



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, ICADE

# LOS ETFs Y EL MERCADO FINANCIERO

Autor: María Meseguer López-Tamames  
Director: Isabel Catalina Figuerola Ferretti



# ÍNDICE

<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b> .....	<b>3</b>
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>5</b>
OBJETIVO .....	5
JUSTIFICACIÓN .....	5
METODOLOGÍA .....	6
<b>CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>8</b>
QUÉ ES UN FONDO DE INVERSIÓN Y SUS CARACTERÍSTICAS .....	8
QUÉ TIPOS DE FONDOS DE INVERSIÓN EXISTEN .....	13
QUÉ ES UN ETF Y SUS CARACTERÍSTICAS .....	17
VENTAJAS E INCONVENIENTES DE UN ETF .....	24
DIFERENCIA ENTRE LOS ETFs Y OTROS FONDOS QUE OPERAN EN LOS MERCADOS .....	26
CÓMO SABER ELEGIR UN FONDO .....	29
<b>CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE DATOS</b> .....	<b>31</b>
RELACIÓN DE LOS ETFs CON EL MERCADO .....	31
<i>ETF que replica al S&amp;P 500:</i> .....	33
<i>ETF que replica al STOXX 600:</i> .....	36
<i>ETF que replica al Ibex 35:</i> .....	38
METODOLOGÍA .....	42
ETFs FRENTE A FUTUROS: .....	42
<i>Eficiencia y análisis de Price Discovery - Data/Analysis</i> .....	42
RELACIÓN DE LOS ETFs CON DETERMINADAS EMPRESAS .....	44
<i>Banco Santander</i> .....	47
<i>Inditex (Industria de Diseño Textil)</i> .....	48
<i>Iberdrola</i> .....	48
<i>Telefónica</i> .....	49
<b>CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES</b> .....	<b>51</b>
<b>CAPÍTULO V: REFERENCIAS</b> .....	<b>53</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>55</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1: Lista de los 20 fondos más grandes en patrimonio en millones de euros.....	11
Figura 2: Rentabilidad de fondos de inversión en porcentajes (2018) .....	13
Figura 3: Patrimonio de fondos de inversión mayo 2007.....	16
Figura 4: Patrimonio de fondos de inversión diciembre 2017.....	16
Figura 5: Crecimiento de los ETFs de 2005 a 2015.....	18
Figura 6: Gestión activa frente a gestión pasiva – comparación en porcentaje.....	28
Figura 7: ETF que replica al S&P 500 - descripción.....	33
Figura 8: Contribución por empresa del ETF que replica al S&P 500.....	34
Figura 9: Porcentaje de sectores (Spy).....	35
Figura 10: ETF que replica al Stoxx 600 – descripción.....	36
Figura 11: Contribución por empresa del ETF que replica al Stoxx 600.....	37
Figura 12: Porcentaje de sectores (Sxxpiex).....	38
Figura 13: ETF que replica al Ibex 35 – descripción.....	39
Figura 14: Contribución por empresa del ETF que replica al Ibex 35.....	40
Figura 15: Porcentaje de sectores (Lyxor) .....	41
Figura 16: Futuro frente a ETF del Ibex 35.....	43
Figura 17: Composición del Lyxor.....	45
Figura 18: Composición del Lyxor y del Ibex 35.....	45
Figura 19: Accionistas Banco Santander.....	47
Figura 20: Accionistas Inditex.....	48
Figura 21: Accionistas Iberdrola.....	49
Figura 22: Accionistas Telefónica.....	50

## **Resumen**

El estudio que se ha realizado consiste en abordar en profundidad la relación que tienen, los hoy en día comunes ETFs (Exchange Traded Funds), o fondos cotizados, con el mercado. Se busca analizar si es rentable o no llevar a cabo una inversión en estos instrumentos o si, por el contrario, conviene realizar una inversión en fondos tradicionales. Pero, sobre todo, se analiza si son los futuros los que van a tener una mayor rentabilidad frente a estos instrumentos. Para ello se ha llevado a cabo la comparativa de rentabilidad entre ETFs y futuros de los últimos tres años, usando el conocido Ratio de Sharpe. Como breve adelanto, podemos decir que sí es rentable invertir en ETFs, ya que tienen una mayor rentabilidad que los futuros a largo plazo. Además, se ha analizado qué empresas de las principales composiciones del ETF que replica al Ibex 35 (Lyxor) se pueden ver más o menos afectadas por dicho instrumento.

## **Palabras clave**

Fondo de inversión, valor liquidativo, ETF, fondo tradicional, futuros, rentabilidad, invertir, Ratio de Sharpe

## **Abstract**

The study that has been done consists of an in-depth analysis of the relationship between today's common ETFs (Exchange Traded Funds) with the market. The aim is to analyze whether it is profitable or not to make an investment in this type of instrument or if it is more convenient to do it in a traditional fund. But, overall, the study is concerned about whether future instruments are going to have a better performance. To do the study, a comparison of three years' time between ETFs and futures has been made by using the Sharpe Ratio. As a brief advance, we can conclude that it is profitable to invest in ETF, as they have a better performance than futures do in the long run.

Moreover, an analysis has been made about the main companies that compose the ETF that reproduces Ibex 35 (Lyxor) to see the impact they can have because of this type of instrument.

## **Key words**

Investment fund, NAV, ETF, traditional fund, futures, profitability, invest, Sharpe Ratio

# CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

## **Objetivo**

Lo que se pretende con este estudio es adentrarse en el mundo de los fondos de inversión, concretamente de los ETFs, conocido por sus siglas en inglés Exchange Traded Funds, o en español como “fondo cotizado”, siendo un fondo de inversión que busca mantener una cartera dosificada menos costosa.

El principal objetivo es, una vez obtenida toda la información sobre ETFs y su comparativa con los fondos tradicionales, analizar la relación que tienen con los mercados, qué impacto pueden tener, qué empresas se pueden ver más afectadas y, sobre todo, si conviene invertir en este tipo de instrumentos financieros o, por el contrario, si son los futuros los que tienen una mayor rentabilidad. Para ello, se tiene presente el modelo de Markowitz en el que se analiza cuál es la inversión óptima teniendo en cuenta la rentabilidad y el riesgo.

La conclusión, explicada de forma breve, es que sí conviene invertir en estos instrumentos financieros, y son los ETFs los que tienen una mayor rentabilidad frente a los futuros a largo plazo.

## **Justificación**

El objetivo de un inversor, hoy en día, es poder disponer de fondos en el futuro. Para ello, tiene que tomar decisiones de inversión que dependerán de su perfil.

Cada vez son más los que se unen a realizar inversiones, pero muchas veces se desconoce en qué invertir, cómo se hace o qué riesgos puede esto llevar a tener. Y la ignorancia puede llevar a tener problemas en futuros no lejanos.

Pero, sobre todo, la gran duda que la mayoría de los inversores puede tener es si conviene invertir en un fondo tradicional o en un ETF o fondo cotizado, que están teniendo cada vez mayor fama.

¿La gente sabe realmente cuáles son las diferencias entre ambos? ¿Qué es un fondo tradicional? ¿Qué es un ETF? ¿Qué riesgos asumo cuando invierto en estos instrumentos? ¿Qué me puede compensar más? ¿Qué gastos voy a tener que incurrir por invertir en uno o en otro?

Pero esto no finaliza aquí. Muchas veces se usan derivados, como son los futuros, para tener una ganancia. Entonces, ¿pueden los futuros dar una rentabilidad mayor que los ETFs?

Por lo tanto, con este trabajo se busca dar una respuesta a todas las preguntas que una persona que quiera invertir pueda tener, a la hora de decantarse por un tipo de fondo u otro. Pero, sobre todo, analizar si es más rentable el uso de derivados o, por el contrario, invertir en los ETFs.

## **Metodología**

Para empezar de una manera sencilla, se comenzará por un marco teórico. En dicho marco teórico, se explicarán todos los términos necesarios que hay que conocer para poder invertir. Partimos de una base muy simple, dando respuesta a conceptos como: en qué consiste invertir, qué es un fondo de inversión, qué ventajas o inconvenientes pueden tener, etc. A continuación, se explicarán qué tipos de fondos de inversión existen, para poder dar comienzo a explicar en profundidad qué es un ETF, desde cuándo existe, qué ventajas e inconvenientes puede tener. Una vez expuesta toda la información, incluyendo el tipo de comisiones que tienen cada uno, se explica la diferencia entre el fondo tradicional y el ETF, con la diferencia en sus objetivos, funcionalidades, etc. Para finalizar este marco teórico, se explica en qué consiste la ecuación de mercado de capitales, el ratio de Sharpe y la diversificación.

En segundo lugar, nos adentramos a explicar la relación que tienen los ETFs con el mercado financiero, el impacto que pueden llegar a tener. Primero se realiza de una forma teórica, y después, basándonos en datos sacados de la plataforma financiera Bloomberg, vemos cómo afectan al mercado español, con el Ibex 35, al mercado americano, con el S&P 500 y al mercado europeo, son el Stoxx 600.

A continuación, se procede a hacer un análisis para dar respuesta a la pregunta de si me aporta más rentabilidad un ETF que un futuro, o viceversa. Para ello, se ha seleccionado el futuro sobre el Ibex 35, y el ETF que replica al este índice bursátil, conocido como el Lyxor. Cogiendo una muestra amplia, de tres años, se ha realizado comparativa de ambos usando el Ratio de Sharpe. De esta forma podremos dar una respuesta a la pregunta de si

es mejor invertir en un ETF o usar futuros. También se ha calculado cuán relacionados están los dos instrumentos mediante el uso de correlaciones.

Por último, se ha hecho un análisis, dentro de las principales composiciones del Lyxor, de en qué medida se pueden ver afectadas las empresas que tienen entre sus principales accionistas a proveedores de ETFs.

## CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

### **Qué es un fondo de inversión y sus características**

Para poder sumergirnos dentro del mundo de la gestión pasiva de los fondos, es imprescindible tener una base previa de conocimientos sobre el tema principal que engloba la idea general: qué es un fondo de inversión, cómo funciona y qué características tiene.

El principal concepto que se debe de tener presente es conocer qué significa invertir y, una vez interiorizado, poder lanzarnos a explicar qué es un fondo de inversión.

Según Santiago Aguado, profesor de Economía en el Colegio Nuestra Señora del Recuerdo, invertir significa “renunciar a una satisfacción presente con la esperanza de obtener una satisfacción mayor en el futuro”.

Entonces, ¿en qué consiste un fondo de inversión? Se puede explicar de manera sencilla: como dice el coach financiero Dimitri Uralov (2015), podemos imaginarnos un fondo de inversión como si fuera una cesta. En esta cesta encontramos capital que ha sido depositado por diferentes inversores, llamados partícipes, que confían en una gestora para que invierta en los activos más adecuados y cumplir así con el objetivo del fondo. Con lo cuál, en resumidas cuentas, podríamos decir que un fondo es un “vehículo de inversión” que carece de personalidad jurídica y que está formado por un patrimonio aportado por distintos inversores que buscan que ese capital crezca, es decir, buscan una rentabilidad. Las participaciones son, como explica Enrique Roca en un artículo de Rankia (2018), las “partes alícuotas en las que está dividido el patrimonio del fondo de inversión” (lo podemos comparar con las acciones de una empresa).

Los inversores van a buscar invertir en un tipo de fondo u otro dependiendo del perfil y de los objetivos que tengan, para poder rentabilizar y canalizar sus ahorros. Dichos tipos de fondos se explicarán en el siguiente punto, dentro de este capítulo.

Existen diferentes figuras en los fondos de inversión y es importante saber diferenciar cuál es el papel que desempeñan cada una.

Por un lado, encontramos a la sociedad gestora que, como su propio nombre indica, no solo tiene labores de administrar, sino que también de gestionar el patrimonio invertido

en el fondo por los inversores en beneficio de éstos. Además, pueden gestionar a la vez varios fondos y deben de transmitir a la CNMV la información necesaria de ellos; por otro lado, encontramos al depositario, que tiene como misión custodiar las inversiones y supervisar a la Sociedad Gestora; además, están también los partícipes que, como se ha explicado previamente, son los diferentes inversores que buscan que su capital crezca. Es importante saber que son los partícipes del fondo los propietarios de éste, y no la Sociedad Gestora. Todas ellas están explicadas y desarrolladas en el ya mencionado artículo de Rankia por Enrique Roca (2018).

Una vez tenemos todas las piezas del tablero en la mesa, podemos explicar cómo funciona un fondo de inversión con más detalle.

Como recordamos, diferentes inversores depositan cantidades de dinero en un fondo de inversión para que ese capital invertido crezca en un futuro. Un solo inversor no tiene alcance a ciertos mercados si invierte de forma individual. En cambio, al invertir en un fondo, sí tiene ese acceso antes inalcanzable.

Los inversores tienen que elegir el fondo de inversión en el que desean invertir según sus preferencias. Pueden entrar en dicho fondo en el momento que éste es constituido, o incluso después. También existe la posibilidad de salirse de él en el momento que se desee, obteniendo a cambio un reembolso.

Como bien nos explica el economista Juan Puente en un artículo publicado sobre cómo funcionan los fondos (2017), el inversor, una vez selecciona el fondo de inversión que más le conviene, compra entonces las participaciones de ese fondo para poder colocar su capital, y esto se realiza a un precio (se adquieren las convenientes participaciones según el capital aportado). Este precio es el denominado valor liquidativo, que se obtiene al dividir el patrimonio total del fondo entre el número de participaciones que éste tiene. Su valor se toma como referencia para saber cómo está evolucionando el fondo.

Se pueden comprar y vender participaciones cuando el inversor quiera y, por consiguiente, provoca una subida o bajada en el valor total del patrimonio del fondo. Se dice que se hace una suscripción cuando se compran las participaciones, y se hace un reembolso cuando se está vendiendo. Cuando un inversor se sale de un fondo de inversión, no afecta a la inversión del fondo; únicamente provocará que el precio de las participaciones se vea modificado.

Además, cuando un fondo aumenta o disminuye su patrimonio también puede ser por las subidas y bajadas en el valor de los activos en los que está invirtiendo el fondo en cuestión, ya que estos activos pueden tener resultados positivos o negativos. Estos cambios pueden producirse cada hora, pero son calculados diariamente, ya que de ellos depende el precio que tengan después las participaciones (el valor liquidativo). La encargada de este cálculo es la Sociedad Gestora, quien debe también publicarlo en los lugares que corresponda, como es la página web de la entidad

Gracias a estas alteraciones en el valor liquidativo, los inversores pueden obtener capital real. Veámoslo con un breve ejemplo: un partícipe que ha aportado capital a un fondo comprando participaciones a un precio de 100 Euros (valor liquidativo), puede decidir obtener un reembolso de dichas participaciones cuando el valor liquidativo es de 105 Euros y, de esta forma, obtener un beneficio. Es decir, si un inversor decide salirse de un fondo cuando el valor liquidativo es mayor al que previamente suscribió, entonces estará teniendo una rentabilidad.

Todas las aportaciones realizadas por los partícipes son invertidas en diferentes instrumentos financieros, que pueden ser: renta fija, renta variable, derivados, acciones, bonos, divisas, etc. Los inversores, al fin y al cabo, están confiando en que una gestora use sus ahorros para que aumenten de valor.

Claro está que este servicio profesional que reciben los partícipes no es gratuito: se deben pagar unas comisiones por ello. Existen diferentes tipos de comisiones que son explicadas por la CNMV en su página oficial:

- La comisión por la suscripción, que es aquella comisión explícita que el partícipe debe pagar por invertir en un fondo y puede cobrarla la gestora o el fondo.
- La comisión por el reembolso, parecida a la comisión de suscripción, es aquella comisión también explícita que el partícipe debe pagar por salirse del fondo, ya sea de forma total o parcial, o incluso por traspaso.
- La comisión por la gestión, una de las más importantes. Es una comisión implícita, ya que el valor liquidativo es el que la deduce, y es cobrada por la gestora por gestionar el fondo.
- La comisión de depósito, por custodiar y administrar el fondo de inversión, parecida a la comisión de gestión. Es también implícita y deducida a través del valor liquidativo al que el partícipe se suscriba o reembolse.

Además de estas comisiones, hay que saber que existe también el TER, que son los “gastos totales soportados por el fondo” como bien se indica en la página oficial de la CNMV. El TER, también llamado ratio de costes medios, no solo incluye las comisiones de depósito y las comisiones de gestión, sino también otros posibles gastos de explotación y servicios exteriores. Por lo tanto, hay que fijarse en los costes medios que tiene el fondo (TER), y en las comisiones de reembolso y de suscripción, a la hora de elegir un fondo. De esta forma, el inversor no se llevará sorpresas más tarde.

En cuanto a datos históricos de los fondos de inversión, según un artículo publicado por el diario Expansión en abril de 2018, los fondos de inversión tenían un patrimonio de más de 270.000 millones de Euros, alcanzando entonces un máximo histórico. Los 20 fondos que tienen más volumen son aquellos que abarcan el 22% de esa cifra de patrimonio. A continuación, en la siguiente imagen podemos ver cuáles son esos 20 fondos que más patrimonio abarcan, perteneciendo a BBVA Asset Management los que mayor cifra tienen:

Figura 1: Lista de los 20 fondos más grandes en patrimonio en millones de euros

<b>LOS MAYORES FONDOS</b>		
<b>Los 20 fondos más grandes</b>		
Patrimonio en millones de euros.		
	Gestora	
Quality Inversión Conservadora	BBVA AM	10.779
Quality Inversión Moderada	BBVA AM	6.682
Bankia Soy Así Cauto (fondos)		4.532
Santander Tandem 0-31, FI	Bankia	3.662
Santander Select Moderado, FI S	Santander AM	3.307
CaixaBank Ahorro, FI Cartera	Santander AM	2.997
Bankia Evolución Prudente, FI	CaixaBank AM	2.957
Santander Select patrimonio, FI S	Bankia Fondos	2.836
CaixaBank Renta Fija Flexible, FI Cartera	Santander AM	2.136
Sabadell Prudente, FI Base	Sabadell AM	2.103
Sabadell Prudente, FI Plus	Sabadell AM	2.095
Santander RF Corto Plazo, FI A AM	Santander	2.029
CaixaBank Iter, FI Cartera	CaixaBank AM	1.933
CaixaBank Evolución, FI Plus	CaixaBank AM	1.901
CaixaBank Monetario Rendimiento, FI Estander	CaixaBank AM	1.900
Albus, FI Cartera	CaixaBank AM	1.847
Bestinfond, FI	Bestinver	1.828
Caixabank Iter, FI Extra	CaixaBank AM	1.750
ING Direct Fondo Naranja Renta Fija	Amundi	1.689
CaixaBank Crecimiento, FI Plus	CaixaBank AM	1.648

Fuente: Expansión, 2018

¿Cuáles son las ventajas e inconvenientes que puede tener un fondo de inversión?

Por un lado, hay que ser conscientes de que, al estar invirtiendo, siempre se asume un riesgo (pudiendo ser este riesgo mayor o menor, según tu perfil), por lo que no solo se

pueden tener beneficios, sino también pérdidas. Cuanto más riesgo estés dispuesto a asumir, más ganancias podrías obtener o, por el contrario, también más pérdidas.

Sin embargo, gracias al capital que se acumula en los fondos de inversión, se va a obtener un beneficio mayor que si se invirtiese de forma individual.

Como bien explica Gustavo Trillo, director comercial en Bestinver, una gran ventaja que tienen los fondos de inversión es la seguridad que tienen los inversores, ya que su dinero está siendo custodiado y gestionado por profesionales. Asimismo, toda la gestión es supervisada por la CNMV y todas las incidencias son transmitidas a dicha entidad, por lo que esta seguridad se multiplica.

Además, los inversores son los propietarios de sus participaciones, por lo que pueden realizar un reembolso cuando les sea conveniente. Esta ventaja de liquidez resulta muy atractiva, ya que pueden reembolsar o adquirir participaciones cuando lo vean necesario. Los fondos de inversión también pueden resultar muy provechosos porque promueven la diversificación: si un activo en el que se está invirtiendo tiene resultados negativos, pueden ser compensados con los resultados positivos de otro activo.

También, como se ha explicado anteriormente, los inversores tienen la posibilidad de acceder a mercados que individualmente les resultaría imposible.

Otra gran ventaja, la cuál se desarrollará en el siguiente punto de este capítulo, es la gran variedad de tipos de fondos de inversión que hay, y por lo tanto se adecúan perfectamente al perfil de los diferentes inversores.

Los inversores, además, cuentan con una gran cantidad de información: el valor liquidativo es publicado diariamente, las incidencias son conocidas por la CNMV, tienen acceso a informes sobre la evolución del fondo, así como folletos con los gastos, comisiones, objetivos, etc.

Finalmente, tienen también una ventaja fiscal que consiste en que, cuando se obtiene un reembolso, se aplaza la tributación del IRPF al suscribir participaciones en otro fondo de inversión.

Sin embargo, no todo resulta positivo cuando invertimos en este tipo de productos. Para empezar, un fondo no te va a garantizar que vayas a tener una rentabilidad. Como hemos dicho anteriormente, al estar invirtiendo estás también expuesto a tener pérdidas. Que un fondo haya tenido resultados positivos en el pasado no implica que los vaya a tener también en el futuro.

Además, hay ciertos fondos que cobran a sus partícipes unas comisiones muy altas. Aunque esta desventaja el inversor la conoce de antemano, ya que las características de los fondos en los que se invierte son proporcionadas.

Un dato que hay que destacar y que puede ayudar de ejemplo es que, en el 2018, las inversiones en los fondos no han sido rentables. Sin embargo, que en ese año los resultados hayan sido negativos, no significa que en el 2019 también lo vayan a ser.

Figura 2: Rentabilidad de fondos de inversión en porcentajes (2018)

<b>Rentabilidad de los fondos de inversión</b>	
Desde enero de 2018 hasta 31 de octubre. En %	
Monetarios	<b>-0,43</b>
Renta fija	<b>-1,22</b>
Renta fija mixta	<b>-2,99</b>
Renta variable mixta	<b>-3,55</b>
Renta variable nacional	<b>-9,05</b>
Renta variable internacional	<b>-6,28</b>
Garantizados	<b>-2,07</b>
Retorno absoluto	<b>-2,71</b>
Gestión Pasiva	<b>-1,78</b>
Globales	<b>-3,03</b>
<b>Total fondos de inversión</b>	<b>-2,99</b>

Fuente: Miguel Moreno Mendieta, 2018

En esta imagen publicada por Miguel Moreno Mendieta en Cinco Días (2018), se puede observar que todos los diferentes tipos de fondos de inversión (cuyas características se explican en el siguiente apartado), han tenido rentabilidades negativas a lo largo de casi todo el año. Según dicho artículo, ha sido un 74% de los productos los que han tenido estos resultados, constituyendo pérdidas en el 92% del capital aportado por los inversores.

### **Qué tipos de fondos de inversión existen**

La pregunta esencial que se tiene que formular desde el punto de vista del inversor es: “¿qué tipo de fondo es el que más me conviene?”. Para poder contestar, hay que hacer una evaluación de nuestro perfil de riesgo. Una vez establecidos nuestros objetivos y los riesgos que estamos dispuestos a asumir, podremos elegir el fondo que mejor se adapte a nuestro perfil.

La gran ventaja de la que se benefician los inversores, como hemos explicado en el apartado anterior, es que los fondos de inversión son muy variados y no son todos iguales. Por lo tanto, se adaptan perfectamente al tipo de inversor. Estos tipos de fondos de inversión se desarrollan en el artículo publicado en “Economía Simple” llamado “¿Qué tipos de fondos de inversión existen?” y también se explican en el estudio realizado de los fondos de inversión por Andrea Fernández (2018).

Para comenzar, hay que tener muy clara la diferencia entre un fondo de gestión activa y un fondo de gestión pasiva. El fondo de gestión activa es aquel que está gestionado por un profesional que va a tomar decisiones con el fin de aumentar la rentabilidad del capital del fondo. En cambio, un fondo de gestión pasiva es aquel que busca simplemente replicar un índice de referencia. Por lo que, este último fondo será más barato, ya que no requiere de una gestión como la del fondo de gestión activa.

Por un lado, encontramos los fondos de renta fija. Estos fondos no están expuestos en absoluto a la renta variable, por lo que únicamente van a invertir en activos de renta fija. Los activos de renta fija pueden ser Letras del Tesoro, Pagarés, Bonos y Obligaciones, etc. Este tipo de fondo puede ser útil para aquel inversor que tenga un perfil menos arriesgado. De todas formas, hay que tener en cuenta que la aversión del riesgo no es total, por lo que su rentabilidad no va a ser fija.

Por otro lado, tenemos los fondos de renta variable. Al contrario que los de renta fija, los fondos de renta variable van a invertir solamente en activos de renta variable. Estos activos pueden ser, por ejemplo, acciones de empresas cotizadas. Un inversor con un perfil arriesgado se inclinará hacia este tipo de fondo, ya que se está expuesto a las situaciones tanto positivas como negativas de los mercados financieros. Un dato que hay que tener en cuenta es que un fondo de renta variable no tiene por qué invertir el total de su patrimonio en activos de renta variable: con un 75% de la inversión en dichos activos ya se le considera como tal.

A los fondos de inversión que combinan ambos tipos de activos se les denominan fondos mixtos. Se incluye renta fija para poder compensar los resultados negativos que puedan tener los activos de renta variable; por lo que, cuanto más porcentaje de renta variable

haya, más arriesgado es. El porcentaje de inversión en un tipo de activo y en otro va a estar establecido por cada fondo.

Además, existen también los fondos monetarios. Estos fondos son muy líquidos y tienen un riesgo muy reducido, ya que no invierten en renta variable o divisas. Existen fondos monetarios a corto y a largo plazo.

También encontramos fondos garantizados (pudiendo ser total o parcial). Como bien dice el propio nombre, son fondos que garantizan el capital invertido, aunque también se puede dar el caso en el que el fondo garantice una determinada rentabilidad en un futuro. Existen los fondos garantizados tanto de renta fija como de renta variable.

Los fondos de retorno absoluto son aquellos que son independientes de lo que ocurra en el mercado, ya que no siguen ningún índice de referencia, y buscan tener una rentabilidad que sea positiva. Estos fondos también reciben el nombre de “hedge funds” o fondos de gestión alternativa.

Encontramos también los fondos de inversión globales. Este tipo de fondos tienen una inversión más flexible y contribuyen a la diversificación, careciendo de una política de inversión definida. Cabe destacar que estos fondos tienen mayor riesgo.

Existen los fondos de reparto, también llamados fondos de distribución, que consisten en el reparto de dividendos a los inversores. Dependiendo de las empresas en las que invierta el fondo, se repartirá más o menos. La gran desventaja es que se deben pagar los impuestos convenientes por recibir esos dividendos, pero el inversor se beneficia de la liquidez que este fondo le aporta.

Los fondos de acumulación, como bien explica un artículo publicado en El Economista con la información obtenida de la CNMV, tienen la idea contraria a los fondos de distribución: los dividendos de las empresas en las que invierte son reinvertidos en el fondo.

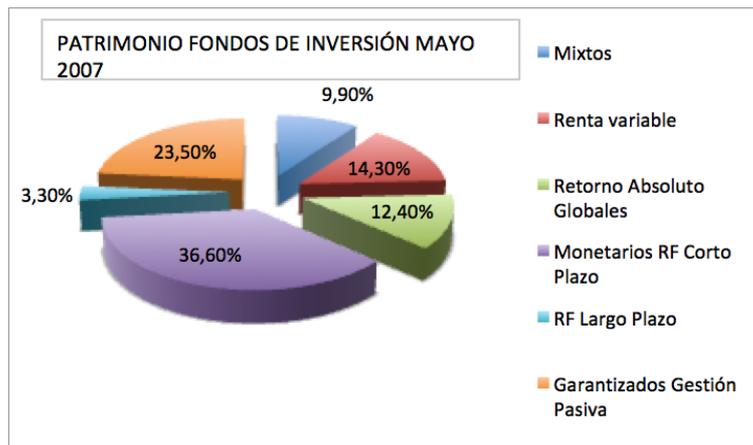
Los fondos de fondos son aquellos que, en vez de invertir en activos financieros, invierte el capital de sus partícipes en otros fondos de inversión.

Los fondos indexados replican un índice en concreto, ya sea de renta fija o de renta variable.

Finalmente, podemos decir que existen más tipos de fondos como pueden ser los ETFs. Éstos forman parte de los fondos de gestión pasiva y se explicarán con más detalle en qué consisten en los próximos capítulos de esta tesis, analizando a su vez el impacto que pueden tener.

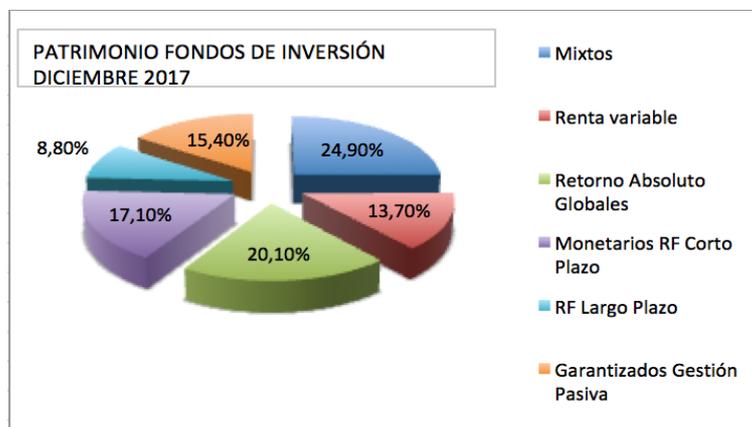
Según Luis A. Torralba y su artículo publicado en enero del 2018, podemos observar en los siguientes gráficos cómo ha evolucionado el tamaño de cada segmento dentro del sector de los fondos de inversión.

Figura 3: Patrimonio de fondos de inversión mayo 2007



Fuente: Luis A. Torralba, 2018

Figura 4: Patrimonio Fondos de Inversión diciembre 2017



Fuente: Luis A. Torralba, 2018

Vemos que, en solo 10 años, el patrimonio de los fondos ha evolucionado según los deseos de los inversores. Por ejemplo, los fondos mixtos que en 2017 han constituido casi una cuarta parte del patrimonio total, mientras que en 2007 ese tipo de fondos apenas llegaba a ser el 10%. La situación opuesta ha ocurrido con los fondos monetarios a corto plazo: en 2007 formaban casi el 40% del patrimonio, mientras en el 2017 disminuyó prácticamente la mitad.

### **Qué es un ETF y sus características**

Como hemos explicado en el apartado anterior, los ETFs son un tipo de fondo de gestión pasiva cuyas siglas se corresponde con “Exchange Traded Funds”, en español: fondos cotizados.

Los ETFs replican un índice, como por ejemplo el IBEX 35, Dow Jones, NASDAQ-100, etc. Un ETF no busca obtener mejores rendimientos que el mercado, simplemente reproducen los índices y, por consiguiente, tendrá beneficios o pérdidas dependiendo si ese índice las tiene o no. Al realizar una réplica de un índice, cuando un inversor compra un ETF, es como si estuviera invirtiendo en dichos índices. Pero no solo pueden reproducir índices, sino también divisas, metales, materias primas o incluso pueden invertir en sectores como es el farmacéutico o el tecnológico. Sin embargo, en los siguientes capítulos nos centraremos en la réplica de índices.

En un artículo del Banco Inversis (2008) por José Luis Mateu, nos explican muy bien en qué consisten y cómo funcionan estos fondos de inversión.

Estos tipos de fondos tienen características muy similares a las acciones. Veamos el por qué.

Los ETFs son fondos cotizados, por lo que operan en los mercados secundarios, es decir, cotizan en Bolsa. Esto implica que no necesitas el valor liquidativo, ya que su precio va a variar constantemente dependiendo del mercado, y su tratamiento va a ser muy similar al de una acción: se pueden comprar y vender las participaciones en cualquier momento que se desee hasta el cierre del mercado.

Para un inversor que es inexperto, es una gran ventaja este tipo de fondos, ya que no necesitan ser profesionales y saber mucho sobre un determinado índice para poder invertir en él. Simplemente comprando participaciones de un ETF se va a tener los beneficios o

pérdidas que tenga el índice que el ETF está replicando, sin la necesidad de saber sobre las empresas que componen el índice ni estudiar la situación de cada una.

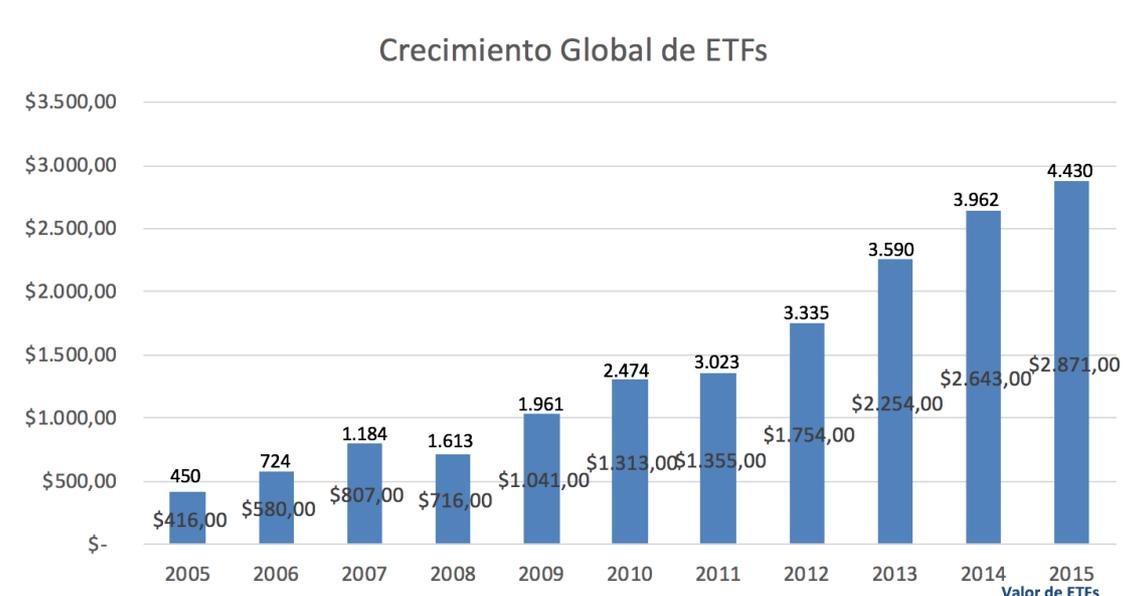
Como nos explica David Núñez Blanco en “ETFs: una fórmula de inversión al alcance de todos”, los ETFs, desde sus inicios en 1990, han tenido una gran aceptación ya que las posibilidades de los inversores (sobre todo los inexpertos) han aumentado en gran medida. Su volumen ha ido creciendo y su expansión está siendo muy eficaz y rápida: entre 2008 y 2011, el número de ETFs creció desde 900 de ellos, hasta más de 2.600.

Europa es el continente que más volumen de ETFs tiene, con un 41%, seguido de Asia y Norte América, con un 22% y 15% respectivamente.

El ETF que hoy en día replica al índice estadounidense S&P 500, fue el primero en ser cotizado en dicho país. Además, es uno de los mayores a nivel mundial, ya que tiene 27 mil millones de dólares como volumen de contratación.

En el siguiente gráfico publicado por el asesor financiero Sergio Yuste, se puede ver claramente reflejado cómo ha aumentado el número de ETFs existentes a nivel mundial (cifra situada en la parte superior de cada barra), llegando a haber mas de 4.000 ETFs distintos. También se puede observar cómo ha crecido también el valor de estos ETFs expresado en dólares. Estas cifras irán creciendo cada vez más durante los próximos años.

Figura 5: Crecimiento de los ETFs de 2005 a 2015



Fuente: Sergio Yuste, Gestión Pasiva

En Europa, hacia el año 2000, los primeros ETFs que aparecieron fueron en los países de Suecia, Suiza y Alemania. Tan solo seis años más tarde, la cifra de volumen de estos fondos se disparó, alcanzando los 50 mil millones de Euros.

Unos datos que nos demuestran el nivel de aceptación que tienen estos fondos, que también son útiles para ver su continuidad son los siguientes: la compra de participaciones de ETFs creció un 536% de abril de 2013 a abril de 2014. Además, de enero de 2013 a enero de 2014, aumentó en un 400%.

Pero no solo los datos de contratación son necesarios para ver su evolución, sino que también tenemos datos de su rentabilidad: el primer ETF en España en 2015 (siendo lanzado en 2006), tenía ya acumulado un 40% de rentabilidad.

Pero no es solo en España donde los ETFs están teniendo esta gran aceptación. En países como Estados Unidos estos fondos tienen un gran éxito. Los principales proveedores de los ETFs son las gestoras BlackRock, Vanguard o State Street Global Advisors. Los dos primeros mencionados han dejado atrás a su competencia durante el 2017, según el artículo publicado por Óscar Rodríguez Graña (2017). Dicho artículo proporciona datos muy interesantes, como el hecho de que en Estados Unidos los ETFs abarcan el 40% del total del patrimonio de fondos, superando al de Europa, con un 13%. Además, estas dos gestoras han logrado la captación de capital con unas cifras espectaculares, rozando los 285.000 millones de dólares.

Una idea fundamental que cabe destacar es que la réplica que realizan estos instrumentos puede ser física, optimizada, o sintética.

Según Ana Rafels, la réplica física es aquella que “compra los títulos del índice en la misma proporción que estos títulos ponderan en el índice a replicar”. La réplica optimizada es aquella que no va a incluir todos los elementos del índice. Finalmente, en la réplica sintética se lleva a cabo un swap en el que el ETF obtiene el rendimiento del índice replicado menos una comisión.

El próximo escalón que se necesita subir para poder invertir en un ETF es el saber cómo funcionan este tipo de fondos.

Al comprar las participaciones de este fondo, como hemos explicado, la inversión se beneficiará o perderá según lo haga el índice en el que se invierte. Pero, finalmente, se está invirtiendo en un fondo que replica un índice supervisado por grandes profesionales,

teniendo el inversor una actitud totalmente pasiva. Este es el concepto que hay que tener claro.

Sin embargo, hay diferentes aspectos que hay que entender si queremos ir más allá. Para empezar, cuando se van a comprar participaciones, hay diferentes términos que se deben conocer, y que se explican en el artículo elaborado por José Luis Mateu, ya mencionado anteriormente.

Estos términos son los siguientes: el valor liquidativo, similar a lo ya explicado en el apartado anterior, es aquel al que está cotizando en un momento concreto. Como ya sabemos, se calcula dividiendo entre el número de participaciones el valor total del patrimonio del fondo.

Por otro lado, encontramos también el valor liquidativo indicativo. Este valor se calcula tomando como referente el valor liquidativo de la previa sesión y, en función de cómo vaya evolucionando, se van haciendo las convenientes correcciones. El valor liquidativo indicativo es aquel valor que tiene la participación indicado en las distintas sesiones. Gracias a este valor indicativo los inversores tienen la posibilidad de hacer comparaciones.

Además de estos términos, debemos conocer qué tipos de órdenes existen y que están a mano de poder ser usadas por los inversores. Javier Molina nos cuenta cuáles son ese tipo de órdenes en su publicación de 2016 en El Confidencial, así como David Núñez en “Una fórmula de inversión al alcance de todos”.

Las órdenes limitadas son las más usadas y son aquellas en las que un límite es fijado. Es decir, el inversor establece el máximo que está dispuesto a comprar y el mínimo por el que está dispuesto a vender.

En las órdenes de mercado, en cambio, no se establece ningún precio, sino que se fija el número de participaciones que se quieren comprar o vender. Por lo que el precio es totalmente indiferente, el objetivo es comprar y vender ese número de participaciones fijado a cualquier precio.

También encontramos las órdenes por lo mejor. Este tipo de órdenes tampoco establecen un precio al que comprar o vender, sino que se busca, como su propio nombre indica, comprar o vender al mejor precio posible.

Finalmente, hay que conocer las órdenes de volumen oculto. Estas órdenes se usarán cuando el volumen de participaciones que se quieren comprar o vender es muy grande y,

por tanto, esta cifra se oculta. Lo que se consigue con esto es que no suban o bajen de forma exagerada los precios.

Estos son las principales órdenes que existen. Sin embargo, hay también otras, que se usan en menor medida, que no debemos de olvidar.

Tenemos la orden con todo o nada. Este tipo de orden, como bien indica su nombre, busca que se haga en su totalidad o, sino que no se haga nada.

La orden inmediata limitada es aquella que se realiza de forma inmediata (teniendo en cuenta la disponibilidad que tenga el mercado). Aquella parte que, por las circunstancias que sean, no es ejecutada, entonces pasa a ser anulada.

La orden de mínimo volumen establece, como bien se puede predecir por el nombre, un volumen mínimo que se quiere comprar o vender. Si no se puede realizar una compra o venta por ese mínimo establecido, entonces no se realiza.

La orden hasta una fecha es aquella en la que se fija una fecha tope a partir de la cuál ya no se realizarán actos de compra o venta. Esta fecha suele ser un máximo de tres meses. También está la orden válida por un día, en la que se realiza la compra o venta en el día. Lo que no se haya podido, por cualquier motivo, comprar o vender en ese día, entonces quedará anulado.

Finalmente, encontramos la orden válida hasta la cancelación. Este tipo de orden es muy similar a la orden hasta una fecha, ya explicada anteriormente. La diferencia reside en que, en este caso, la fecha no se especifica.

Una vez que sabemos esto, podemos continuar con el principal objetivo de este capítulo: saber más sobre los ETFs y cómo invertir en ellos.

Ya sabemos que tenemos que tener claro el perfil de inversor que tenemos, antes de poder ponernos a invertir en un tipo de fondo u otro. Lo mismo ocurre con los ETFs.

Un inversor puede tener una actitud activa u optar por una actitud más pasiva.

La diferencia entre ambas actitudes consiste en que un inversor que tiene actitud activa va a estar interesado en invertir su tiempo para poder gestionar las diferentes situaciones en las que se encuentre y operar según estas. En cambio, un inversor que tome una actitud pasiva ya sea por falta de tiempo, de interés, o de conocimientos, buscará un tipo de ETF totalmente distinto al inversor anterior.

Además de esto, el inversor tiene que tener claro si busca una perspectiva que sea a corto o a largo plazo, si va a querer asumir más o menos riesgo, o si va a querer invertir en divisas, en índices bursátiles, en materia prima, etc.

Cuando estas características las tiene claras (su perfil de inversor), entonces se tendrá que fijar en dos conceptos clave, según el artículo de Inversis ya mencionado anteriormente, a la hora de elegir el tipo de ETF en el que desea invertir. Estas dos magnitudes son las siguientes:

- La liquidez que tiene el fondo: se buscará un fondo que tenga cuanta mayor liquidez mejor. Si un fondo tiene mucha liquidez, significa que se puede comprar y vender participaciones de dicho fondo fácilmente, es decir, que si tu quieres vender, que haya posiciones en el mercado contrarias para poder hacerlo. Un ETF líquido significa que hay gente disponible para negociar. Los ETFs más baratos son aquellos que tienen mayor liquidez.

Es importante fijarse en el gráfico de un ETF para ver si es líquido o no: el gráfico deberá ser continuo.

A la liquidez de un fondo también se le conoce como la “operatividad” que tiene dicho fondo.

Además de la liquidez del fondo, nos tenemos que fijar también en el siguiente parámetro:

- El coste del ETF. Está claro que un inversor siempre buscará el ETF que se ajuste a su perfil y que, además de esto, sea barato. Como los inversores pagan una comisión a su gestora, habrá que comparar los costes de comisión de un ETF que establece una gestora con los de otros costes de otras gestoras, y así poder elegir el más barato. Un dato que hay que tener en cuenta es que, si se elige un fondo en el que hay pocos clientes, será más caro, ya que es más selectivo que un fondo en el que operan muchos inversores.

Como bien hemos explicado en los apartados anteriores de este capítulo, una vez un inversor tiene claro cuál es su perfil, pasa a la siguiente fase que es la elección del ETF. Al igual que existen diferentes tipos de fondos en los que invertir, como es el ETF, éstos a su vez tienen también una gran variedad. Según un artículo publicado en Inversis sobre los ETFs y según Miguel Rivas de la Universidad de Valladolid (2016), existen los siguientes tipos de ETFs:

- ETFs de índice de renta fija: estos ETFs replican a aquellos activos de renta fija como pueden ser los bonos.
- ETFs de índice de renta variable: reproducen los índices bursátiles más importantes de los diferentes países, como pueden ser: Ibex 35, Dow Jones, S&P 500, DAX 30, etc. Existe la posibilidad de que se replique un mismo índice por diferentes ETFs dentro de un país.
- ETFs de índices nacionales: enfocados en renta fija y en renta variable, consisten en la réplica de las bolsas nacionales. Por ejemplo: Ibex 35, Merval, etc.
- ETFs de índices regionales: reproducen índices de empresas, ya sean de renta fija o de renta variable, dentro de una región.
- ETFs de índices globales: este tipo de ETFs buscan reproducir un índice, ya sea de renta fija o de renta variable, que sea mundial, es decir, que esté compuesto por valores de diversos países a nivel mundial.
- ETFs monetarios: invierten a aquellos activos que representan deuda a corto plazo del estado, teniendo una calificación muy alta de crédito.
- ETFs sectoriales. Estos ETFs buscan reproducir los índices de empresas, perteneciendo éstas a un idéntico sector. Por ejemplo: empresas de construcción, de servicios bancarios, de transportes...
- ETFs de índices según la capitalización: son ETFs que buscan replicar índices que están compuestos por entidades que tienen una determinada capitalización en bolsa. Esta capitalización se clasifica en baja, media o alta.
- ETFs de índices de empresas, teniendo estas empresas una forma de gestión determinada: este tipo de ETFs buscan invertir en entidades que tienen una muy escasa volatilidad, que quieren crecer en el futuro, y que son de calidad.
- ETFs inversos: como bien indica su nombre, va a reproducir un índice, pero a la inversa. Es decir, si el índice sube, el inversor estará obteniendo pérdidas en vez de ganancias y viceversa.
- ETFs apalancados: van a replicar un índice, pero con un apalancamiento. Por ejemplo, imaginemos que el fondo replicará un índice con un coeficiente de 2x. Significa que, si el índice sube, las ganancias subirán el doble. Pero si el índice baja, el inversor tendrá doble pérdida.
- ETFs ultrainversos: estos ETFs también pueden recibir el nombre de “ETFs apalancados inversos” y recogen las ideas de los ETFs inversos y apalancados ya explicados, pero en conjunto. Es un tipo de ETF inverso que usa coeficientes. Por

ejemplo, un ETF que tenga como coeficiente 4x, significará que, si el índice sube, el inversor estará perdiendo 4 veces su valor, y viceversa.

- ETFs alternativos: son aquellos ETFs que lo que hacen es replicar unos índices que tengan una característica concreta. Entre estos índices podríamos destacar hedge funds.

Con el gran éxito que están teniendo los ETFs. Cada vez existen nuevos tipos, siendo más complejos y sofisticados.

Al igual que cualquier otro fondo, los ETFs tienen una serie de comisiones que se desarrollan a continuación, también explicadas en el artículo de Inversis:

- Comisión que cobra la Bolsa: depende del efectivo de la ejecución de una operación.
- Comisión de corretaje: a este tipo de comisión se le llama también “comisión de intermediación”. Los inversores buscan realizar órdenes, y estas órdenes son cobradas por los intermediarios.
- Comisión por la gestión: se calcula según el rendimiento y según el patrimonio total que tenga el fondo. La encargada de cobrar esta comisión es la Gestora.
- Comisión de Iberclear: según el efectivo que tenga la operación, Iberclear es el encargado de cobrarlo. Es el “Depositario Central de Valores Español”
- Comisión de depósito: también puede recibir el nombre de comisión por la administración o por la custodia de las diferentes participaciones. Como bien podemos deducir, es aquella comisión por administrar las participaciones del fondo.

## **Ventajas e inconvenientes de un ETF**

Con la gran aceptación que han tenido los ETFs, es obvio que nos lleva a pensar que tiene grandes y muchas ventajas de las que se pueden beneficiar aquellos que invierten en este tipo de fondos de inversión.

Enrique Gallego, en su publicación en Rankia sobre los ETFs (2010), nos explica cuáles son esas ventajas e inconvenientes.

Para empezar, una de las grandes ventajas es que hay mucha diversidad de tipos de ETFs, como bien hemos visto anteriormente, y esto hace que se adapten mejor a los perfiles de inversor, así como a sus deseos.

También son fondos que dotan de una gran transparencia. Siempre saben los inversores de qué está compuesto el índice en el que están invirtiendo, por lo que siempre saben en qué exactamente está invirtiendo.

Otra ventaja que hacen los ETFs muy atractivos a la hora de invertir es que no se necesita realizar una inversión antes de comprar participaciones. En cambio, en los fondos tradicionales sucede justo lo contrario.

Además, al poder negociarse como si fuesen acciones, te abren la posibilidad de poder comprar o vender las participaciones en el momento que se desee.

Pero, sin ninguna duda, la ventaja que más se destaca en este tipo de fondos es claramente la reducción de gastos en comparación con otros fondos. Como se ha explicado en apartados anteriores, los ETFs replican un índice. Si un inversor, en vez de comprar un ETF, comprase todas las acciones que forman, por ejemplo, el Ibex 35, supondría entonces un gasto mucho más elevado debido al coste de cada acción. En cambio, si se invierte en un ETF, es como si se estuviera invirtiendo directamente en el índice en su totalidad.

Además, dentro de este tipo de fondos de inversión se puede tomar una actitud pasiva: no hace falta estar al día de todo lo que sucede en el mercado ni tener grandes conocimientos. Se está dejando que unos profesionales garanticen a los inversores esa rentabilidad que buscan.

Sin embargo, no todo son buenas noticias. Siempre van a existir los inconvenientes a la hora de invertir. En cuanto a los ETFs, sus desventajas son las siguientes:

Para comenzar, una vez se compran las participaciones de un fondo, nuestro intermediario nos cobrará unas comisiones que se deberán pagar. Este inconveniente no existe en los fondos tradicionales.

Por otro lado, también cuentan con una desventaja en cuanto a dividendos. Si un inversor quiere reinvertir los dividendos, tendrá que pagar unas comisiones nuevas y otra vez comprar con dichos dividendos.

Otra desventaja que pueden hacer que los ETFs sean menos atractivos, sobre todo si se tiene una visión a corto plazo, es la siguiente: al realizar una compra de las participaciones

de un determinado ETF, se paga por dichas participaciones el precio medio (precio medio entre los precios que dan los que buscan comprar, y el precio medio de los precios de los que buscan vender). Sin embargo, puede haber una gran diferencia entre estos precios y, por lo tanto, provoca que los inversores puedan tener una reacción más inclinada hacia el rechazo para comprar estas participaciones e invertir en el ETF.

Finalmente, otro inconveniente que hay que tener en cuenta es uno que está relacionado con los ETFs sintéticos. Un ETF sintético no consiste en la réplica de un índice, como el resto de ETFs que hemos explicado, sino que se lleva a cabo un swap (que es un tipo de contrato que busca el intercambio de una cierta cosa por otra, como se hace con flujos de caja, por ejemplo), en el que la rentabilidad de un índice es pagada por un banco, que es inversor, a cambio del pago de una comisión. Si se invierte en este tipo de ETFs, se debe tener en cuenta la posibilidad que existe de que este banco pueda entrar en bancarrota y, por tanto, afecte negativamente al ETF. Sin embargo, este inconveniente solo tiene su repercusión en este tipo específico de ETFs y no en el resto, por lo que es una desventaja muy específica.

## **Diferencia entre los ETFs y otros fondos que operan en los mercados**

De los apartados anteriores en los que se explica en qué consiste un ETF y un fondo de inversión tradicional, junto con las ventajas y desventajas de cada uno, nos podemos dar cuenta que existen muchas diferencias entre ambos que no se debe pasar por alto, sobre todo desde el punto de vista de un inversor. ¿En qué debería de invertir un inversor: en un ETF o en un fondo de inversión tradicional?

En este apartado veremos cuáles son esas diferencias, también desarrolladas en la página oficial de BlackRock “Comparación de los ETFs y los fondos de inversión”, para que un inversor se termine de decantar entre un fondo de inversión tradicional o un ETF a la hora de invertir su dinero y que pueda crecer ese capital para tener una rentabilidad.

Una gran diferencia es que un ETF y un fondo tradicional tienen diferentes funcionalidades. El ETF busca replicar un índice y, por tanto, tener esa misma rentabilidad del índice que se está reproduciendo. Por otro lado, los fondos tradicionales lo que buscan siempre es batir, es decir, superar un fondo de referencia.

A la hora de comprar participaciones de un fondo tradicional, se debe pagar una inversión inicial. En cambio, si se invierte en un ETF, como se ha explicado antes, esta inversión inicial es inexistente.

También se había explicado que un inversor que invierte en un ETF va a conocer siempre en qué está invirtiendo en todo momento. Sin embargo, en los fondos de inversión tradicionales esto no es posible: la gestora que se encarga de que el capital aportado tenga una rentabilidad, puede cambiar la política de inversión en algún momento. Esto afectaría negativamente al inversor, ya que desconocería en qué se está invirtiendo.

Siguiendo en la línea de que un ETF, por el momento siendo más atractivo como forma de inversión frente a un fondo tradicional, podemos destacar la diferencia más grande de todas: la negociación. Al tener un ETF características propias de una acción, las participaciones se pueden comprar o vender igual que se haría con las acciones. Por lo que se puede operar más fácilmente con ETFs que con fondos tradicionales. Los fondos tradicionales se van a comprar o vender al precio que haya al cierre del mercado (solamente una vez al día), mientras que los inversores de ETFs lo pueden hacer a lo largo del día las veces que se desee hasta que el mercado cierre.

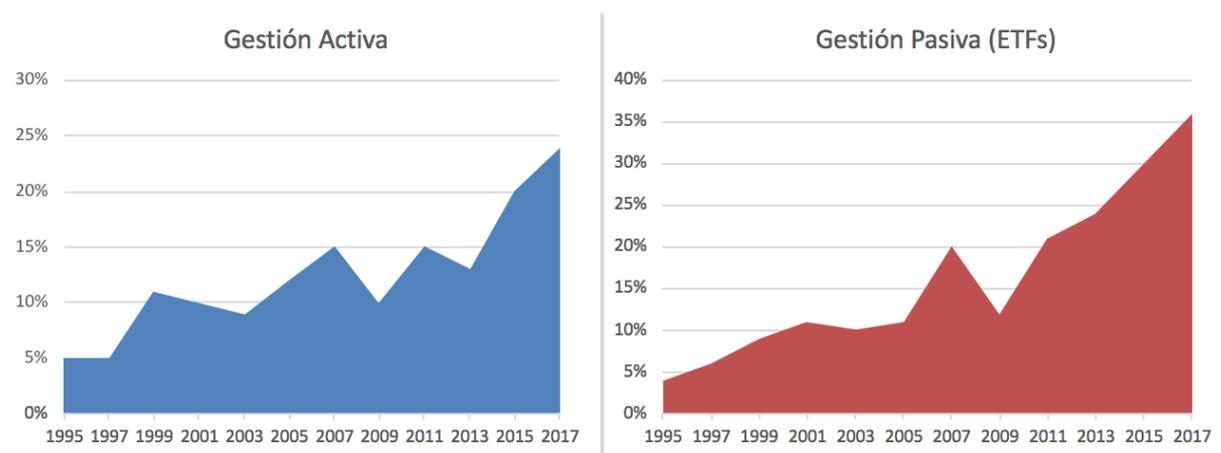
A la hora de decidir entre invertir en un fondo tradicional de inversión o un ETF, hay que tener muy presentes las comisiones. Los fondos tradicionales te cobran un tipo de comisiones y los ETFs otro, por lo que hay que analizar cuál es el que menos cobraría por ello. En general, los ETFs tienen menores comisiones, lo que hacen que sean más rentables.

Como podemos observar, todas las características mencionadas son ventajas que tienen los fondos de gestión pasiva, ETFs, frente a los fondos de gestión activa.

Dadas estas circunstancias, la mayoría de los inversores han pasado de tener un fondo de inversión de gestión activa, a gestión pasiva.

En los siguientes gráficos se puede observar cómo el uso de ETFs en Estados Unidos ha ido creciendo a lo largo de los años, frente al uso de los fondos de gestión activa. El gráfico se ha obtenido de *The Shift from Active to Passive Investing: Potential Risks to Financial Stability?* Publicado en la biblioteca virtual de la Universidad Pontificia Comillas.

Figura 6: Gestión activa frente a gestión pasiva – comparación en porcentaje



Fuente: adaptado de The Shift from Active to Passive Investing: Potential Risks to Financial Stability? (2018)

Para aquellos inversores que creen que superar la rentabilidad del mercado no es posible, invertir en un ETF puede ser una buena opción.

Hay que tener en cuenta que un ETF, en términos generales, no va a poder batir el índice al que replica. Por lo que muchos inversores pueden preferir no invertir en este tipo de fondos, sino en uno de gestión activa, que busque batir al mercado.

En el caso de que el ETF consiguiera tener una rentabilidad superior a su índice, sería por el hecho de que realizan “Securities Lending”, que se explicará en el siguiente capítulo. Además, también los inversores deben saber que, si se invierte en un ETF y se quiere realizar más tarde un traspaso, deberán tributar. Esto constituye una desventaja en cuanto a fiscalidad al lado de los fondos de gestión tradicionales.

Como conclusión de este apartado, podríamos decir que al final tanto para un ETF como para un fondo tradicional, el concepto es el mismo: se deposita capital para que se obtenga una cierta rentabilidad. Dependiendo del tipo de inversor que se sea, puede ser más atractivo un tipo de fondo que otro, pero eso es lo que cada uno debe analizar por su cuenta. Destacamos que los ETFs, al negociarse como acciones, se conoce en todo momento su precio y, por tanto, son más transparentes que los fondos tradicionales. No hay que olvidarse que el objetivo de los ETFs simplemente es replicar su índice de referencia, no buscan batirlo.

## **Cómo saber elegir un fondo**

En este apartado se pretende explicar tres conceptos básicos, de forma breve, para saber a la hora de saber elegir un fondo cuál se debe escoger. Además, estos conceptos serán útiles para poder comprender los cálculos realizados posteriormente. Los conceptos son los siguientes: el ratio de Sharpe, la ecuación del mercado de capitales, y la diversificación.

El ratio de Sharpe o Sharpe ratio, según el Economic Times, es aquel que calcula cuál es la rentabilidad de un fondo de inversión. Para ello, se lleva a cabo una fórmula en la que se divide la rentabilidad del fondo de inversión (restándole la tasa de interés sin riesgo) entre la volatilidad. Este ratio debe ser comparado con el de otro fondo de inversión y, de esta forma, poder ver de manera explícita cuál tiene mayor rentabilidad. En cuanto a la figura que se obtiene al realizar estos cálculos, cuanto mayor sea, mejor, ya que significa que la rentabilidad es más alta.

Si la volatilidad es muy alta, puede ser que se obtenga una figura negativa. Sin embargo, no debemos olvidar que, si un fondo tiene mayor riesgo, también puede tener mayores retornos.

Por otro lado, como se explica en Financial Management Pro, la ecuación del mercado de capitales representa, usando gráficos, la relación que hay de riesgo y de rentabilidad sobre una serie de carteras. Es importante tener en conocimiento que esta ecuación está fundada en la idea de que las carteras están constituidas por activos expuestos a riesgo, y por activos libres de riesgo. La línea del mercado de capitales une, con el punto tangente, la rentabilidad de este segundo activo que está libre de riesgo. Desde el punto de vista de un inversor, siempre se seleccionará la cartera que se encuentre en el punto de tangencia, ya que es la óptima.

Finalmente, la diversificación es un término significativo que debe ser llevado a la práctica. Diversificar, según el Banco EBN, tiene como objetivo básico reducir el riesgo de las carteras. Para ello, dichas carteras deben estar formadas por activos que tengan poca relación entre ellos, como sería incluir activos de renta fija, de renta variable, etc.

En algunos casos, y dependiendo de la Sociedad Gestora, existe un mínimo porcentaje de diversificación determinado para los fondos de inversión. Consecuentemente, se puede tener la tranquilidad de una cierta garantía de retorno positivo.

## CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE DATOS

### **Relación de los ETFs con el mercado**

Basado en lo que se ha explicado en el capítulo anterior, se puede entender entonces qué efecto tienen los ETFs sobre los mercados, sabiendo además que los ETFs cotizan en bolsa, se comprende de manera mucho más sencilla el impacto que estos fondos pueden tener en el mercado financiero.

Entendamos primero, desde el punto de vista de las acciones, qué pasa cuando se compran o venden acciones, y de esta forma aplicar esos conceptos posteriormente a los ETFs.

Las empresas que necesitan una gran cantidad de dinero, ya sea para expandirse o por cualquier otro motivo, pueden buscar ese capital entre inversores que puedan estar interesados en aportarlo. Como bien sabemos, si un inversor le va a aportar el capital que necesita la empresa, a cambio recibirá acciones de esa firma. Esto quiere decir que el inversor tendrá el derecho a recibir un porcentaje, que suele ser muy pequeño, de los beneficios que genere dicha entidad.

Cuando una empresa sale a Bolsa, se dice que opera en el mercado primario. Una vez un inversor se convierte en accionista de la empresa, puede dejar de estar interesado en seguir teniendo ese pequeño porcentaje de la empresa y vender su acción. Esta persona puede vender su acción en el mercado secundario a cualquier otra que esté interesada, por un precio mayor al que la compró, obteniendo así un beneficio.

Basándonos en la Ley de la Oferta y la Demanda, si hay mucha demanda de las acciones de una empresa, es decir, muchos inversores están interesados en obtener acciones de una empresa, el precio de estas acciones subirá. En cambio, si apenas hay demanda de acciones, debiéndose a que las expectativas sobre dicha empresa son negativas, el precio de las acciones caerá.

Esta situación se ve muy ligada a los fondos cotizados. Cuando se invierte en un ETF que replica, por ejemplo, el Ibex 35, el fondo va a comprar las acciones de las 35 empresas que forman el Ibex 35. Por lo que, al realizar esta compra, los precios de las acciones subirán cuantos más inversores inviertan en un ETF que reproduzca dicho índice.

Esto significa que los ETFs aportan una gran liquidez al mercado, ya que habrá más inversores dispuestos a comprar esas acciones, es decir, habrá más negociadores.

Sin embargo, esto puede tener consecuencias negativas para el mercado.

En el caso de que haya muchos inversores que quieran invertir en un fondo cotizado que replique el Ibex 35, estos fondos deberán comprar dichas acciones. Esto provocaría una subida masiva de los precios de las acciones. De hecho, una gestora internacional en septiembre de 2017 confesaba para un artículo de Cinco Días su miedo de que estos fondos cotizados estuvieran “empujando a los mercados al alza e inflando las valoraciones de las compañías”.

Lo mismo ocurriría en el caso contrario. Como bien sabemos, estos fondos cotizados tienen la ventaja de poder deshacerse de las participaciones cuando uno lo desee. Esto significa que, si un inversor que ha invertido en un ETF que replica el Ibex 35 resulta que en un momento dado quiere deshacerse de esta inversión, provocará el efecto contrario al mencionado anteriormente: los precios de las acciones caerán de forma rápida.

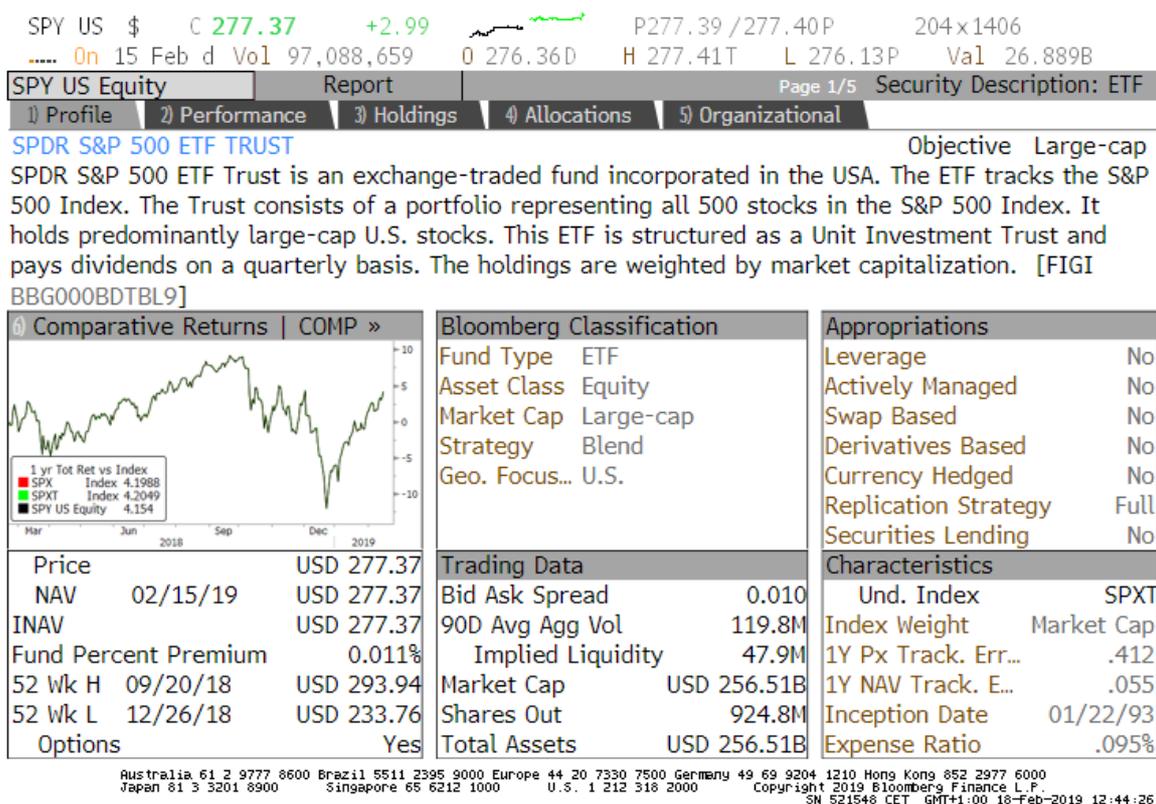
Esto no solo afecta al Ibex 35, sino también a todos los índices que tengan ETFs que los repliquen. El efecto es, por tanto, de gran medida. Como bien indica en el mismo artículo de Cinco Días Adolfo Monclús, director de EDM: “cuanto mayor volumen de dinero entre en ETF, el impacto de una salida puede causar mayor volatilidad a las compañías con presencia en los índices”.

Es evidente que el impacto de la compra o venta de ETFs puede afectar negativamente al mercado, ya que los precios de las acciones pueden sufrir cambios drásticos, ya sea de bajada o de subida, en un período de tiempo muy corto. Provocan estos instrumentos, entonces, grandes fluctuaciones de precios y mucha volatilidad.

Para poder adentrarnos de una forma más real a cómo afectan los ETFs al mercado, podemos basarnos en la información sobre tres ETFs: el ETF que replica al S&P 500 (SPY), el ETF que replica al Ibex-35 (LYXOR) y el ETF que replica al STOXX 600 (SXXPIEX). Por lo tanto, tendremos conclusiones del mercado estadounidense, español y europeo. Todos estos datos que se van a usar para dar las explicaciones necesarias han sido extraídos por mí de la plataforma financiera de Bloomberg.

## ETF que replica al S&P 500:

Figura 7: ETF que replica al S&P 500 – descripción



Fuente: Bloomberg, 2019

Esta imagen pertenece a la plataforma de Bloomberg. En dicha imagen se nos hace una descripción del ETF sobre el cuál vamos a analizar los datos posteriormente.

Este ETF es llamado el SPY y replica al índice S&P 500 de Estados Unidos.

Los datos más relevantes y en los que nos debemos fijar son los siguientes: el ETF tiene un tamaño de 256 billones de Euros (“Total Assets: USD 256.51B). Su TER (expense ratio) es de 0,095%. Además, podemos saber que no es un ETF apalancado (“Leverage”) y que no tiene “Securities Lending”. Explicamos en qué consiste realizar “Securities Lending” a continuación.

Muchas veces un ETF lo puede hacer mejor que un índice. ¿Por qué? Porque muchos ETFs, al estar obligados a tener las acciones del índice en cartera, prestan los títulos para que otros fondos de inversión, principalmente los “hedge funds”, se pongan cortos en esos valores. ¿Cuál es la contraprestación a estos valores de préstamo de títulos? El cobro

de un tipo de interés (entre un 5% y un 10% anual) por prestar los títulos. Esa mayor remuneración que se recibe por el préstamo se refleja positivamente en el ETF, y es lo que se conoce como “Securities Lending”.

Figura 8: Contribución por empresa del ETF que replica al S&P 500

Summary				
Portfolio	SPDR S&P500 ETF TRUST			
Start Date(Earliest Available)	1/29/2016			
End Date	2/15/2019			
Currency	USD			
Method	Total Return			
<b>SPDR S&amp;P500 ETF TRUST</b>	<b>100,00</b>	<b>52,00</b>	<b>52,00</b>	
Attribution Detail (All Securities, Including Buckets)				
	% Average Weight	Contribution to Return (%)	Total Return (%)	
APPLE INC	3,60	2,73	85,38	
MICROSOFT CORP	2,82	2,55	109,88	
AMAZON.COM INC	2,10	2,32	173,93	
JPMORGAN CHASE & CO	1,50	1,17	91,28	
BOEING CO/THE	0,62	1,02	279,13	
BANK OF AMERICA CORP	1,09	1,00	116,27	
UNITEDHEALTH GROUP INC	0,88	0,93	146,40	
BERKSHIRE HATHAWAY INC-CL B	1,60	0,87	58,20	
CISCO SYSTEMS INC	0,83	0,85	129,54	
FACEBOOK INC-CLASS A	1,67	0,78	44,82	
VISA INC-CLASS A SHARES	0,91	0,77	99,04	
MASTERCARD INC - A	0,62	0,73	154,66	
JOHNSON & JOHNSON	1,63	0,70	41,46	
INTEL CORP	0,90	0,67	82,48	
ALPHABET INC-CL C	1,33	0,66	49,90	
NETFLIX INC	0,40	0,66	288,58	
ALPHABET INC-CL A	1,34	0,64	47,06	
CHEVRON CORP	1,01	0,58	57,22	
HOME DEPOT INC	0,90	0,55	63,42	
MERCK & CO. INC.	0,81	0,55	72,79	
PFIZER INC	1,02	0,54	56,71	
UNION PACIFIC CORP	0,44	0,51	153,21	
ADOBE INC	0,37	0,49	191,09	
CITIGROUP INC	0,78	0,47	58,91	
NVIDIA CORP	0,40	0,46	445,92	
ABBOTT LABORATORIES	0,41	0,40	111,93	
BROADCOM INC	0,41	0,40	125,29	
PAYPAL HOLDINGS INC	0,32	0,39	162,62	
PROCTER & GAMBLE CO/THE	1,07	0,38	32,90	

Fuente: Bloomberg, 2019

Esta otra imagen nos muestra un Excel, extraído de Bloomberg, en el cuál podemos ver diferentes datos sobre el ETF que replica este índice estadounidense y sacar las debidas conclusiones a partir de ellos.

Para empezar, se ha seleccionado un período de tres años (desde el 29 de enero de 2016, hasta el 15 de febrero de 2019), ya que de esta forma podemos ver con más perspectiva el impacto que ha tenido este ETF en el mercado.

Por un lado, se nos muestra que el retorno del ETF del S&P 500 durante ese período de tiempo ha sido un 52% (en la segunda columna).

Por otro lado, en la primera columna (“Average Weight”), se nos indica el peso medio que ha tenido cada acción durante esos tres años. Por ejemplo, Apple ha tenido un 3,60% de peso medio.

Finalmente, en la columna de “Contribution to Return”, podemos ver lo que cada empresa que compone el índice ha contribuido sobre el retorno total del este instrumento. Por lo tanto, sobre el 52% de retorno del S&P 500, Apple, Microsoft y Amazon han tenido una contribución de 2,73 - 2,55 - 1,50 puntos respectivamente.

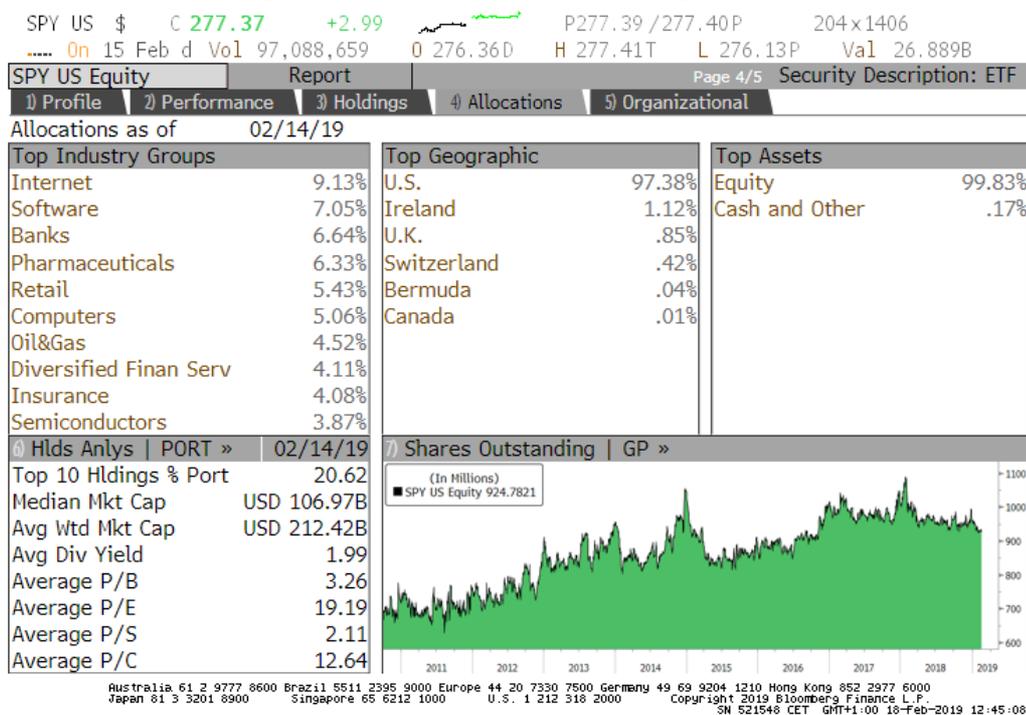
Podemos observar que los que más han contribuido a ese retorno del 52% han sido esas tres compañías: Apple, Microsoft y Amazon.

También cabe mencionar que la última columna llamada “Total Return” nos muestra el retorno acumulado que ha tenido cada empresa. Cogiendo el ejemplo de Apple, la contribución acumulada, incluyendo dividendos, ha sido de un 85%.

Como conclusión, las empresas con mayor impacto en el mercado han sido empresas pertenecientes al sector tecnológico, ya que Apple y Microsoft son las que más peso tienen sobre el ETF. Por lo que, si excluyéramos este tipo de compañías, la contribución a la rentabilidad sería mucho menor.

Esto lo podemos corroborar con la siguiente imagen: se nos muestra el peso que tienen los diferentes sectores en el ETF en cuestión. En este caso, podemos ver que los sectores de la industria de Internet y Software son los que más peso tienen y más reciben el impacto.

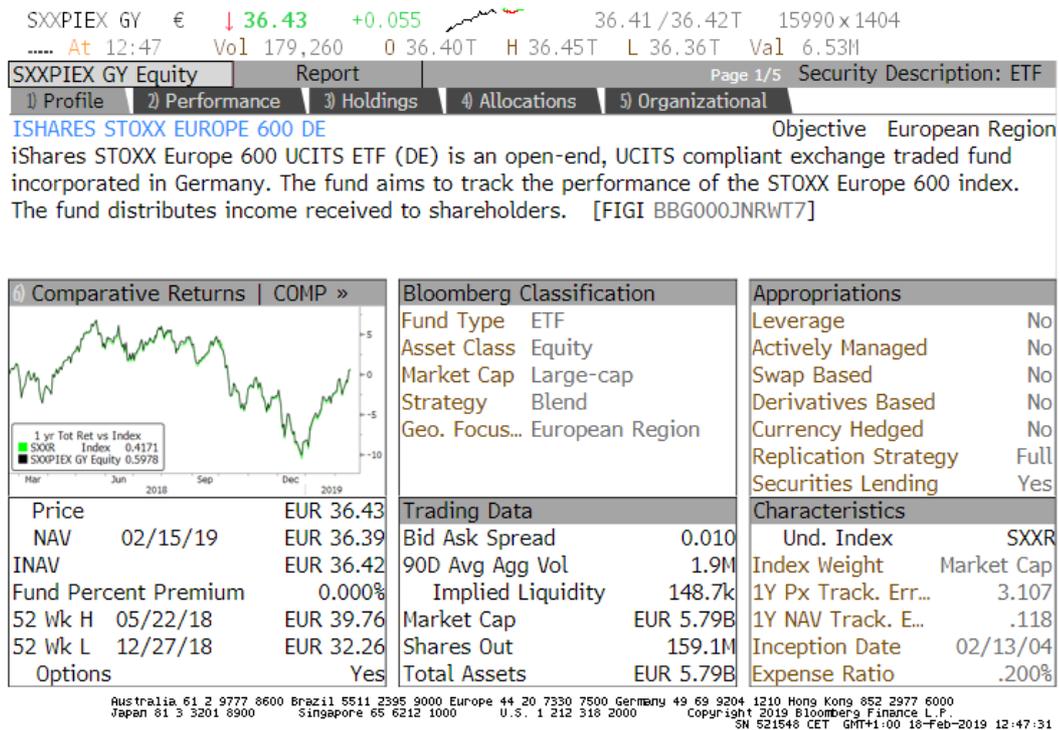
Figura 9: Porcentaje de sectores (Spy)



Fuente: Bloomberg, 2019

ETF que replica al STOXX 600:

Figura 10: ETF que replica al Stoxx 600 - descripción



Fuente: Bloomberg, 2019

En esta imagen, tenemos los mismos datos que en el apartado anterior.

En este caso, se trata de un ETF denominado SXXPIEX que replica al índice europeo STOXX 600.

El ETF tiene un tamaño de 5.79 billones de Euros. Su TER es de 0,2%, siendo mucho mayor que el TER del SPY.

No se trata de un ETF apalancado. Sin embargo, en este caso sí que realiza “Securities Lending”, por lo que probablemente batirá a su índice.

Figura 11: Contribución por empresa del ETF que replica al Stoxx 600

Summary				
User Name	EDWIN VOERMAN			
Portfolio	ISHARES STOXX EUROPE 600 UCITS ETF DE			
Start Date(Earliest Available)	1/29/2016			
End Date	2/15/2019			
Currency	EUR			
Method	Total Return			
Attribution Detail (All Securities, Including Buckets)				
	% Average Weight	Contribution to Return (%)	Total Return (%)	
ISHARES STOXX EUROPE 600 UCITS ETF DE	100,00	19,57	19,57	
NESTLE SA-REG	2,78	0,73	27,06	
NOVARTIS AG-REG	2,28	0,55	25,04	
ROCHE HOLDING AG-GENUSSCHEIN	1,94	0,25	11,65	
HSBC HOLDINGS PLC	1,90	0,72	41,66	
TOTAL SA	1,50	0,58	42,52	
ROYAL DUTCH SHELL PLC-A SHS	1,42	0,82	72,27	
BP PLC	1,35	0,66	55,78	
BRITISH AMERICAN TOBACCO PLC	1,33	-0,44	-26,77	
SIEMENS AG-REG	1,16	0,22	18,58	
SAP SE	1,13	0,35	34,69	
SANOFI	1,11	0,13	10,74	
GLAXOSMITHKLINE PLC	1,10	0,17	13,67	
BAYER AG-REG	1,03	-0,33	-27,68	
ALLIANZ SE-REG	0,96	0,40	46,32	
NOVO NORDISK A/S-B	0,95	-0,14	-5,37	
BANCO SANTANDER SA	0,94	0,20	22,43	
ANHEUSER-BUSCH INBEV SA/NV	0,93	-0,42	-34,66	
BASF SE	0,93	0,22	21,12	
ASTRAZENECA PLC	0,92	0,32	38,21	
UNILEVER NV-CVA	0,89	0,27	32,62	
DIAGEO PLC	0,87	0,42	53,02	
VODAFONE GROUP PLC	0,81	-0,33	-33,85	
BNP PARIBAS	0,79	0,12	11,14	
DAIMLER AG-REGISTERED SHARES	0,78	-0,01	-8,05	
LVMH MOET HENNESSY LOUIS VUI	0,75	0,60	111,05	

Fuente: Bloomberg, 2019

El mismo proceso y análisis que hemos seguido con el SPY, lo aplicamos al ETF SXXPIEX.

El periodo de fechas que se ha obtenido ha sido también de tres años: desde el 29 de enero de 2016, hasta el 15 de febrero de 2019.

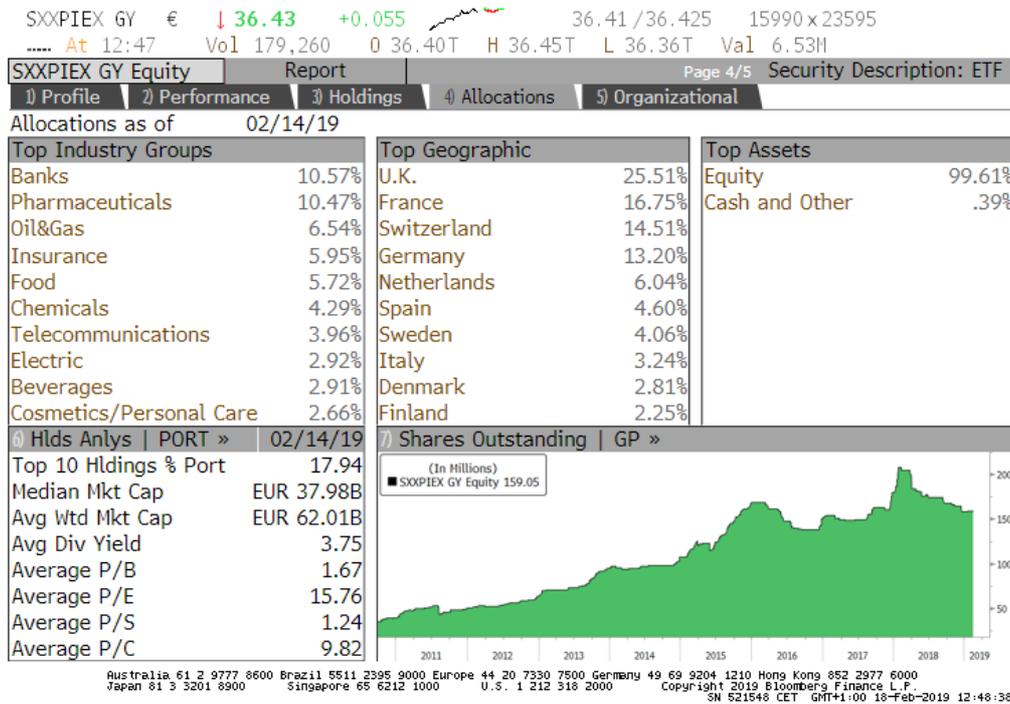
El retorno en este caso podemos ver que ha sido de un 19,57%. Sin embargo, podemos sacar conclusiones muy diferentes a las del SPY.

Para empezar, los principales contribuidores de pesos no son compañías tecnológicas, sino petroleras, bancos, o incluso Nestlé. Además, no hay ninguna compañía, grupo de compañías, o sector en general que haya tenido una contribución significativa en el índice, o no la ha tenido todavía, ya que los que más han contribuido han sido: Nestlé con 0,73 puntos, Novartis con 0,55 puntos, o Royal Dutch con 0,82 puntos. Ninguna empresa ha tenido una contribución que supere al 1%.

Por lo que, si se excluyeran compañías pertenecientes a los sectores tecnológicos, o de bancos, la contribución a la rentabilidad no tendría mucha variación.

En la siguiente imagen podemos ver el peso que tienen los diferentes sectores: bancos y farmacéuticas son los que más peso tienen, pero ninguno tiene un peso más significativo que el otro, ya que bancos tan solo supera en 0,1 puntos a las farmacéuticas.

Figura 12: Porcentaje de sectores (Sxxpiex)

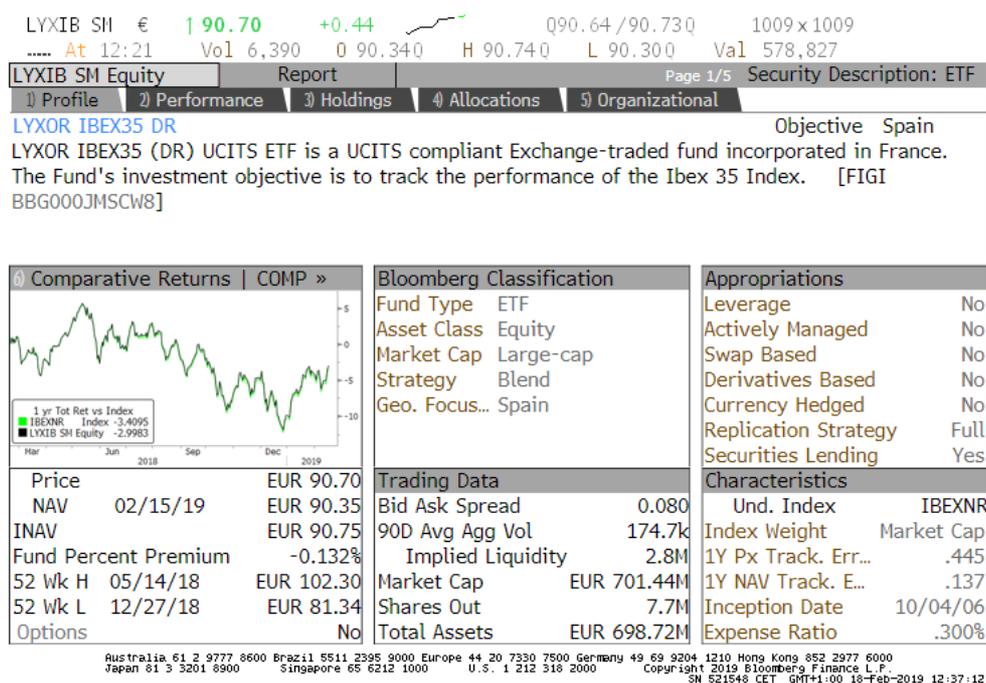


Fuente: Bloomberg, 2019

ETF que replica al Ibx 35:

Nos encontramos con el ETF que replica al índice español Ibx 35, conocido como LYXOR, siendo uno de los favoritos y más conocidos por los inversores. Como se ha realizado en los apartados anteriores, procederemos a hacer una breve descripción de dicho ETF.

Figura 13: ETF que replica al Ibox 35 - descripción



Fuente: Bloomberg, 2019

Este ETF tiene un mayor tamaño que los dos ETFs estadounidense y europeo. Dicho tamaño es de 698 millones de Euros.

Sin embargo, también su TER supera al de los dos ETFs previos: es de un 0,3%.

En este caso, tampoco es un ETF apalancado. Al igual que el SPIEXX, realiza “Securities Lending” para poder batir a su índice.

La duda que se nos puede plantear es la razón por la cuál hay algunos ETFs, como el LYXOR o el SPIEXX, que sí hacen “securities lending”, mientras que otros como el SPY no lo hacen, cuando todo apunta a que es bueno para el ETF. La respuesta es sencilla: hay que tener en cuenta que los que lo hacen prestan las acciones y, en el caso de que se produzca un fuerte reembolso del ETF por el mercado o por lo cualquier otro motivo, pueden encontrarse que no tienen liquidez con la que hacer frente a ese reembolso.

Figura 14: Contribución por empresa del ETF que replica al Ibox 35

Summary										
User Name	EDWIN VOERMAN									
Portfolio	LYXOR IBEX35 DR UCITS ETF									
Benchmark	Default (IBEXNR)									
Start Date(Earliest Available)	1/29/2016									
End Date	2/15/2019									
Currency	EUR									
Method	Total Return									
Attribution Detail (All Securities, Including Buckets)										
	% Average Weight			Contribution to Return (% Total Return (%))						Total Attribution (Alpha) (%)
	Port	Bench	+/-	Port	Bench	+/-	Port	Bench	+/-	
LYXOR IBEX35 DR UCITS ETF	100,00	100,00	0,00	16,95	16,89	0,07	16,95	16,89	0,07	0,07
BANCO SANTANDER SA	14,95	14,94	0,00	2,75	2,75	0,00	22,43	22,43	0,00	0,00
INDUSTRIA DE DISENO TEXTIL	11,30	11,29	0,01	-0,81	-0,81	0,00	-9,11	-9,11	0,00	-0,01
TELEFONICA SA	8,94	8,93	0,01	-0,51	-0,50	0,00	-7,15	-7,15	0,00	-0,01
BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTA	8,34	8,33	0,00	0,17	0,17	0,01	1,38	1,38	0,00	0,01
IBERDROLA SA	8,27	8,27	0,01	2,46	2,45	0,01	29,98	29,98	0,00	0,01
AMADEUS IT GROUP SA	4,79	4,79	0,00	3,09	3,05	0,04	92,59	92,59	0,00	-0,03
REPSOL SA	4,32	4,32	0,00	2,65	2,65	0,01	88,30	88,30	0,00	0,01
CAIXABANK SA	3,98	3,96	0,02	0,76	0,69	0,08	23,57	23,57	0,00	0,05
INTL CONSOLIDATED AIRLINE-DI	2,77		2,77	0,35		0,35	20,62		20,62	0,09
FERROVIAL SA	2,74	2,74	0,00	0,24	0,24	0,00	10,71	10,71	0,00	0,00
AENA SME SA	2,65	2,65	0,00	1,29	1,28	0,01	63,39	63,39	0,00	0,01
ABERTIS INFRAESTRUCTURAS SA	2,29	2,29	0,00	1,44	1,44	0,00	57,33	57,33	0,00	-0,03
NATURGY ENERGY GROUP SA	2,25	2,25	0,00	1,06	1,09	-0,03	54,86	54,86	0,00	-0,03
RED ELECTRICA CORPORACION SA	2,04	2,05	-0,01	0,42	0,47	-0,04	20,04	20,04	0,00	0,13
ACS ACTIVIDADES CONS Y SERV	2,00	2,00	0,00	1,23	1,23	0,00	79,65	79,65	0,00	0,00
GRIFOLS SA	1,95	1,95	0,00	0,50	0,50	0,00	30,10	30,10	0,00	0,00
BANCO DE SABADELL SA	1,68	1,68	0,00	-0,77	-0,77	0,00	-34,18	-34,18	0,00	0,00
ENDESA SA	1,66	1,66	0,00	0,79	0,79	0,00	49,25	49,25	0,00	0,00
BANKINTER SA	1,37	1,37	0,00	0,21	0,21	0,00	19,16	19,16	0,00	0,00
BANKIA SA	1,26	1,26	0,01	-0,38	-0,37	-0,01	-23,97	-23,97	0,00	-0,01
ENAGAS SA	1,20	1,20	0,00	0,12	0,12	0,00	9,73	9,73	0,00	0,00
SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENE	1,09	1,09	0,00	-0,05	-0,03	-0,02	-3,44	-3,44	0,00	-0,02
MAPFRE SA	0,99	0,99	0,00	0,37	0,36	0,00	39,93	39,93	0,00	0,00
MERLIN PROPERTIES SOCIMI SA	0,97	0,97	0,00	0,16	0,16	0,00	17,16	17,16	0,00	0,00
ARCELORMITTAL	0,87		0,87	0,56		0,56	149,66		149,66	0,44
ACCIONA SA	0,67	0,67	0,00	0,21	0,21	0,00	31,69	31,69	0,00	0,00
CELLNEX TELECOM SA	0,61	0,63	-0,02	0,38	0,48	-0,09	59,86	82,21	-22,35	-0,06
MEDIASET ESPANA COMUNICACION	0,57	0,57	0,00	0,03	0,02	0,00	-17,98	-17,98	0,00	0,00
ACERINOX SA	0,51	0,51	0,00	0,16	0,16	0,00	29,90	29,90	0,00	0,00
DISTRIBUIDORA INTERNACIONAL	0,51	0,51	0,00	-0,53	-0,53	0,00	-91,51	-90,99	-0,52	0,00
VISCOFAN SA	0,41	0,43	-0,02	0,02	0,04	-0,02	7,12	11,26	-4,14	0,01

Fuente: Bloomberg, 2019

Procedemos a sacar conclusiones del ETF en cuestión.

Como se ha hecho en los casos previos, se han obtenido los resultados del LYXOR en un periodo de tres años (como bien sabemos, desde finales de enero de 2016, hasta mitad de febrero de este año 2019).

Sin embargo, a simple vista, podemos darnos cuenta de que tenemos muchos más datos que anteriormente. ¿Por qué? Porque el LYXOR, a pesar de soportar un TER muy alto, consigue superar y batir a su índice. Por lo tanto, desde el punto de vista de gestión, si se tuviera que elegir un ETF que replicara al Ibox 35, siempre nos iríamos al LYXOR.

Podemos observar que la rentabilidad del ETF ha sido casi de un 17%, concretamente un 16,95%. Como este ETF ha podido ser superior a su índice de referencia, el Ibox 35, nos aparece en la hoja de Excel una atribución de qué compañías han aportado más y cuáles menos.

El índice de referencia ha tenido una rentabilidad del 16,89%. Esto significa que el ETF le ha superado por 0,07 puntos.

Las entidades como Banco Santander o INDITEX (Industria de Diseño Textil) son las que han tenido un peso mayor: un 14,95% y un 11,30% respectivamente. Le siguen Telefónica, con un 8,94% y BBVA con un 8,34%.

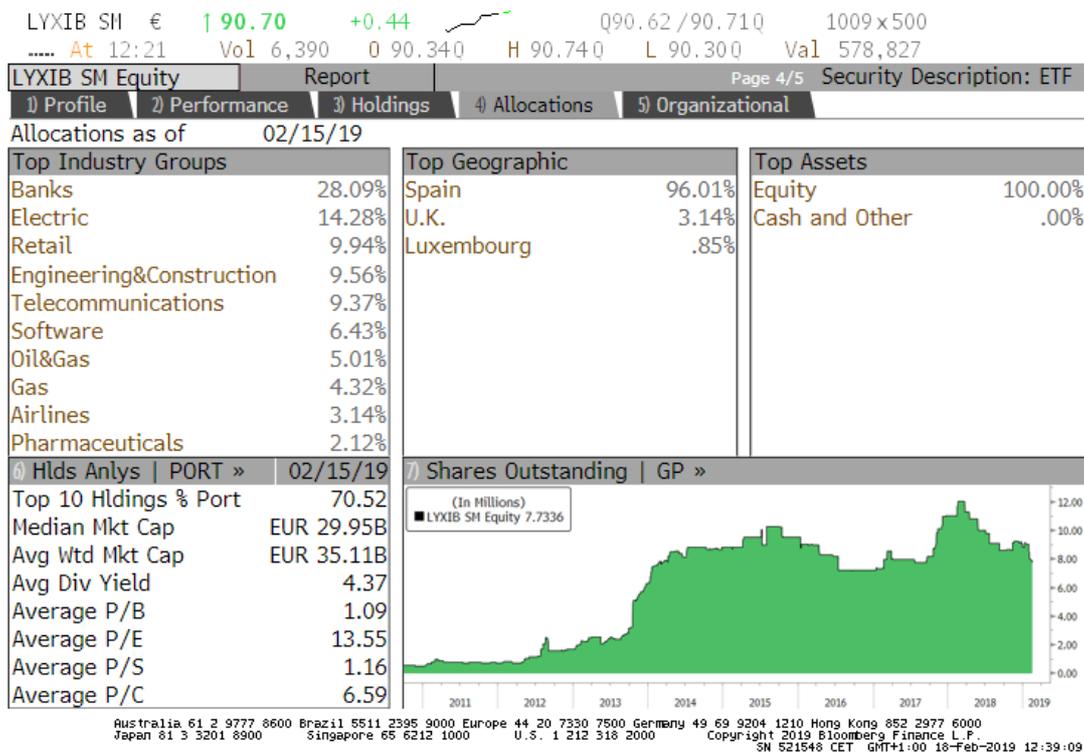
En el caso del Banco Santander, su contribución ha sido de 2,75 puntos. En cambio, INDITEX y Telefónica han tenido contribuciones negativas, con -0,81 y -0,5. Finalmente, BBVA ha tenido una contribución de 0,17 puntos.

De los 0,07 puntos que ha conseguido el ETF superar a su índice de réplica, se podrían atribuir a Banco Popular, CaixaBank, entre otros. Banco Popular con 0,14 (no aparece en la imagen, pero en el Excel extraído de Bloomberg se puede comprobar) y CaixaBank con 0,05.

Con lo cuál, son las entidades bancarias las que más peso han tenido en contribuir a estos resultados positivos para el ETF LYXOR.

Esta conclusión también se puede comprobar en la siguiente imagen: como podemos diferenciar claramente, los bancos son los que más peso han tenido (un 28,09%), dejando atrás y doblando en términos porcentuales a las compañías eléctricas, que tienen un peso de 14,28%.

Figura 15: Porcentaje de sectores (Lyxor)



Fuente: Bloomberg, 2019

## **Metodología**

Para llevar a cabo la comparación entre los ETFs y los futuros nos vamos a centrar en nuestro índice bursátil, el Ibex 35. Para ello, cogeremos un ETF que replique a este índice, y lo compararemos con el futuro en cuestión. Como bien sabemos, el mejor ETF que replica al Ibex 35 es el Lyxor.

Llevaremos a cabo diferentes cálculos: para empezar, haremos el cálculo del Sharpe Ratio, o Índice de Sharpe, el cuál explicaremos en qué consiste en el próximo apartado, tanto para el ETF como para el futuro. De esta forma podremos ver la rentabilidad que tiene uno frente al otro. Este cálculo se realizará para un rango de fechas de tres años, de esta manera se podrá ver la rentabilidad a largo plazo.

Finalmente, calcularemos las correlaciones de ambas rentabilidades, de esta forma podremos ver cuán relacionado está un instrumento con otro.

## **ETFs frente a futuros:**

### Eficiencia y análisis de Price Discovery - Data/Analysis

Como hemos explicado en el apartado anterior, vamos a usar el ETF Lyxor y lo compararemos con el futuro del Ibex 35. Los datos, para poder llevar a cabo los cálculos, han sido extraídos por mí a través de la plataforma financiera de Bloomberg, junto con la ayuda de un gestor.

El primer cálculo que se ha realizado es el Sharpe Ratio o el Índice de Sharpe. Este ratio, como se ha explicado anteriormente, refleja la relación que hay entre la rentabilidad que tiene una inversión, en este caso el ETF o el futuro, y la volatilidad. La fórmula es la siguiente:

$$\text{Sharpe Ratio} = \text{Rentabilidad esperada} - \text{Risk Free} / \text{Volatilidad}$$

En este caso, el risk free ha sido muy bajo, por lo que no lo vamos a tener en cuenta en nuestros cálculos.

Los datos que se han seleccionado se basan en un período de tiempo de 3 años, empezando en el año 2016 y terminando en el 2019. Como se ha mencionado, se usa el ETF del Lyxor que replica al índice español del Ibex 35, y futuros de este mismo índice con vencimiento mensual.

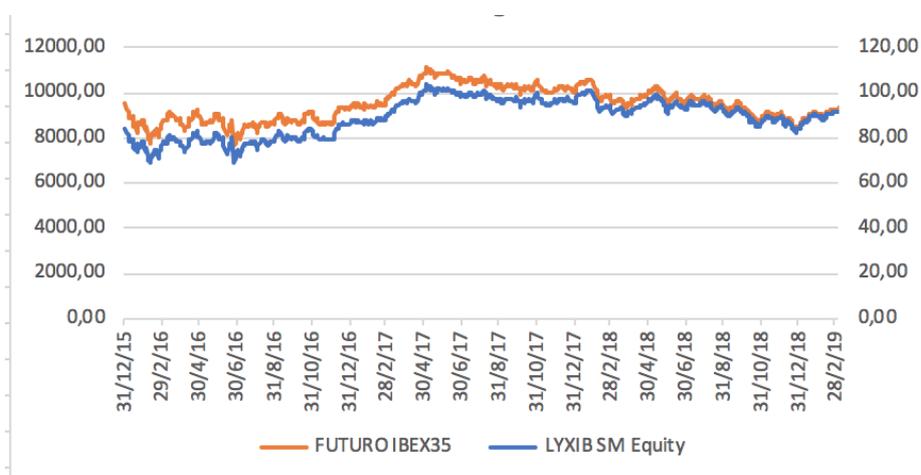
Cuando lo calculamos según la fórmula mencionada, obtenemos un Sharpe Ratio para el ETF de 23,21% anual. Pero, este dato solo, apenas nos sirve a no ser que lo comparemos con el Sharpe Ratio del futuro. Para el futuro, hemos llevado a cabo el mismo cálculo que en el caso anterior y tenemos una cifra de: 4,91%.

Con lo cuál, a partir de estos cálculos, podemos concluir que durante tres años: desde enero de 2016 hasta febrero de 2019, la rentabilidad del ETF ha sido mayor que la del futuro y, por tanto, es preferible invertir en este tipo de instrumentos financieros, frente a usar los futuros.

La explicación que hay detrás de estos resultados está relacionada con el concepto de “roll-over”. Este término consiste en lo siguiente: si se posee un futuro cuya fecha de vencimiento es próxima, se vende dicho futuro para comprar otro que va a salir nuevo. Normalmente, esto suele tener un coste que puede estar entre 0,05 y 0,1 puntos básicos. Es por ello por lo que, según los cálculos, estos derivados no son tan rentables como lo son los ETFs, ya que se debe estar cambiando de posición cuando se posee un futuro.

En el gráfico que se muestra a continuación parte de los datos extraídos de Bloomberg del futuro del Ibex 35 y el ETF Lyxor. Se puede observar que siguen una misma tendencia, ya que ambos están basados en un mismo índice. Sin embargo, hay algunas diferencias: podemos apreciar que el futuro parte de un punto más alto que el ETF a finales del año 2015, y principios de 2016. Con el paso del tiempo, ambos convergen en un mismo punto, siendo esta fecha tres años posterior a la primera.

Figura 16: Futuro frente a ETF del Ibex 35



Fuente: Elaboración propia

Además, se ha querido analizar la correlación que existe entre el Lyxor y el futuro. La correlación consiste en ver si dos variables, en este caso las ya mencionadas, guardan una relación entre ellas, pudiendo ser positiva o negativa.

Para ello, se han cogido los datos de ambos instrumentos y se han hecho los cálculos de correlación en Excel. Se han llevado a cabo tres cálculos: la correlación a 10 días, la correlación mensual, y la correlación semestral.

Los resultados en cuanto a la correlación a 10 días nos muestran valores entre 0,1 y 1. La mayor parte de ellos nos dan cifras de entre 0,5 y 1. Esto significa que la correlación entre ambos es muy fuerte o perfecta (en el caso de ser 1).

Para las correlaciones mensuales, obtenemos correlaciones muy similares a las diarias. Aunque hay que mencionar que, en determinados meses como enero, noviembre y diciembre de 2016, la correlación entre ambos era negativa (-0,01, -0,08 y -0,03 respectivamente). Finalmente, la correlación semestral ha sido siempre positiva, tomando valores entre 0,01 y 0,25.

Podemos concluir, por tanto, que ambos están muy correlacionados, lo cuál está dotado de sentido, ya que se basan los dos en un mismo índice bursátil.

### **Relación de los ETFs con determinadas empresas**

Como podemos recordar, los ETFs aportan una gran liquidez al mercado. Sin embargo, puede haber empresas que se vean más afectadas por este hecho que otras.

Figura 17: Composición del Lyxor

LYXIB SM € **↑ 90.70** +0.44  Q90.63 / 90.72Q 1009 x 1009  
 ----- At 12:21 Vol 6,390 0 90.34Q H 90.74Q L 90.30Q Val 578,827

LYXIB SM Equity		97 View Creation Unit	98 Holdings Analysis	Page 1/2 Mutual Fund Holdings	
Lyxor IBEX 35 DR UCITS ETF			Portfolio Filing Date 2/18/2019		
Fund Type	ETF				
Asset Class	Equity				
Name	Ticker	Position	Value(EUR)	Change	%Net
1) Banco Santander SA	SAN SM	23,839,947	97.74M	-312,775	13.989
2) Industria de Diseno Textil SA	ITX SM	2,745,684	70.26M	-36,021	10.056
3) Iberdrola SA	IBE SM	9,573,895	69.41M	-125,614	9.934
4) Telefonica SA	TEF SM	7,623,533	57.18M	-100,021	8.183
5) Banco Bilbao Vizcaya Argen...	BBVA SM	9,790,372	50.85M	-128,453	7.278
6) Amadeus IT Group SA	AMS SM	644,317	44.02M	-8,453	6.300
7) Repsol SA	REP SM	2,288,878	34.72M	-30,033	4.969
8) CaixaBank SA	CABK SM	8,782,458	26.44M	-115,232	3.785
9) International Consolidated ...	IAG LN	2,924,874	22.15M	-38,372	3.171
10) Ferrovial SA	FER SM	1,084,263	21.48M	-14,229	3.075
11) Naturgy Energy Group SA	NTGY SM	881,579	20.84M	-11,568	2.983
12) Aena SME SA	AENA SM	132,146	20.29M	-1,734	2.904
13) ACS Actividades de Construc...	ACS SM	462,017	17.19M	-6,062	2.460
14) Red Electrica Corp SA	REE SM	794,460	15.39M	-10,424	2.202
15) Grifols SA	GRF SM	625,681	14.89M	-8,208	2.131
16) Endesa SA	ELE SM	621,822	13.38M	-8,158	1.914
17) Bankinter SA	BKT SM	1,319,795	9.12M	-17,316	1.306
18) Enagas SA	ENG SM	350,529	8.67M	-4,601	1.241

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 2395 9000 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000  
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2019 Bloomberg Finance L.P.  
 SN 521548 CET GMT+1:00 18-Feb-2019 12:40:01

Fuente: Bloomberg, 2019

A continuación, podremos sacar conclusiones a partir de datos extraídos de Bloomberg sobre las empresas o sectores que se van a ver más afectados, centrándonos en nuestro índice español, el Ibex 35, y el ETF que lo replica, el LYXOR.

Figura 18: Composición del Lyxor y del Ibex 35

LYXIB SM € **↑ 90.70** +0.44  Q90.62 / 90.70Q 1009 x 1009  
 ----- At 12:21 Vol 6,390 0 90.34Q H 90.74Q L 90.30Q Val 578,827

LYXIB SM Equity		Report	Page 3/5 Security Description: ETF	
1) Profile 2) Performance 3) Holdings 4) Allocations 5) Organizational				
		Benchmark IBEXNR Index		
7) Top Fund Hlds   MHD »	Net Fund	Net Index	8) Top Index Hlds   MEMB »	Net Index Net Fund
11) Banco Santander SA	13.989%	14.085%	21) Banco Santander SA	14.085% 13.989%
12) Industria de Diseno Text	10.056%	10.081%	22) Industria de Diseno Textil	10.081% 10.056%
13) Iberdrola SA	9.934%	9.760%	23) Iberdrola SA	9.760% 9.934%
14) Telefonica SA	8.183%	8.259%	24) Telefonica SA	8.259% 8.183%
15) Banco Bilbao Vizcaya Ar	7.278%	7.321%	25) Banco Bilbao Vizcaya Arg	7.321% 7.278%
16) Amadeus IT Group SA	6.300%	6.345%	26) Amadeus IT Group SA	6.345% 6.300%
17) Repsol SA	4.969%	4.880%	27) Repsol SA	4.880% 4.969%
18) CaixaBank SA	3.785%	3.798%	28) CaixaBank SA	3.798% 3.785%
19) International Consolidat	3.171%	3.118%	29) International Consolidate	3.118% 3.171%
20) Ferrovial SA	3.075%	3.068%	30) Ferrovial SA	3.068% 3.075%
9) View Basket   MHD »		Holdings Statistics		
Total Cash	N.A.		Rebalancing Frequency	Daily
Estimated Cash	N.A.		Replication Strategy	Full
Creation Unit Size	10,000		Fund Holdings As Of Date	02/18/19
Creation Fee	N.A.		Fund Number Of Holdings	35
Create/Redeem Process	Cash		NAV Pricing Methodology	Primary Market Close
Creation Cutoff Time	16:30 CET			
Settlement Cycle	T+2			
Open for New Creations	Yes			

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 2395 9000 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000  
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2019 Bloomberg Finance L.P.  
 SN 521548 CET GMT+1:00 18-Feb-2019 12:38:45

Fuente: Bloomberg, 2019

En las imágenes que se muestra encima de estas líneas, se pueden observar los componentes que forman el ETF. En la primera (Figura 17), aparecen solo las del ETF, con lo que vale cada una de las compañías, su Ticker, etc.

En la segunda, la Figura 18, se realiza una comparativa con el índice al que replica.

Sin embargo, lo que nos interesa de estas imágenes son las principales posiciones, que se corresponden con el Banco Santander, Inditex, Iberdrola y Telefónica.

Otro dato que es muy interesante conocer es el rebalanceo del ETF. Expliquemos qué significa esto.

Como sabemos, un ETF es un instrumento que lo que hace es replicar un índice, un sector, etc. Tenemos índices, tenemos sectores o tenemos unos activos que tienen determinados miembros con una serie de pesos. Esos pesos van cambiando en el día a día. Si suben las cotizaciones de uno o bajan las de otro provocará que unos ganen más peso frente a otros. ¿Cuál es el problema que tienen los ETFs? Que el rebalanceo que realizan estos instrumentos suele ser mensual. En muchos casos puede llegar a ser incluso trimestral. Entonces, todos los movimientos que se producen a lo largo de ese mes, o de ese trimestre, pueden hacer que la réplica del ETF sea distinta a la de su índice o a la de su sector.

¿Qué puede ocurrir? Que cuando sube mucho un sector o cuando se produce un movimiento en el mercado, y nos encontramos que hay una rotación sectorial grande dentro de un índice, puede provocar que ese desequilibrio entre el índice y lo que replica el ETF pueda llegar a ser muy grande.

Una vez entendido este concepto, podemos ver, a partir de los datos que nos proporciona la imagen, que el rebalanceo del ETF LYXOR es diario. (“Rebalancing Frequency: Daily”). Esto quiere decir que los desequilibrios serán mucho menores e incluso imperceptibles.

Centrándonos en las principales composiciones, vamos a analizar una por una los accionistas que estas empresas tienen. De esta forma podremos saber si tienen proveedores de ETFs participando en sus entidades o no.

## Banco Santander

Figura 19: Accionistas Banco Santander

SAN SH € ↓ 4.1335 +0.034 Q4.1335 / 4.1345 Q 3213 x 1210  
 Vol 9,040,432 0 4.1075 Q H 4.148 Q L 4.10 Q Val 37.326M

SAN SM Equity Export Settings Security Ownership  
 BANCO SANTANDER SA ISINES0113900337

Current Historical Matrix Ownership Summary Insider Transactions Options Debt  
 Search Name All Holders, Sorted by Size Save Search Delete Search Refine Search  
 Text Search Holder Group All Holders Investment Manager View  
 Color Legend Shrs Out 16,236... % Out 41.63 Float/Shrs Out 99.05 SI % Out N.A.

Holder Name	Portfolio Name	Source	Opt	Position	% Out	Latest Chg	File Dt
1. BlackRock Inc		13G		1,859,255,567	11.45	153,534,954	02/01/19
2. CLEARSTREAM BANKING AG CLI ACC		REG		500,220,761	3.08	0	12/24/18
3. Capital Group Cos Inc/The		EXCH		479,151,414	2.95	0	08/08/18
4. Vanguard Group Inc/The		ULT-AGG		469,578,568	2.89	2,405,090	01/31/19
5. Norges Bank	Multiple Portfolios	MF-AGG		337,772,162	2.08	0	12/24/18
6. Dodge & Cox	Multiple Portfolios	MF-AGG		263,425,216	1.62	73,986,160	12/31/18
7. Dimensional Fund Advisors LP	Multiple Portfolios	Multi		191,981,916	1.18	-13,257,303	12/31/18
8. Deutsche Bank AG		ULT-AGG		181,415,576	1.12	-2,626,025	02/18/19
9. Lyxor International Asset Management SAS		ULT-AGG		174,197,432	1.07	1,684,936	02/18/19
10. BNP Paribas SA		ULT-AGG		146,285,053	0.90	5,315,705	01/31/19
11. Government Pension Investment Fund Japan	Multiple Portfolios	MF-AGG		123,790,904	0.76	0	03/31/18
12. FMR LLC		ULT-AGG		113,120,578	0.70	3,167,589	12/31/18
13. Credit Agricole Group		ULT-AGG		102,067,424	0.63	4,292,383	12/31/18
14. Sautuola Y O'Shea Javier Botin Sanz De		EXCH		79,798,339	0.49	489,181	12/10/18
15. F J Botin-Sanz Sautuola		REG		73,879,802	0.46	0	12/24/18
16. State Street Corp		ULT-AGG		71,657,990	0.44	-69,229	02/15/19
17. UBS AG		ULT-AGG		69,315,004	0.43	903,585	02/14/19
18. CaixaBank Asset Management SGIIC SA	Multiple Portfolios	MF-AGG		62,653,541	0.39	5,771,969	12/31/18
19. Wellcome Trust Ltd/The	Research			61,495,934	0.38	0	12/31/18
20. Standard Life Aberdeen PLC		ULT-AGG		55,784,056	0.34	-9,338,099	12/31/18
21. WisdomTree Investments Inc		ULT-AGG		44,318,497	0.27	0	02/15/19
22. State of California		ULT-AGG		42,097,051	0.26	0	06/30/17
23. Teachers Insurance & Annuity Association of Am.		ULT-AGG		34,508,565	0.21	-14,094,556	11/30/18
24. Charles Schwab Corp/The		ULT-AGG		33,388,770	0.21	130,129	02/14/19
25. DekaBank Deutsche Girozentrale	Multiple Portfolios	MF-AGG		29,491,651	0.18	-1,371,108	02/18/19
26. Aviva PLC		ULT-AGG		27,657,271	0.17	-43,293	01/31/19
27. Banco Bilbao Vizcaya Argentaria SA		ULT-AGG		26,864,688	0.17	-268,235	12/31/18
28. KBC Group NV		ULT-AGG		26,435,590	0.16	97,421	12/31/18

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 2395 9000 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2377 6000  
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 518 2000 Copyr 1981-2019 Bloomberg Finance L.P.  
 SM 521548 CET GMT+1:00 18-Feb-2019 12:41:33

Fuente: Bloomberg, 2019

En la parte de la izquierda de esta imagen, se nos muestra los accionistas que tiene el Banco Santander.

Podemos ver que el principal accionista, con un 11,45%, es BlackRock. BlackRock es uno de los principales proveedores de ETFs. Es líder mundialmente en la gestión de las inversiones.

Además, otro de los principales accionistas es Vanguard Group. Vanguard es, junto con BlackRock, otro de los mayores proveedores de ETFs que existe. Es conocido a nivel mundial por inversores y tiene su sede en Estados Unidos. Vanguard posee un 2,89% del Banco Santander.

Finalmente, si continuamos con la lista de accionistas, podemos encontrarnos con el ya conocido Lyxor, con un 1,07% de la entidad bancaria.

Con lo cuál, se asume que un 15,45% del volumen que hace a diario el Banco Santander pertenece a posiciones de ETF que se mueven de arriba abajo, siendo el 15,45% la suma del total de la participación que tienen los proveedores de ETFs en dicha entidad.

## Inditex (Industria de Diseño Textil)

Figura 20: Accionistas Inditex

ITX SH € ↓ 25.70 +0.11 Q25.69 / 25.70 Q 1156 x 1158  
 ----- At 12:42 Vol 1,786,078 0 25.50 Q H 25.73 Q L 25.27 Q Val 45.574M

ITX SM Equity 25) Export Settings Security Ownership  
 INDUSTRIA DE DISEÑO TEXTIL ISIN E50148396007

1) Current 2) Historical 3) Matrix 4) Ownership Summary 5) Insider Transactions 6) Options 7) Debt

Search Name All Holders, Sorted by Size Save Search 2) Delete Search Refine Search  
 Text Search Holder Group All Holders Investment Manager View  
 Color Legend Shrs Out 3,116.7M % Out 79.95 Float/Shrs Out 35.49 SI % Out N.A.

Holder Name	Portfolio Name	Source	Opt	Position	% Out	Latest Chg	File Dt
1. Pontegadea Inversiones SL		Annual Re..		1,558,637,990	50.01	0	01/31/18
2. Partler 2006 SL		Annual Re..		289,362,325	9.28	0	01/31/18
3. ROSP Corunna SI		Annual Re..		157,474,030	5.05	0	01/31/18
4. Capital Group Cos Inc/The		ULT-AGG		67,150,166	2.15	12,380,112	02/08/19
5. Vanguard Group Inc/The		ULT-AGG		53,968,588	1.73	164,495	01/31/19
6. BlackRock Inc		ULT-AGG		44,315,508	1.42	341,648	02/15/19
7. Norges Bank	Multiple Portfolios	MF-AGG		28,891,228	0.93	0	12/31/17
8. Baillie Gifford & Co		ULT-AGG		18,275,867	0.59	377,624	12/31/18
9. Allianz SE		ULT-AGG		14,846,245	0.48	-839,784	02/14/19
10. Government Pension Investment Fund Japan	Multiple Portfolios	MF-AGG		13,718,220	0.44	0	03/31/18
11. Deutsche Bank AG		ULT-AGG		13,040,324	0.42	-377,391	02/18/19
12. Credit Agricole Group		ULT-AGG		11,240,388	0.36	-336,928	12/31/18
13. FIL Ltd		ULT-AGG		9,746,439	0.31	-1,171,090	12/31/18
14. Comgest SA	Multiple Portfolios	MF-AGG		9,621,320	0.31	-1,546,200	01/31/19
15. CaixaBank Asset Management SGIIC SA	Multiple Portfolios	MF-AGG		8,817,911	0.28	148,591	12/31/18
16. JPMorgan Chase & Co		ULT-AGG		8,285,443	0.27	-111,274	02/14/19
17. OppenheimerFunds Inc	Multiple Portfolios	MF-AGG		7,878,912	0.25	16,181	01/31/19
18. Lyxor International Asset Management SAS		ULT-AGG		6,896,269	0.22	100,626	02/18/19
19. UBS AG		ULT-AGG		6,393,221	0.21	31,519	02/14/19
20. Banco Santander SA		ULT-AGG		5,988,687	0.19	44,494	01/31/19
21. DekaBank Deutsche Girozentrale	Multiple Portfolios	MF-AGG		5,052,362	0.16	551,196	02/18/19
22. Ameriprise Financial Inc		ULT-AGG		4,999,463	0.16	-489,633	01/31/19
23. Natixis SA		ULT-AGG		4,516,417	0.14	-43,214	01/31/19
24. Vontobel Holding AG		ULT-AGG		4,510,699	0.14	16,110	12/31/18
25. State of California		ULT-AGG		4,478,724	0.14	0	06/30/17
26. State Street Corp		ULT-AGG		4,239,633	0.14	5,850	02/15/19
27. Dreyfus Corp/The	Multiple Portfolios	MF-AGG		3,900,350	0.13	-434	12/31/18
28. FMR LLC		ULT-AGG		3,609,902	0.12	11,427	02/14/19

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 2395 9000 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2377 6000  
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2019 Bloomberg Finance L.P.  
 SN 521548 CET GMT+1:00 18-Feb-2019 12:43:02

Fuente: Bloomberg, 2019

Para la gran empresa conocida a nivel mundial, su principal accionista es Pontegadea Inversiones SL, con un 50% de participación, sociedad perteneciente a Amancio Ortega. A partir de la cuarta posición podemos ver que los proveedores de ETFs son los que tienen mayor porcentaje de participación en esta gran firma: Vanguard Group, BlackRock son los que más participación tienen, con un 1,73% y un 1,42%, frente a Lyxor que tiene un 0,22%.

En consecuencia, tienen un peso importante los ETFs en Inditex, teniendo un 3,37% del total de la compañía con posiciones de estos instrumentos financieros.

## Iberdrola

Para esta compañía energética podemos ver, de nuevo, que los principales accionistas son BlackRock y Vanguard Group. Estos dos proveedores de ETFs ocupan dos de los

primeros tres puestos y los porcentajes de participación que tienen sobre esta empresa son de 5,07% para BlackRock y de 3,34% para Vanguard Group. También nos encontramos con Lyxor en el puesto número trece, con un 0,52%.

Figura 21: Accionistas Iberdrola

IBERDROLA SA

IBE SHI € ↓ 7.27 +0.02 Q7.27 / 7.272 13820 x 6363

Vol 2,062,543 0 7.260 H 7.280 L 7.2420 Val 14.98M

IBE SM Equity 25 Export Settings Security Ownership

IBERDROLA SA ISINES0144580Y14

1 Current 2 Historical 3 Matrix 4 Ownership Summary 5 Insider Transactions 6 Options 7 Debt

Search Name All Holders, Sorted by Size Save Search 22 Delete Search Refine Search

Text Search Holder Group All Holders Investment Manager View

Color Legend Shrs Out 6,520.5M % Out 43.01 Float/Shrs Out 97.68 SI % Out N.A.

Holder Name	Portfolio Name	Source	Opt	Position	% Out	Latest Chg	File Dt
1. Qatar Investment Authority		Issuer	All	558,803,168	8.57	0	02/08/19
2. BlackRock Inc		Issuer	All	330,782,785	5.07	0	02/08/19
3. Vanguard Group Inc/The		ULT-AGG	All	217,856,967	3.34	1,587,107	01/31/19
4. Norges Bank		Issuer	All	199,330,371	3.06	0	02/08/19
5. Capital Group Cos Inc/The		EXCH	All	191,380,440	2.94	0	05/18/18
6. Iberdrola SA		Issuer	All	138,487,712	2.12	0	02/08/19
7. Kutxabank SA		EXCH	All	109,279,391	1.68	0	04/06/17
8. Deutsche Bank AG		ULT-AGG	All	68,950,611	1.06	-1,963,176	02/18/19
9. Credit Agricole Group		ULT-AGG	All	65,122,716	1.00	-1,293,470	12/31/18
10. Government Pension Investment Fund Japan	Multiple Portfolios	MF-AGG	All	62,050,367	0.95	0	03/31/18
11. JPMorgan Chase & Co		ULT-AGG	All	52,545,621	0.81	-1,423,934	02/14/19
12. Union Investment Luxembourg SA		ULT-AGG	All	36,923,805	0.57	2,438,670	01/31/19
13. Lyxor International Asset Management SAS		ULT-AGG	All	34,147,536	0.52	614,845	02/18/19
14. UBS AG		ULT-AGG	All	31,268,999	0.48	776,373	02/14/19
15. Sun Life Financial Inc		ULT-AGG	All	27,044,081	0.41	-193,723	12/31/18
16. BNP Paribas SA		ULT-AGG	All	26,297,773	0.40	-10,076,256	01/31/19
17. State Street Corp		ULT-AGG	All	25,823,523	0.40	-33,910	02/15/19
18. Allianz SE		ULT-AGG	All	24,272,498	0.37	10,711	02/14/19
19. FMR LLC		ULT-AGG	All	22,774,666	0.35	621,291	02/14/19
20. State of California		ULT-AGG	All	22,283,104	0.34	0	06/30/17
21. FIL Ltd		ULT-AGG	All	22,025,509	0.34	-2,127,575	12/31/18
22. T Rowe Price Group Inc		ULT-AGG	All	20,019,751	0.31	1,042,241	12/31/18
23. DekaBank Deutsche Girozentrale	Multiple Portfolios	MF-AGG	All	18,284,898	0.28	-1,164,547	02/18/19
24. Natixis SA		ULT-AGG	All	17,757,744	0.27	-539,123	10/31/18
25. Principal Financial Group Inc		ULT-AGG	All	15,961,881	0.24	112,167	12/31/18
26. CalixaBank Asset Management SGIIC SA	Multiple Portfolios	MF-AGG	All	15,081,095	0.23	1,082,840	12/31/18
27. Dimensional Fund Advisors LP	Multiple Portfolios	MF-AGG	All	14,381,803	0.22	-929,824	12/31/18
28. Teachers Insurance & Annuity Association of Am...		ULT-AGG	All	14,069,919	0.22	260,758	12/31/18

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 2395 9000 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000  
Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2019 Bloomberg Finance L.P.  
SN 521548 CET GMT+1:00 18-Feb-2019 12:43:33

Fuente: Bloomberg, 2019

Por tanto, también Iberdrola tiene un gran peso de proveedores de ETFs entre sus principales accionistas. Concretamente, tiene un 8,93% de volumen diario que pertenecen a posiciones de ETFs que se mueven al alza o a la baja.

## Telefónica

Para esta empresa de comunicaciones más importante de Europa, seguiremos el mismo proceso que se ha hecho hasta ahora con el resto de las entidades.

A raíz de la imagen obtenida por la plataforma de Bloomberg, podemos observar que, de nuevo BlackRock y Vanguard Group son los accionistas que más peso tienen en esta compañía. BlackRock tiene un 5%, ocupando la tercera posición, mientras que Vanguard tiene un 2,66%.

También nos encontramos, como es habitual, con Lyxor ocupando una posición más alejada, la número nueve. Lyxor tiene un 0,66% del total de Telefónica.

Como conclusión para esta multinacional, los ETFs tienen un elevado peso, con un total de 8,32% de volumen diario perteneciente a estos instrumentos.

Figura 22: Accionistas Telefónica

TEF SII € ↓ 7.582 +0.082 Q7.581 / 7.583Q 3665 x 2736  
 At 12:44 Vol 2,798,163 0 7.516Q H 7.597Q L 7.504Q Val 21.148M

TEF SM Equity Export Settings Security Ownership  
 TELEFONICA SA CUSIP 87938210

1 Current 2 Historical 3 Matrix 4 Ownership Summary 5 Insider Transactions 6 Options 7 Debt

Search Name All Holders, Sorted by Size Save Search Delete Search Refine Search  
 Text Search Holder Group All Holders Investment Manager View  
 Color Legend Shrs Out 5,192.1M % Out 35.71 Float/Shrs Out 93.47 SI % Out N.A.

Holder Name	Portfolio Name	Source	Dpt	Position	% Out	Latest Chg	File Dt
1. Banco Bilbao Vizcaya Argentaria SA		Issuer		268,230,302	5.17	0	10/19/18
2. Criteria Caixa SAU		Issuer		259,953,860	5.01	0	10/19/18
3. BlackRock Inc		EXCH		259,692,323	5.00	40,639,668	01/22/19
4. Vanguard Group Inc/The		ULT-AGG		138,073,254	2.66	639,653	01/31/19
5. Norges Bank	Multiple Portfolios	MF-AGG		87,779,548	1.69	0	12/31/17
6. Telefonica SA		Annual Re..		65,687,859	1.27	0	12/31/17
7. Deutsche Bank AG		ULT-AGG		48,852,958	0.94	-1,191,367	02/18/18
8. Government Pension Investment Fund Japan	Multiple Portfolios	MF-AGG		36,455,392	0.70	0	03/31/18
9. Lyxor International Asset Management SAS		ULT-AGG		34,065,672	0.66	485,141	02/18/18
10. CaixaBank Asset Management SGIIC SA	Multiple Portfolios	MF-AGG		32,788,876	0.63	369,635	12/31/18
11. Schroders PLC		ULT-AGG		32,236,492	0.62	18,730,421	09/28/18
12. Invesco Ltd		ULT-AGG		32,161,727	0.62	-342,604	02/15/19
13. Banco Santander SA		ULT-AGG		29,678,671	0.57	186,020	01/31/19
14. Credit Agricole Group		ULT-AGG		28,577,008	0.55	-2,574,501	12/31/18
15. T Rowe Price Group Inc		ULT-AGG		23,594,610	0.45	460,926	12/31/18
16. UBS AG		ULT-AGG		21,158,212	0.41	-100,885	02/14/19
17. WisdomTree Investments Inc		ULT-AGG		20,788,130	0.40	0	02/15/19
18. JPMorgan Chase & Co		ULT-AGG		19,843,663	0.38	1,530,363	02/14/19
19. State Street Corp		ULT-AGG		18,207,103	0.35	-5,468	02/15/19
20. FMR LLC		ULT-AGG		16,671,496	0.32	-9,554	02/14/19
21. State of California		ULT-AGG		16,458,092	0.32	0	06/30/17
22. Charles Schwab Corp/The		ULT-AGG		11,229,869	0.22	-166,065	02/14/19
23. Franklin Resources Inc		ULT-AGG		10,676,304	0.21	996,250	02/14/19
24. Olive Street Investment Advisers LLC	Multiple Portfolios	MF-AGG		9,846,555	0.19	1,406,614	09/28/18
25. KBC Group NV		ULT-AGG		9,589,617	0.18	65,009	12/31/17
26. Teachers Insurance & Annuity Association of Am...		ULT-AGG		9,574,222	0.18	734,557	11/30/18
27. Aviva PLC		ULT-AGG		9,058,712	0.17	-633,758	01/31/19
28. BNP Paribas SA		ULT-AGG		8,947,668	0.17	74,450	01/31/19

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 2395 9000 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000  
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2019 Bloomberg Finance L.P.  
 SN 521548 CET GMT+1:00 18-Feb-2019 12:44:05

Fuente: Bloomberg, 2019

## CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES

En este capítulo, una vez todos los datos han sido expuestos y analizados dentro de un marco teórico, podemos llegar a las debidas conclusiones sobre los instrumentos financieros ETFs y su relación con el mercado.

Para empezar, desde el punto de vista de inversor, sabemos que tenemos varias alternativas a la hora de invertir y de buscar una rentabilidad a nuestros ahorros. Hasta hace unos años, siempre se escogía el camino de los fondos tradicionales, encontrando una gran variedad de éstos. Sin embargo, durante las últimas décadas, cada vez se hablaba más de un fondo de inversión de gestión pasiva, el cuál estaba teniendo una gran aceptación: los ETFs, o fondos cotizados.

Estos instrumentos financieros, como bien se ha explicado, constituyen una alternativa de inversión. Su objetivo es muy distinto de los fondos de inversión tradicionales: no busca batir un índice, sino replicarlo. Por lo que, dependiendo del tipo de inversor y de su meta, se inclinará hacia los fondos tradicionales o los ETFs. Claro está, no solo en funcionalidad se diferencian, sino también en gastos, comisiones, transparencia, etc. Por lo que cada inversor es el responsable de fijar su propósito y buscar lo que más le convenga, teniendo en cuenta las ventajas e inconvenientes de cada uno.

Sin embargo, una duda que se ha planteado y que se pueden plantear los inversores es si los futuros pueden obtener una mayor rentabilidad que los ETFs. Para analizar esto, se ha llevado a cabo el cálculo del Ratio de Sharpe sobre un futuro y un ETF a tres años. La conclusión a la que se ha llegado es que los ETFs sí han tenido una mayor rentabilidad en los últimos tres años (hablando del mercado español), ya que su ratio de Sharpe ha sido de un 23,19%, frente al 4,91% que se obtiene del futuro. Esto convierte al ETF un instrumento de inversión como una buena forma de obtener mayor rentabilidad. La alternativa de usar futuros, en cambio, aporta una rentabilidad más baja.

El estudio ha continuado analizando las principales composiciones que tiene el ETF Lyxor, el cuál replica al Ibex 35. Las principales composiciones son: el Banco Santander, Inditex, Iberdrola y Telefónica.

Con datos extraídos de Bloomberg, hemos podido analizar qué empresas se pueden ver más afectadas por invertir en este tipo de instrumentos. Para ello, se han buscado cuáles son los principales accionistas de cada compañía.

En el caso del Banco Santander, tiene un total de 15,45% en ETFs. Por lo que se puede ver muy afectado por este tipo de fondos.

En el caso de Inditex, es un 3,37% de volumen diario que pertenece a los ETFs. Esto significa que la compañía no se va a ver tan afectada como es en el caso del Banco Santander.

En el caso de Iberdrola y de Telefónica, un 8,93% y un 8,32% de volumen diario pertenece a los ETFs. Aunque es verdad que es una cifra elevada y supera a la de Inditex, sigue siendo menor que en el caso del Banco Santander.

Por lo que, finalmente, podemos concluir que los ETFs han tenido y van a seguir teniendo una gran aceptación en el mercado financiero, ya que aportan una alternativa de gestión de patrimonio con una rentabilidad positiva reflejada en los cálculos.

## CAPÍTULO V: REFERENCIAS

- A, Roa (2018) *Cuáles son los fondos con más patrimonio de España*. Expansión
- AC, A. (2017). *¿Qué es y cómo funciona un fondo de inversión?* Ahorro Capital
- Aguado, S. (2015). Colegio Nuestra Señora del Recuerdo.
- Alda García, M., García Taboada, A., & Marco Sanjuán, I. (2015). *Aparición y crecimiento de los ETF en España: una interesante inversión alternativa poco conocida en tiempos de crisis* (No. ART-2015-92419).
- Anadu, K., Kruttli, M., McCabe, P., Osambela, E., & Chae Hee Shin. (2018). The Shift from Active to Passive Investing: Potential Risks to Financial Stability? *Working Papers -- U.S. Federal Reserve Board's Finance & Economic Discussion Series*, 1.
- Bolsa de Madrid. (2018). *Principales elementos a tener en cuenta en la contratación de un fondo de inversión*. CNMV.
- Cinco Días. (2017). *Cómo están afectando los ETF a los mercados*. El País.
- CNMV. Las principales comisiones de los fondos de inversión. *CNMV*.
- EBN. *La importancia de la diversificación en los fondos de inversión*. Plataforma EBN Grow
- Economía simple. *¿Qué tipos de fondos de inversión existen?* [Economíasimple.net](http://Economíasimple.net)
- El Economista. *Fondo de acumulación o de capitalización*. CNMV.
- ETFdb. *E-TRACS Daily Long-Short VIX ETN*. [ETFdb.com](http://ETFdb.com)
- ETFdb. *SPDR S&P 500 ETF*. [ETFFdb.com](http://ETFFdb.com)
- Fernández Esteban A. (2018). *Estudio de los fondos de inversión. Comparativa entre dos fondos de inversión de renta variable* (Doctoral dissertation).
- Fortuño, M. (2019). *A pesar del difícil 2018, los ETFs imbatibles*. Cinco Días.
- Gallego, E. (2010). *ETF, qué son, ventajas e inconvenientes*. Rankia.
- Hernández Jiménez, G. (2014). *Diferencias entre ETFs y fondos índices*. IB.
- Izquierdo, S. (2018). *Las 10 principales dudas en la inversión sobre ETFs: Estrategias, Riesgos, Fiscalidad y Comisiones*. Rankia
- Martín Ocaña, I. (2017). *Análisis y Selección de Fondos "Funds Selection"*. Instituto de Estudios Bursátiles.
- Mateu Gordon, J. (2008). *Guía de los fondos cotizados o ETFs*. Inversis.

- Molina, J. (2016). *Los tipos de órdenes en bolsa*. El Confidencial.
- Moreno Mendieta, M. (2018). *El 93% de los fondos de inversión españoles pierde dinero en 2018*. Cinco Días
- Núñez Blanco, D. (2015). *ETFs: una fórmula de inversión al alcance de todos*.
- Pérez Sánchez, A. (2018). *¿Qué tipos de ETFs existen?* Fondos Cotizados.
- Puente, J. (2017). *¿Cómo funcionan los fondos de inversión?* Fondos
- Rafels Drago, A. *5 criterios para elegir un buen ETF*. Asesora.com
- Rivas Gómez, M. (2016). *Los fondos cotizados: un nuevo vehículo de inversión*.
- Roca, E. (2018). *¿Qué es un fondo de inversión y cómo funciona?* Rankia
- Rodríguez Graña, O. (2017). *El mano a mano entre Vanguard y BlackRock por el liderazgo en la gestión pasiva*. Funds People
- Roqueiro, C. A., & Pueyo, F. J. G. (2012). *Fondos cotizados: características y desarrollos recientes*. Comisión Nacional del Mercado de Valores.
- Sendra, M. (2018). *Comparación de los ETFs y los fondos de inversión*. BlacRock.
- Smirnov, Y. *Capital Market Line – CML*. Financial Management Pro
- The Economic Times. *Definition of “Sharpe Ratio”*. Indiatimes.com
- Torralba, Luis. (2018). *Así ha cambiado el perfil ahorrador en los fondos de inversión en los últimos 10 años*. Valencia Plaza.
- Trillo, G. (2017). *Cómo funcionan y qué ventajas tienen*. Bestinver
- Uralov, D. (2015). *¿Qué son los fondos de inversión?* DU
- Yuste Teruel, S. *¿Qué es un ETF o fondo cotizado?* Gestión Pasiva

# ANEXOS

## 1. Lyxor frente Futuro

	LYXOR IBEX 35			FUTURO IBEX35		Diferencia
	LYXIB SM Equity			IB1 Index		
	PX_LAST	% D	YTD	PX_LAST		
31/12/15	84,31			9526,00		0,00%
4/1/16	82,13	-2,59%	-2,59%	9264,00	-2,75%	-0,16%
5/1/16	82,34	0,26%	-2,34%	9282,00	-2,56%	-0,22%
6/1/16	81,13	-1,47%	-3,77%	9155,00	-3,89%	-0,12%
7/1/16	79,90	-1,52%	-5,23%	9018,00	-5,33%	-0,10%
8/1/16	78,63	-1,59%	-6,74%	8891,00	-6,67%	0,07%
11/1/16	78,43	-0,25%	-6,97%	8890,00	-6,68%	0,30%
12/1/16	78,93	0,64%	-6,38%	8920,00	-6,36%	0,02%
13/1/16	79,08	0,19%	-6,20%	8926,00	-6,30%	-0,10%
14/1/16	77,77	-1,66%	-7,76%	8805,00	-7,57%	0,19%
15/1/16	75,62	-2,76%	-10,31%	8496,00	-10,81%	-0,51%
18/1/16	74,95	-0,89%	-11,10%	8451,00	-11,28%	-0,18%
19/1/16	75,79	1,12%	-10,11%	8533,00	-10,42%	-0,32%
20/1/16	73,37	-3,19%	-12,98%	8242,00	-13,48%	-0,50%
21/1/16	74,81	1,96%	-11,27%	8411,00	-11,70%	-0,44%
22/1/16	77,27	3,29%	-8,35%	8730,00	-8,36%	-0,01%
25/1/16	75,84	-1,85%	-10,05%	8553,00	-10,21%	-0,17%
26/1/16	76,95	1,46%	-8,73%	8675,00	-8,93%	-0,20%
27/1/16	77,40	0,58%	-8,20%	8708,00	-8,59%	-0,39%
28/1/16	76,10	-1,68%	-9,74%	8572,00	-10,01%	-0,28%
29/1/16	78,06	2,58%	-7,41%	8769,00	-7,95%	-0,53%
1/2/16	77,99	-0,09%	-7,50%	8778,00	-7,85%	-0,36%
2/2/16	75,70	-2,94%	-10,21%	8518,00	-10,58%	-0,37%
3/2/16	73,79	-2,52%	-12,48%	8324,00	-12,62%	-0,14%
4/2/16	75,14	1,83%	-10,88%	8470,00	-11,09%	-0,21%
5/2/16	75,42	0,37%	-10,54%	8496,00	-10,81%	-0,27%
8/2/16	72,02	-4,51%	-14,58%	8117,00	-14,79%	-0,21%
9/2/16	70,32	-2,36%	-16,59%	7947,00	-16,58%	0,02%
10/2/16	72,24	2,73%	-14,32%	8144,00	-14,51%	-0,19%
11/2/16	68,70	-4,90%	-18,52%	7766,00	-18,48%	0,04%
12/2/16	70,23	2,23%	-16,70%	7894,00	-17,13%	-0,43%
15/2/16	72,57	3,33%	-13,92%	8177,00	-14,16%	-0,24%
16/2/16	72,21	-0,50%	-14,35%	8118,00	-14,78%	-0,43%
17/2/16	74,21	2,77%	-11,98%	8354,00	-12,30%	-0,32%
18/2/16	73,45	-1,02%	-12,88%	8277,00	-13,11%	-0,23%
19/2/16	72,68	-1,05%	-13,79%	8167,00	-14,27%	-0,47%

## 2. Correlación de rentabilidades cada 10 días y semestral

Correlación de precios	Correlación de rentabilidades 10 días	Correlación de rentabilidades 6 meses
1,00	0,24	Enero del 16-Junio 16
1,00	0,44	0,20
1,00	0,00	Julio del 16-Diciembre del 16
1,00	0,42	0,13
1,00	0,23	Enero del 17-Junio 17
1,00	0,33	0,01
1,00	0,36	Julio del 17-Diciembre del 17
1,00	0,36	0,25
1,00	0,41	Enero del 18-Junio 18
1,00	0,59	0,14
1,00	0,67	Julio del 18-Diciembre del 18
1,00	0,57	0,12
1,00	0,60	
1,00	0,55	
1,00	0,62	
0,98	0,54	
1,00	0,74	
1,00	0,67	
1,00	0,38	
1,00	0,58	
1,00	0,25	
1,00	0,19	
1,00	0,35	
1,00	0,50	
1,00	0,43	
1,00	0,47	
1,00	0,60	
0,99	0,47	
1,00	0,54	
1,00	0,23	

### 3. Correlación de rentabilidades mensual

Correlación de rentabilidades 1 mes		
Enero del 16		Septiembre del 17
	-0,01	0,49
Febrero del 16		Octubre del 17
	0,30	0,70
Marzo del 16		Noviembre del 17
	0,17	-0,20
Abril del 16		Diciembre del 17
	0,19	0,45
Mayo del 16		Enero del 18
	0,28	-0,17
Junio del 16		Febrero del 18
	0,28	-0,03
Julio del 16		Marzo del 18
	0,20	0,19
Agosto del 16		Abril del 18
	0,35	0,33
Septiembre del 16		Mayo del 18
	0,30	0,55
Octubre del 16		Junio del 18
	0,28	0,23
Noviembre del 16		Julio del 18
	-0,07	0,29
Diciembre del 16		Agosto del 18
	-0,08	0,19
Enero del 17		Septiembre del 18
	0,52	0,22
Febrero del 17		Octubre del 18
	0,39	0,02
Marzo del 17		Noviembre del 18
	-0,03	0,27
Abril del 17		Diciembre del 18
	0,39	0,13
Mayo del 17		Enero del 19
	0,32	0,00
Junio del 17		Febrero del 19
	0,48	0,34
Julio del 17		
	0,46	
Agosto del 17		

### 4. Sharpe Ratio (3 años)

LYXIB	daily	annual	
media	0,016%	3,970%	23,19%
vol	1,078%	17,117%	
media	0,003%	0,847%	4,91%
vol	1,088%	17,272%	