). *Don't let high costs eat away your returns*. Obtenido de Don't let high costs eat away your returns: <https://investor.vanguard.com/investor-resources-education/how-to-invest/impact-of-costs>
- VettaFi. (2022). *VettaFi*. Obtenido de VettaFi: <https://etfdb.com/etf/SPY/#etf-ticker-profile>
- Wigglesworth, R. (2021). *Trillions: How a Band of Wall Street Renegades Invented the Index Fund and Changed Finance Forever*.