



---

**Universidad de Valladolid**

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, JURÍDICAS Y DE LA  
COMUNICACIÓN

Grado en Administración y Dirección de Empresas

TRABAJO DE FIN DE GRADO

GESTIÓN DE CARTERAS PARA EL PEQUEÑO AHORRADOR

Presentado por Javier Alonso Gómez

Tutelado por Susana Alonso Bonis

Segovia, 27 de junio de 2024

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	3
<b>1. Alternativas de inversión</b> .....	4
1.1 Mercado Bursátil .....	4
1.1.1 Construcción de la cartera .....	5
1.1.2 La Línea del Mercado de Capitales.....	8
1.2 Renta Fija.....	9
1.2.1 Renta Fija Publica .....	10
1.2.2 Renta Fija Privada .....	11
1.3 Valores Refugio.....	12
1.4 Fondos de Inversión.....	13
1.5 Alternativas más Novedosas.....	14
1.5.1 Criptomonedas.....	14
1.5.2 NFTs.....	15
1.5.3 Venture Capital.....	15
<b>2. Perfiles del Inversor</b> .....	16
<b>3. Estudio empírico</b> .....	18
3.1 Estudio de las Carteras.....	27
<b>4. Conclusión</b> .....	35
<b>5. Referencias Bibliográficas</b> .....	35

## Introducción

A pesar de vivir en una época con gran acceso a la información, la educación financiera sigue siendo un área desconocida por muchos. Saber invertir nuestros ahorros de manera efectiva no solo nos permite proteger nuestro dinero frente a la inflación, sino que también puede proporcionarnos rentabilidades económicas, mejorando nuestro estado financiero. Además, saber invertir nuestro dinero nos permite tener la capacidad de tomar decisiones informadas, minimizando así el riesgo y la incertidumbre que conlleva invertir.

Muchas personas carecen de los conocimientos básicos a la hora de gestionar su dinero y pueden verse perjudicados por los riesgos del mercado financiero. Un mercado en el que puede estar influenciado por fluctuaciones impredecibles o grandes volatilidades en los precios, afectando al valor de sus inversiones. Esta falta de comprensión sobre cómo gestionar estos riesgos adecuadamente puede exponer a los inversores a pérdidas significativas en sus inversiones.

El desconocimiento generalizado sobre cómo invertir correctamente es un obstáculo común que impide a muchos individuos aprovechar estas oportunidades. Esto sumado a la complejidad de los mercados financieros puede resultar en la dependencia de consejos no profesionales, rumores y decisiones basadas en información incompleta o errónea, perjudicando gravemente a el capital del individuo.

Por otro lado, se pretende demostrar que realizar operaciones de inversión no es solo un asunto para aquellos individuos que disponen de grandes riquezas, sino que es posible invertir aún teniendo unos pequeños ahorros e invertirlos en diferentes activos proporcionando así una rentabilidad.

Con la realización de este trabajo se espera dar una mayor relevancia a la educación financiera proporcionando diferentes alternativas de inversión y mostrando los perfiles de inversión existentes. Bajo estos supuestos se plantearán tres carteras de inversión para demostrar de forma práctica cómo es posible obtener rentabilidades económicas a través de las inversiones realizadas, que previamente han sido detalladas y estudiadas en función de la aversión del riesgo que disponga el propio inversor.

## 1. Alternativas de inversión

Antes de invertir nuestro dinero es necesario tener conocimiento sobre los distintos activos en los que podemos materializar nuestra inversión. Conocer cada una de las siguientes alternativas de inversión es de vital importancia a la hora de tomar decisiones acerca de donde dirigimos el dinero de los respectivos tres individuos en el estudio que estamos realizando.

Con este análisis previo de algunas alternativas de inversión consideradas para este trabajo, seremos capaces de analizar las diferentes formas de repartir nuestro ahorro según las características personales de cada inversor y el riesgo que estén dispuestos a asumir.

### 1.1. -Mercado bursátil

Entendemos por mercado bursátil un mercado centralizado y regulado en el cual, un conjunto de empresas, instituciones e individuos realizan transacciones de productos o activos de naturaleza similar en diferentes bolsas alrededor del mundo.

En el mercado bursátil se opera mediante la compra y venta de activos financieros. Según sus objetivos, estos mercados se dividen en diferentes tipos, permitiendo llevar a cabo transacciones a corto, medio y largo plazo.

En el estudio que estamos realizando, vamos a profundizar en las alternativas del mercado bursátil que más destacan en nuestro país que de acuerdo con [Fernández Borbones (2017) autor del Trabajo de Fin de Grado (en adelante TFG) “Alternativas de inversión para el pequeño ahorrador en tiempos de crisis” son las siguientes.

#### ➤ Ibex 35

El Ibex 35 es según el banco Santander el índice bursátil de referencia de la bolsa española y mide el comportamiento conjunto de las 35 empresas más negociadas (aquellas que despiertan un mayor y más frecuente interés comprador y vendedor entre los accionistas), entre aquellas que cotizan en el Sistema de Interconexión Bursátil Electrónico (SIBE) en las cuatro bolsas españolas (Madrid, Barcelona, Bilbao y Valencia).

El Ibex 35 es un índice de gran relevancia en nuestro país, siendo un buen indicador en el estado de la economía española. Si analizamos su evolución desde su creación el 14 de enero de 1992, podemos hacernos una idea de que ha ocurrido con la bolsa española durante los últimos 20 años.

La elección de las empresas perteneciente a este índice lo decide un grupo de expertos denominado Comité Asesor Técnico (CAT), que se reúne dos veces al año, normalmente en junio y en diciembre, aunque pueden celebrarse reuniones extraordinarias y valoran el peso de las compañías en el mercado bursátil.

La fórmula matemática por la cual podemos calcular el Ibex 35 es la siguiente:

$$I(t) = I(t-1) \times \frac{\sum_{i=1}^{35} Cap_i(t)}{[\sum_{i=1}^{35} Cap_i(t-1) \pm J]}$$

donde:

I(T)= Valor del índice en el momento T.

Cap= Capitalización bursátil del *free float* de las compañías que forman el índice.

J= Coeficiente de ajuste para evitar que el índice se vea afectado por ampliaciones de capital, etc.

El Ibex 35 es un índice cuya evolución se encuentra supeditada a diversas causas o factores externos como cambios políticos, medidas impulsadas desde el Banco Central Europeo (BCE) o aumentos del tipo de interés promovidos por la Reserva Federal de Estados Unidos (en adelante FED) entre otros, pudiéndose encontrar oportunidades de inversión en empresas que se encuentran por debajo de su valor real.

➤ IBEX Medium Cap

Este índice hace referencia a las 20 empresas que siguen después de las incluidas en el Ibex 35 en términos de capitalización bursátil ajustada por el capital flotante. Su composición es elaborada por Bolsa y Mercados Españoles (en adelante BME).

➤ IBEX Small Cap

Al igual que el índice anterior se basa en términos de capitalización bursátil ajustada por capital flotante. Este índice está formado por los 30 valores de la Bolsa española que siguen a los del IBEX Medium Cap y sirve como subyacente de productos de inversión.

➤ Mercado Alternativo Bursátil (MAB)

Actualmente denominado BME Growth, es un mercado de valores español que está pensado para que pequeñas y medianas empresas de reducida capitalización que se encuentren en proceso de crecimiento y expansión puedan acceder a los mercados de capitales. Esta gestionado por BME, pero cuenta con una regulación diseñada específicamente para las pymes.

### 1.1.1 Construcción de la cartera

Entendemos por cartera como un conjunto de activos financieros entre los que podemos encontrar acciones, bonos, letras, derivados etc. que un individuo posee en un momento determinado. Existen infinitas carteras posibles al haber multitud de activos financieros y combinables de muchas formas posibles.

Cuando formamos una cartera es de gran relevancia analizar las diferentes clases de activos que la componen y la proporción en la que está presente cada uno de ellos, teniendo en cuenta principalmente tres aspectos:

- 1) La liquidez del activo, es decir, cómo es de capaz el activo en convertirse en dinero sin perder su valor.
- 2) La rentabilidad esperada, pudiendo distinguir entre i) la renta fija, que hace referencia a como el emisor emite periodo de tiempo y ii) la renta variable, la cual no garantiza ni la rentabilidad ni la devolución de lo invertido.
- 3) El riesgo del activo.

Si bien las anteriores son las principales características a partir de las que estudiar un activo financiero, en este trabajo la estructura de la cartera óptima de cada uno de los tres individuos se formará a partir de un modelo matemático que tenga en cuenta el binomio Rentabilidad y Riesgo.

De acuerdo con los preceptos de la Teoría de Carteras formulada por Markowitz (1952), la rentabilidad esperada de la cartera “p” con “n” activos financieros arriesgados puede calcularse a partir de la media ponderada de las rentabilidades de los activos que la integran:

$$\begin{aligned}
 E(\tilde{R}_p) &= E_p = E(x_1\tilde{R}_1 + x_2\tilde{R}_2 + \dots + x_n\tilde{R}_n) = \\
 &= x_1E(\tilde{R}_1) + x_2E(\tilde{R}_2) + \dots + x_nE(\tilde{R}_n) = \\
 &= \sum_{i=1}^n x_iE(\tilde{R}_i) = \sum_{i=1}^n x_iE_i \\
 &(x_1 + x_2 + \dots + x_n = 1)
 \end{aligned}$$

Como puede verse, la rentabilidad esperada de una cartera de valores va a depender de: la rentabilidad de cada título,  $E(R_i)$ , y la proporción de presupuesto invertida en cada título,  $x_i$ .

Por su parte, el riesgo de la cartera “p” formada a partir de “n” activos financieros arriesgados se calcula como:

$$\begin{aligned}
 \sigma^2(\tilde{R}_p) &= \sigma_p^2 = \sigma^2(x_1\tilde{R}_1 + x_2\tilde{R}_2 + \dots + x_n\tilde{R}_n) = \\
 &= \sum_{i=1}^n x_i\sigma(\tilde{R}_i, \tilde{R}_p), \text{ donde } \sigma(\tilde{R}_i, \tilde{R}_p) = \sum_{j=1}^n x_j\sigma(\tilde{R}_i, \tilde{R}_j)
 \end{aligned}$$

A diferencia de lo que ocurre con la rentabilidad esperada de la cartera, el riesgo es distinto a la media ponderada de los riesgos de los activos de dicha cartera y va a depender: del riesgo de cada título,  $\sigma(R_i)$ , la proporción de presupuesto invertido en cada título,  $x_i$ , y la correlación existente entre las rentabilidades de los títulos que conformen la cartera, que en la anterior expresión aparece referenciada en términos de la covarianza,  $\sigma(R_i, R_j)$ .

### Modelo de Markowitz

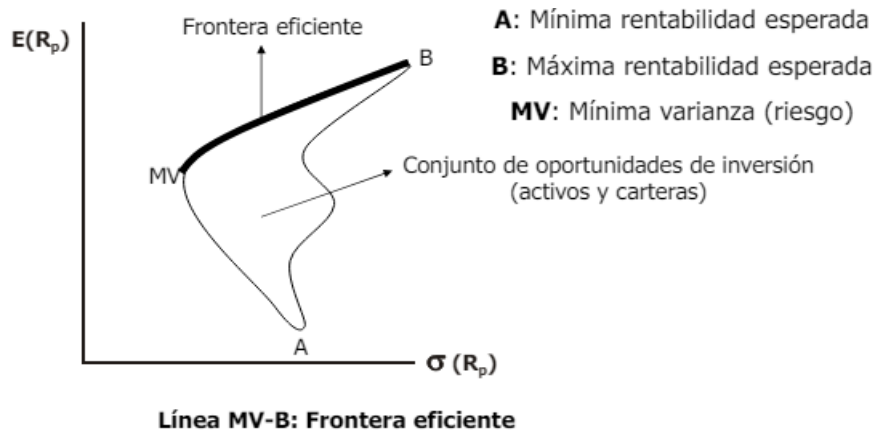
Para determinar los activos y las proporciones de la cartera se formará la cartera óptima con el fin de optimizar el binomio de rentabilidad-riesgo. El modelo de cartera óptima de Markowitz (1952) se plantea como objetivo encontrar la cartera de activos financieros eficiente para un inversor, entendiendo por eficiente la cartera que maximiza el rendimiento esperado para un nivel de riesgo dado o minimiza el riesgo para un nivel de rendimiento esperado, dado en función de la actitud del inversor ante el riesgo.

Markowitz desarrolla este modelo asumiendo los siguientes supuestos:

- El inversor persigue maximizar la utilidad que le reporta su inversión en un determinado periodo de tiempo, siendo racional y con aversión al riesgo.
- Los mercados financieros son perfectos, no hay impuestos ni costes de transacción, los títulos son infinitamente divisibles y los inversores son precios aceptantes.
- Existen “n” activos financieros con riesgo, sin ser permitida la venta a corto y siendo la suma de las proporciones invertidas la unidad.

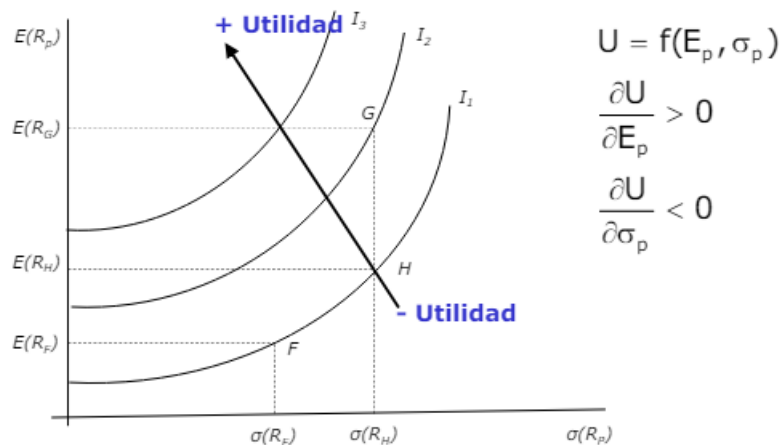
Un paso previo a la hora de determinar la cartera óptima es la determinación de la cartera eficiente definida previamente. Para ello Markowitz plantea tres etapas:

1ª Etapa: Determinación del conjunto de carteras eficientes, que consiste en seleccionar las mejores carteras (en términos del concepto de eficiencia planteado por Markowitz) de entre todas las que es posible formar a partir de los “n” activos financieros con riesgo. La estimación de esta frontera de carteras eficientes se basa en la racionalidad y aversión.



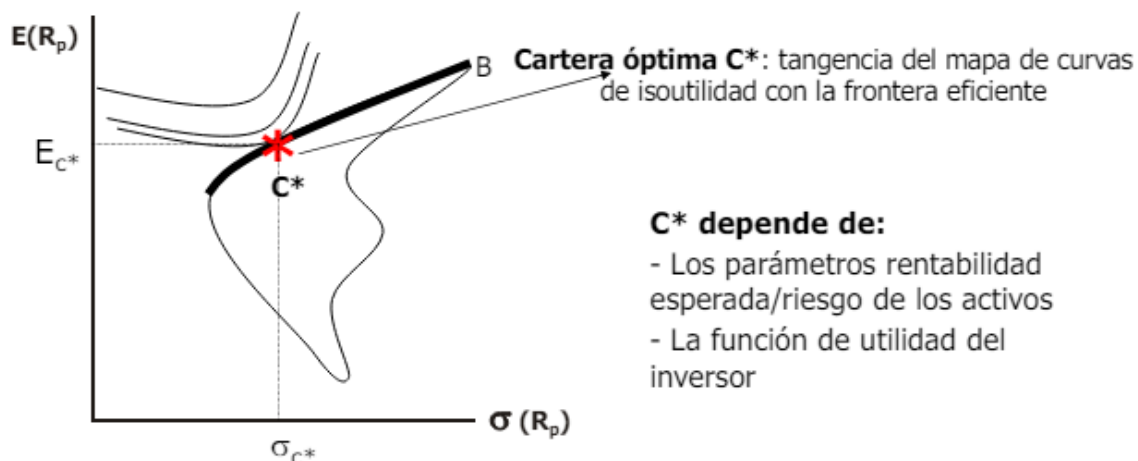
Fuente: Materiales asignatura FEF, 2º curso Grado en ADE

2ª Etapa: Especificación de la actitud del inversor frente al riesgo, que consiste en incorporar las curvas de isoutilidad del individuo respecto al binomio rentabilidad-riesgo. De este modo, lo que se incorpora en el análisis es que, dado un nivel de riesgo, a mayor rentabilidad esperada, el individuo experimenta mayor utilidad o, desde la perspectiva de la rentabilidad, dado un nivel de rentabilidad esperada, a mayor riesgo menor utilidad.



Fuente: Materiales asignatura FEF, 2º curso Grado en ADE

3ª Etapa: Determinación de la cartera óptima. Finalmente, en la última etapa se combinan las dos representaciones anteriores, lo que permite la identificación de la cartera óptima del individuo.



Fuente: Materiales asignatura FEF, 2º curso Grado en ADE

### 1.1.2 La línea del mercado de capitales (CML)

La incorporación del activo sin riesgo da lugar a una nueva frontera de carteras eficientes, que va a ser lineal y que se conoce como el modelo de Tobin-Markowitz.

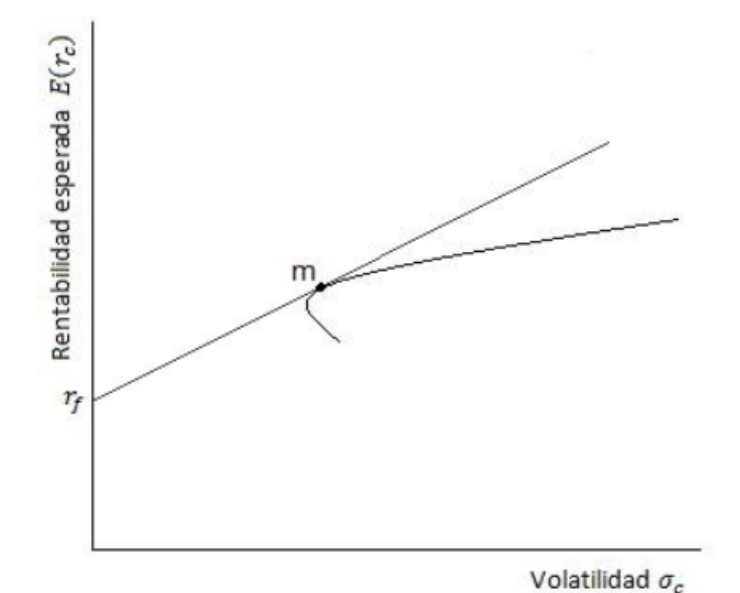
Este modelo y el conocido Teorema de la Separación de Tobin (Tobin, 1958) constituyen la antesala de la formulación de la Teoría del Mercado de Capitales a partir de las que se deducen las conocidas Línea del Mercado de Capitales (CML) y Línea del Mercado de Títulos (SML) que constituye la ecuación fundamental del conocido modelo de Valoración de Activos Financieros en Equilibrio, más conocido por sus siglas CAPM.

Los supuestos fundamentales de la Teoría del Mercado de Capitales se apoyan en el equilibrio del mercado en las expectativas homogéneas de los individuos. De ahí se plantea la CML partir de la consideración de que un individuo que forme su cartera invirtiendo en



el activo libre de riesgo y otro con riesgo, solo elegirá la cartera de mercado (M). Siendo esta la mejor para todos los inversores, suponiendo que actúan de manera racional como propone Markowitz.

Si representamos esta nueva frontera eficiente, obtendremos una línea recta que parte del activo libre de riesgo y tangente a la frontera eficiente de Markowitz



El punto de tangencia mencionado en el anterior párrafo (m), será la cartera de mercado que, de entre todas las eficientes de Markowitz, es la que permite maximizar la pendiente de la recta que une este punto con el activo libre de riesgo.

La CML establece la relación entre rentabilidad y riesgo (total) para carteras eficientes, en un mercado de capitales en equilibrio. Los activos y carteras que no verifican la CML son ineficientes (no están perfectamente diversificadas).

Esta información ha sido extraída del TFG, Formación y Gestión de Carteras de Inversión.

## 1.2 Renta Fija

La siguiente alternativa de inversión de la que disponemos a la hora de invertir nuestros ahorros es la renta fija. Esta alternativa de inversión es de gran interés en los ahorradores más aversos al riesgo, al ser instrumentos financieros con un nivel de riesgo más bajo que otras alternativas de inversión y una rentabilidad que, aunque sea también más baja, comparando con otras alternativas de inversión, es conocida previamente.

Entendemos por renta fija los títulos negociables con la finalidad de captar fondos directamente del público por los que el emisor se compromete a pagar unos intereses y a devolver el principal en unos momentos prefijados. Es decir, el inversor sabe de antemano cuánto recibirá en intereses y cuándo recibirá el capital invertido.

Estos títulos de renta fija pueden ser emitidos tanto por empresas y organismos públicos como por empresas privadas.

Distinguimos dos categorías en cuanto a la forma de obtener rentabilidad de la renta fija:

- Rentabilidad renta fija implícita: El abono de intereses se obtienen al vencimiento de la inversión mediante activos cupón cero, activos que no paga intereses de forma periódica, sino que el pago se realiza una vez amortizada la inversión.
- Rentabilidad renta fija explícita: El abono de intereses se recibe mediante cupones periódicos fijos o variables durante el tiempo que dura la inversión. Lo normal es que la periodicidad de estos pagos sea semestral o anual.

Este tipo de inversión, aunque cuenta con un nivel de riesgo muy bajo, sí que constituye un activo arriesgado y por tanto es relevante mencionar cuales son los riesgos más importantes a tener en cuenta.

Normalmente, los riesgos que presenta el activo de inversión son detallados en el folleto de emisión del producto, pudiéndose ver en ocasiones advertencias de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) cuando las inversiones llevan consigo riesgos significativos.

Los tres riesgos principales que se asumen<sup>1</sup>:

1. Riesgo de Mercado: Este riesgo es el que se asume cuando hay posibilidad de que los valores coticen por debajo del precio que pagamos por ellos. Las fluctuaciones de dichos precios dependen en gran medida de los tipos de interés, de las circunstancias del mercado y de las condiciones económicas en general.
2. Riesgo de Liquidez: Es el riesgo de que no se encuentre contrapartida en el mercado y como consecuencia, no se puede vender el producto. Es decir, de lo fácil o difícil que resultará encontrar compradores de sus productos de renta fija en el mercado secundario.
3. Riesgo de Crédito: Se trata del riesgo que se asume por falta de cobro de los intereses y/o principal de la inversión por parte del emisor. Para valorar este riesgo existen agencias encargadas en dotar de una calificación a la empresa o administración pública que quiere emitir deuda.

Además de los parámetros de rentabilidad y riesgo en los activos de renta fija podemos diferenciar los productos de renta fija pública y privada, en función del emisor.

### 1.2.1 Renta Fija Pública

Según la CNMV la Renta fija pública está integrada por valores emitidos por el Estado, las Comunidades Autónomas y otros organismos públicos. Estos valores no tienen por qué cumplir con la exigencia de elaborar un folleto y se negocia en el Mercado de Deuda

---

<sup>1</sup> Véase:

[https://mytriplea.com/diccionario-financiero/rentabilidad-renta-fija/#:~:text=Rentabilidad%20renta%20fija%20impl%C3%ADcita%3A%20Cuando,la%20inversi%C3%B3n\)%20o%20mediante%20pagar%C3%A9s](https://mytriplea.com/diccionario-financiero/rentabilidad-renta-fija/#:~:text=Rentabilidad%20renta%20fija%20impl%C3%ADcita%3A%20Cuando,la%20inversi%C3%B3n)%20o%20mediante%20pagar%C3%A9s)

<https://www.cnmv.es/portal/inversor/rentafija-riesgos.aspx?lang=es>

Pública en Anotaciones. El Banco de España tiene la consideración de organismo rector y dentro de él podemos ver los siguientes productos:

- Letras del Tesoro: Entendemos por letras del tesoro como valores de renta fija a corto plazo emitiendo letras a 3,6,9,12 meses. Al ser valores a corto plazo vemos que su variación en el precio es bastante reducida, lo cual se traduce en un menor riesgo por parte del inversor en caso de que necesite vender estos valores antes de que llegue su vencimiento. Se emiten al descuento y mediante subasta, siendo el importe mínimo en 1.000 euros y las siguientes peticiones por múltiplos de 1.000.

El rendimiento generado por la letra es la diferencia entre el valor de reembolso de la letra y su precio de adquisición. En la Figura 1 pueden verse las características de la subasta celebrada el pasado mes de enero.

- Bonos y obligaciones del estado: Ambos son valores idénticos a las letras del tesoro menos en el plazo, siendo en el caso de los bonos de 3 y 5 años, mientras que en las obligaciones es superior a 5 años. Su emisión es por su valor nominal y a un tipo de interés fijo que se paga mediante cupones anuales.

Tanto los bonos como las obligaciones se emiten a subasta competitiva en el que el valor mínimo es de 1.000 euros y al igual que en las letras del tesoro, las siguientes peticiones serán múltiplos de 1.000 euros. La emisión de las obligaciones actualmente es de 10,15 y 30 años.

**Figura 1. Rentabilidades de la subasta del día 16/01/24**

Plazo	3 MESES
Fecha subasta	16/01/2024
Fecha vencimiento	12/04/2024
Fecha de liquidación	19/01/2024
Nominal solicitado	1.658,03
Nominal adjudicado	502,41
Nominal adjudicado (2ª vuelta)	0,00
Precio mínimo aceptado	99,182
Tipo de interés marginal	3,538
Precio medio	99,189
Tipo de interés medio	3,506

Fuente: <https://www.tesoro.es/deuda-publica/subastas/resultado-ultimas-subastas/letras-del-tesoro?nid=36975>

### 1.2.2 Renta Fija privada:

Según la CNMV los productos de renta fija privada son valores emitidos por las empresas que reconocen una deuda para la entidad. Las entidades que emiten renta fija en

España deben registrar en la CNMV un folleto informativo, o en caso de exención, aportar la documentación requerida por la regulación.

A continuación, desarrollaremos los principales productos de renta fija<sup>2</sup>:

- **Pagarés de empresa:** Son valores emitidos al descuento, con rendimiento implícito o cupón cero, es decir, la rentabilidad que se obtiene es la diferencia entre el precio de compra y el valor nominal del pagaré. El vencimiento es a corto plazo, siendo los más comunes de uno, tres, seis, doce y 18 meses. La colocación de los pagarés se realiza de forma habitual en una negociación directa entre el inversor y la entidad financiera, aunque también se puede realizar mediante subastas determinando así el precio de adquisición.
- **Bonos y Obligaciones Simples:** Las obligaciones simples son valores mobiliarios que representan una parte proporcional de un empréstito. La sociedad emisora se compromete a retribuir a los tenedores de los valores con un interés que puede ser variable o fijo y devolver el principal en la fecha de vencimiento. Los bonos simples son valores mobiliarios de renta fija similares a las obligaciones, pero con menores plazos de vida.  
Ambos son valores a medio y largo plazo de 2 a 30 años. Sus características pueden variar en gran medida de un emisor a otro e incluso emisiones de una misma compañía pueden ser totalmente diferentes. Estas diferencias pueden ser la fecha de vencimiento, el tipo de interés, la periodicidad de los cupones y los precios de emisión entre otras.
- **Obligaciones subordinadas:** Son muy similares a las obligaciones simples, encontrando la diferencia en su situación jurídica en caso de quiebra del emisor: las obligaciones subordinadas se sitúan detrás de los acreedores.
- **Titulizaciones hipotecarias o de activos:** Se trata de un método de financiación de empresas basado en la venta o cesión de determinados activos, derechos de cobro futuros a un tercero que a su vez financia la compra emitiendo valores que son los que colocan entre los inversores.
- **Cédulas hipotecarias:** Se trata de valores de renta fija emitidos exclusivamente por las entidades de crédito (bancos y cajas). Lo más característico de este producto de renta fija es que están respaldadas por la cartera de préstamos hipotecarios del emisor. Las cédulas suelen cotizar en la AIAF (Asociación de Intermediarios de Activos Financieros)
- **Cédulas territoriales:** Instrumento similar a las cédulas hipotecarias, emitidos por las entidades de crédito, cuyo capital e intereses está garantizado por los préstamos y créditos concedidos por el emisor a las Administraciones y organismos públicos.

---

<sup>2</sup> Véase esta información en la página oficial de la CNMV:

<https://www.cnmv.es/portal/inversor/rentafija-privada.aspx?lang=es>

### 1.3-Valores Refugio

Entendemos por valores refugio como aquellos activos financieros que se consideran seguros y estables durante periodos de inestabilidad, manteniendo su valor y ofreciendo seguridad contra la volatilidad y el riesgo de los mercados financieros.

Son de gran interés para aquellos individuos que no quieran asumir grandes riesgos y que esperan una rentabilidad a largo plazo dada su estabilidad y su crecimiento en el tiempo.

Un ejemplo de valores refugio lo podemos ver en las empresas energéticas y alimentarias, ya que, aunque nos encontremos en un entorno de inseguridad económica y financiera, este tipo de empresas se mantienen estables al ser empresas que ofrecen servicios de primera necesidad (alimentación, luz, gas...).

Sin embargo, el valor refugio más destacado es el oro. Considerado un activo seguro y recurso valioso debido a su escasez, estabilidad y capacidad de proteger el capital frente a la inflación. Siendo demandado en periodos de incertidumbre.

### 1.4-Fondos de inversión.

Los fondos de inversión son otra de las alternativas que disponemos para invertir nuestro dinero. Entendemos por fondo de inversión como una institución de inversión colectiva que agrupa el patrimonio de varios inversores con el objetivo de realizar inversiones en determinados activos de acuerdo con una estrategia preestablecida.

El fondo de inversión lo gestiona y representa una sociedad gestora que realiza su trabajo bajo controles de riesgo y con el objetivo de lograr rentabilidades para los partícipes a través de inversiones diversificadas, a cambio de ello recibe unas comisiones. Por último, mencionar que, el patrimonio del fondo esta custodiado por una sociedad depositaria garantizando así la seguridad de los inversores.

A continuación, veremos los distintos tipos de fondos de inversión viendo los riesgos y ventajas que llevan asociados cada uno de ellos<sup>3</sup>.

#### Fondos Monetarios

Son fondos que invierten en el mercado monetario, en el que se negocia dinero efectivo y otros activos como operaciones de crédito y préstamos. Estos fondos son considerados como de bajo riesgo y alta liquidez siendo la duración media de la cartera igual o inferior a seis meses.

#### Fondos de renta fija

El patrimonio se invierte principalmente en activos de renta fija (bonos, obligaciones, letras del tesoro...). La duración va a variar en función del plazo de la inversión y su desempeño

---

<sup>3</sup> <https://www.bancosantander.es/faqs/particulares/ahorro-inversion/tipos-fondos-inversion>

este ligado con la evolución de los tipos de interés. Además, cuanto menos sea el plazo de vencimiento de los activos, menor será el riesgo y la rentabilidad potencial.

#### Fondos de renta variable

Este tipo de fondos invierten la mayor parte de su patrimonio en acciones (al menos un 75%). Estos fondos se dividen en subcategorías en función del mercado en el que se inviertan (España, Zona euro, Estados Unidos...), los sectores (energía, telecomunicaciones, tecnológico...) o de otras características. Estos fondos de renta variable ofrecen rentabilidades potenciales mayores que los de renta fija, pero están asociados a un mayor riesgo.

#### Fondos Mixtos

Son fondos con inversión tanto en activos de renta fija como en renta variable, según el fondo, el porcentaje de inversión en cada uno de los activos varía: en los fondos de renta fija mixta la inversión en activos de renta variable será inferior al 30%, en fondos de renta variable mixta, la inversión de renta variable estará entre el 30% y el 75% del total.

La proporción de lo invertido determinará el riesgo asociado al fondo y su potencial rentabilidad. Al igual que antes, cuanto mayor sea lo invertido en renta variable mayor será la rentabilidad y el riesgo.

### 1.5 Alternativas más novedosas

Las alternativas de inversión han evolucionado en los últimos años, dando paso a nuevas oportunidades de inversión más allá de los mercados tradicionales. A continuación, detallaremos algunas de estas opciones.

#### 1.5.1 Criptomonedas

Las criptomonedas, también llamadas monedas digitales o virtuales, son activos digitales sin soporte físico basadas en un algoritmo matemático, el *blockchain* o la cadena de bloques. Las criptomonedas no están respaldadas por un banco central que asegure su valor y su precio va a variar en función de cambios en la oferta y la demanda.

No están reguladas ni controladas por ninguna institución y no requieren de intermediarios en las transacciones, aunque no tienen la consideración de medio de pago. Su almacenamiento es, a través de monederos digitales, que son softwares o aplicaciones donde es posible almacenar, enviar y recibir criptomonedas.

Invertir en este activo supone estar dispuesto a tolerar altos grados de volatilidad en sus precios, experimentando grandes fluctuaciones en cortos periodos de tiempo, pudiendo proporcionar grandes rentabilidades en su inversión, pero asumiendo el riesgo de grandes pérdidas. Por tanto, no es recomendable su inversión en aquellas personas que tengan un perfil de elevada aversión al riesgo. Además, el Banco de España y la CNMV ya advirtieron en 2018 sobre el riesgo que supone este tipo de inversiones debido entre otros factores, a su extrema volatilidad, ya mencionada, su gran complejidad y la falta de transparencia, convirtiéndolas en una apuesta de alto riesgo.

Por otro lado, a pesar de todos los inconvenientes y riesgo que conlleva invertir en criptomonedas, es importante tener en cuenta la opinión de los expertos. Como es el caso de la opinión del presidente de BlackRock (la mayor gestora de fondos del mundo), Larry Fink, cuando dijo “la inversión en criptomonedas no es una cobertura contra las caídas de los mercados bursátiles, pero puede aportar diversificación a las carteras y, con una perspectiva a largo plazo, proteger a los inversores en escenarios de inestabilidad geopolítica y aumento de la inflación.”

Algunas de las criptomonedas más famosas son el Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH) o Binance Coin (BNB) aunque existen muchas más y cada una con un riesgo y una rentabilidad diferente.

### 1.5.2 NFTs

Los NFTs o *tokens* no fungibles (*Non Fungible Token*) son representaciones inequívocas de activos tanto digitales como físicos en la red *blockchain*. Los NFTs pueden ser prácticamente cualquier cosa que se pueda digitalizar, desde obras de arte, memes, tuits, fotografías... Usan la misma tecnología que las criptomonedas, pero al contrario que estas, no se pueden dividir ni intercambiar entre sí, pero sí se pueden comprar y vender.

Los NFTs surgieron hace años en Ethereum, una plataforma digital basada en la tecnología *blockchain* y sus primeros coleccionables fueron creados en 2017. Actualmente este tipo de creaciones digitales están siendo consideradas como auténticas obras de arte que se venden en casas de subastas. Estos activos son indestructibles e infalsificables al ser almacenado en *blockchain*. La demanda de este tipo de activo sigue en constante crecimiento, impulsada por la creencia de que su valor aumentará con el tiempo.

Actualmente no existe un mercado regulado para invertir en NFTs y su valor va a variar en función de cuatro factores principales:

- 1) La utilidad que puede ofrecer el token, por ejemplo, un token utilizado en juegos.
- 2) Tendrá un papel importante si el token ha sido creado por una persona famosa o una marca.
- 3) El valor futuro que puede proporcionar implicando un grado alto de especulación con el tiempo.
- 4) El grado de demanda también jugará un papel importante a la hora de que un NFT tenga mayor valor, al tener un mayor tráfico y por tanto generar primas más elevadas.

### 1.5.3 Venture capital

El *venture capital* o capital riesgo se refiere a una forma de financiación proporcionada por inversores especializados a empresas emergentes o *startups* que tienen un alto potencial de crecimiento. Estos inversores, conocidos como “capitalistas de riesgo” o “inversores de capital riesgo” aportan fondos a cambio de una participación accionaria en la empresa<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Véase <https://economipedia.com/definiciones/venture-capital.html>

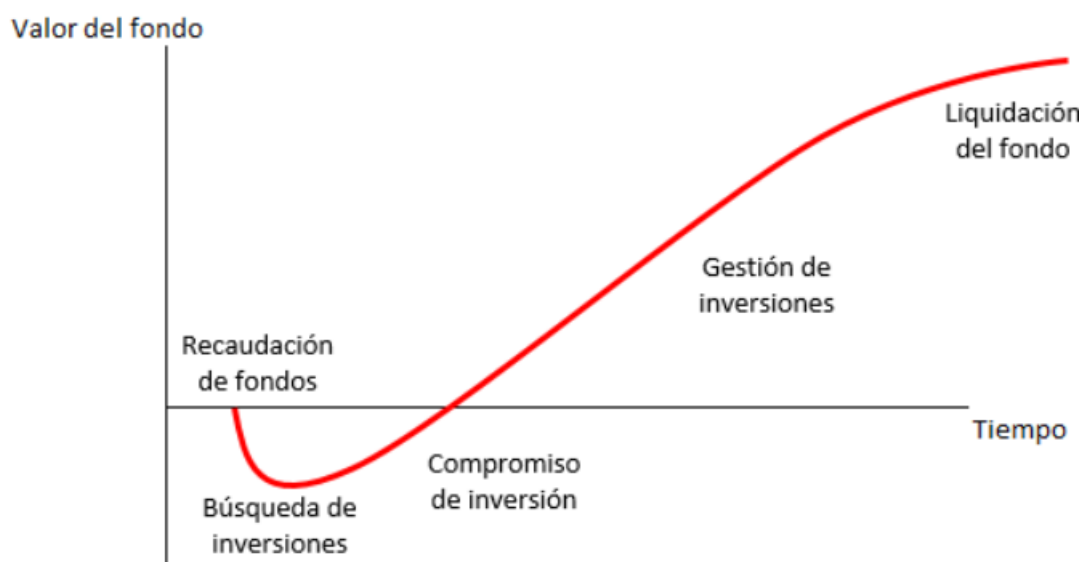
Se trata de una de las principales fuentes de financiación para las *startups* que se encuentran en fase de crecimiento, es decir, empresas de nueva creación con posibilidades de crecimiento y con un modelo de negocio escalable. Este tipo de inversiones es considerado como una inversión de alto riesgo donde se pueden obtener rentabilidades muy altas.

Por lo general en estas empresas de reciente creación los flujos de caja son negativos en los primeros años de vida, por tanto, en muchas ocasiones se puede perder toda la inversión.

Tal como se muestra en la Figura 2, es un tipo de inversión a largo plazo en el que encontramos cinco etapas:

1. Recaudación de fondos: Normalmente con una duración entre 6 meses y un año
2. Búsqueda de inversores: Una vez que se cierra el fondo a nuevos inversores, empiezan a buscar oportunidades de inversión. Esta etapa puede durar hasta cinco años.
3. Compromiso de inversión: En esta etapa se decide en que compañías invertir y la cuantía de cada inversión. Esta etapa puede durar entre tres y cinco años.
4. Gestión de inversiones: En esta etapa todo el capital ha sido invertido y es cuando la inversión comienza a dar beneficios. En esta etapa se comienza a plantear un plan de salida.
5. Liquidación del fondo: El fondo se cierra y se distribuyen los beneficios entre los inversores y la entidad de capital riesgo (comisiones).

**Figura 2. Etapas de un *venture capital***



Fuente: <https://economipedia.com/definiciones/venture-capital.html>



## 2- Perfiles del inversor.

En este epígrafe veremos los distintos perfiles de inversor que vamos a estudiar en este trabajo. Comenzaremos con la definición del perfil de inversor, sus características y los diferentes tipos de inversores.

Determinar el perfil del inversor es lo primero que se debe saber para seleccionar los productos financieros de su cartera. De esta forma conseguimos escoger los que mejor encajen con sus preferencias, evitando así, asumir riesgos más elevados de los que el individuo esté dispuesto a tolerar.

Entendemos el perfil de inversor como la relación que tiene el inversor entre el riesgo que está dispuesto a asumir y la rentabilidad que espera obtener en sus inversiones. En este sentido, hay que tener en cuenta la relación directa que existe en la relación rentabilidad-riesgo, de modo que si deseamos obtener una mayor rentabilidad, asumiremos mayor riesgo y a menor riesgo vemos que hay una menor rentabilidad.

El binomio de rentabilidad-riesgo es crucial a la hora de definir el perfil del inversor, pero también hay más parámetros que nos ayudan a definir este perfil, como son: el horizonte temporal o lo que es lo mismo, cuánto tiempo dura la inversión, y la situación financiera, refiriéndose a que, si tu presupuesto es elevado, puedes destinar una parte de éste a productos con un alto riesgo.

Perfiles considerados en el trabajo:

- Inversor Ultraconservador: Inversor con exposición mínima al riesgo. En el momento de invertir elegirá productos que le garanticen una seguridad y estabilidad patrimonial. Sus opciones de inversión van desde letras del tesoro, depósitos, bonos a corto plazo y otros activos sin exposición a bolsa ni riesgos similares.

Este tipo de inversor está dispuesto a tener menor rentabilidad a cambio de que su capital no se vea comprometido.

- Inversor conservador: Se trata de un inversor con una mayor exposición al riesgo que el anterior, aunque sigue siendo baja ya que su principal preocupación continúa siendo la misma, la estabilidad patrimonial y cubrirse frente la inflación. La mayor parte de su cartera está formada por activos de renta fija, aunque destina una pequeña parte del capital en bolsa y otros activos de riesgo similar.

Estos dos perfiles son los más conservadores y, en términos generales corresponden a inversores a largo plazo que no están dispuestos a asumir riesgos que supongan perder parte de su capital. No suelen invertir en mercados emergentes y de riesgos por la incertidumbre y volatilidad que llevan consigo.

- Inversor moderado: Es aquel inversor que invierte con seguridad, aunque está dispuesto a asumir algo más de riesgo, es decir, quiere preservar su capital, pero tolera la incertidumbre para poder obtener beneficios más altos. El inversor moderado invierte en activos que se encuentren en sectores más estables como son las empresas bancarias y energéticas que, aunque coticen en bolsa, son sectores propensos a tener mayor estabilidad. Este tipo de inversor no se deja llevar por los últimos movimientos del mercado financiero, sino que basa sus decisiones en análisis

premeditados invirtiendo con una mentalidad a medio largo plazo y con interés en empresas que proporcionen dividendos.

Este tipo de inversor se encuentra entre el inversor conservador que no quiere asumir ningún riesgo queriendo garantizar su inversión sin importar que la rentabilidad que va a obtener por ello sea menor y, por otro lado, el inversor que está dispuesto a arriesgar su capital con tal de obtener una rentabilidad mucho mayor.

El inversor moderado es un punto medio, en el que trata de preservar el capital del que dispone, pero con intenciones de obtener una mayor rentabilidad en sus inversiones.

- Inversor arriesgado: Es el perfil del inversor más arriesgado al elegir productos de inversión con mayor volatilidad, con el objetivo de conseguir una gran rentabilidad sin importar que su capital sufra pérdidas. Opera de manera especulativa y con la capacidad de aguantar periodos de rentabilidad negativa durante el corto plazo. Dispone de un horizonte temporal a largo plazo y está acostumbrado a las oscilaciones en la bolsa.

Es un perfil que no es adecuado para todo el mundo debido al riesgo que llevan sus inversiones y de la no disponibilidad del patrimonio invertido durante un largo periodo de tiempo para poder generar grandes rentabilidades. Entre sus inversiones podemos ver que opta por invertir en acciones de empresas más volátiles como son las tecnológicas y las farmacéuticas inversiones en criptomonedas que, aunque su futuro sea incierto se pueden generar grandes rentabilidades. Por último, también vemos como opciones de inversión los derivados financieros o la inversión en startups.

Con este análisis previo sobre los diferentes tipos de inversores vemos la variedad a la hora de invertir y aunque los hemos diferenciado en conservadores, moderados y arriesgados vemos que no tiene por qué ser así de estricto, pudiéndose dar casos en los que el inversor se sitúe entre medias de un perfil conservador/moderado o moderado/arriesgado o incluso un inversor que tenga una cartera con una mezcla de activos de diferentes riesgos. El perfil del inversor al fin y al cabo es personal y va a variar, principalmente, por la capacidad de afrontar el riesgo y la rentabilidad que se quiere obtener.

En el siguiente apartado desarrollaremos el análisis empírico, basándonos en la información recopilada. Con ello detallaremos cómo va a ser el perfil del inversor en cada una de las tres carteras a analizar.

### 3- Estudio empírico

Una vez establecidas las bases teóricas del trabajo, es momento de aplicar lo aprendido de forma práctica. La revisión teórica presentada en los apartados anteriores será de ayuda a la hora de fundamentar las decisiones de inversión que tomemos para cada uno de los tres individuos que componen el estudio.

A continuación, nos adentramos en la segunda parte del trabajo. Ésta consta de un análisis sobre tres individuos con unos ahorros de 10.000€ cada uno, los cuales quieren

destinar estos recursos a la formación de carteras de inversión. El estudio se basará en la formación y seguimiento de las tres carteras de inversión que llamaremos Cartera A, Cartera B y Cartera C. La diferencia en cada una de las carteras será la mayor o menor aversión al riesgo que esté dispuesto a asumir el individuo, lo cual se tendrá en cuenta a la hora de formar cada una de las carteras.

Este estudio tendrá una duración de tres meses comenzando el 2 de enero de 2024 y acabando el 28 de marzo del mismo año (el 01/01/24 y el 29/03/24 la bolsa española no abrió). Durante este tiempo, realizaremos un seguimiento cada quince días de las tres carteras, viendo su evolución en el tiempo y, si fuese necesario, realizando modificaciones en lo invertido.

La finalidad del estudio es ver, cómo un individuo, con unos ahorros de 10.000€, es capaz de gestionarlos e invertirlos en diferentes activos que le proporcionen una rentabilidad en función del riesgo que esté dispuesto a asumir. A su vez, con los resultados obtenidos veremos cómo ha ido evolucionando cada inversión y el resultado de las carteras.

Para la realización de la parte práctica del estudio será de apoyo la plataforma de inversión “Investing”<sup>5</sup> formando las tres carteras. Esta plataforma cobra 9€ de comisión por cada transacción que se realice en todas las inversiones salvo en los fondos de inversión, que no llevan comisión. Por ello, la cartera tendrá un valor inicial de lo invertido restando las comisiones que sean necesarias.

Por último, es preciso tener en cuenta que, en este estudio, al tratar de simular la operativa real en el mercado bursátil, no se van a realizar compras de acciones fraccionadas, sino unidades enteras. En caso de que el presupuesto destinado no sea suficiente para la compra de otra unidad adicional, se redondeará a la baja y el excedente será destinado al fondo de la misma cartera.

### CARTERA A

El individuo que posee esta cartera es un inversor con un perfil conservador, por tanto, es una persona con mucha aversión al riesgo, o lo que es lo mismo, es una persona que no asume riesgos en sus inversiones ya que, no admite la posibilidad de que pierdan valor sus activos.

Entre los objetivos de este inversor vemos que su prioridad es la estabilidad patrimonial y cubrirse frente a la inflación.

Para la formación de esta cartera vamos a diversificar nuestro capital en tres tipos de activos, repartidos de la siguiente manera. El 40% del total será destinado a la inversión en deuda pública española, otro 40% se destinará a la inversión en fondos de inversión de renta fija y la parte restante, el 20%, será destinado a un fondo de renta variable pero que ofrece una gran estabilidad como es el fondo S&P 500.

#### La deuda pública española:

Para explicar la deuda pública española expongo el siguiente ejemplo: Supongamos que un individuo necesita financiación para contratar un servicio, obtener un bien... lo que

---

<sup>5</sup> <https://es.investing.com/portfolio/?portfolioID=ZWWvNmc2ZT8%2FYT4wNGUyMA%3D%3D>

hará dicho individuo será solicitar un préstamo o un crédito para su obtención. Trasladando este ejemplo vemos que el estado hace algo similar. Cuando necesita financiación en el mantenimiento de proyectos que lleva a cabo o en el mantenimiento del propio país, recurre a dinero prestado. Este dinero que pide prestado el Estado se denomina deuda pública, o también llamada deuda soberana. Al comprar deuda pública lo que vamos a hacer es prestar dinero al Estado, y a cambio del dinero prestado, recibiremos unos intereses y la devolución del principal, en la fecha del vencimiento establecida.

Como hemos explicado antes, en el apartado de renta fija, existen tres tipos principales de deuda pública según el plazo de vencimiento y la forma de cobro de los intereses. En el estudio que vamos a realizar, el inversor con la cartera A invertirá en Letras del Tesoro a tres meses, la cuantía de 4.000€ ya que, es lo que mejor se adapta a el perfil del inversor y también al estudio a realizar. La inversión se realizará a través del Banco de España para evitar las comisiones. (Véase Figura 1 para ver las rentabilidades de la última subasta)

Al invertir en Letras del Tesoro a tres meses vemos que la subasta es el 16/01/24 y finaliza el 12/04/24. Pero, para que nos cuadre en el estudio, vamos a suponer que las fechas de inicio y finalización de la subasta fueron del 01/01/24 al 28/03/24.

Además, es preciso tener en cuenta que al invertir en Letras del Tesoro el interés es al descuento, es decir, el interés se cobra por anticipado por diferencia entre el precio de adquisición y el importe recuperado al final del periodo, por tanto, esa cuantía obtenida se destinará al fondo de inversión que detallaremos a continuación.

#### Fondo de inversión de renta fija:

Previamente hemos comentado qué es un fondo de inversión y los tres tipos de fondos principales, el fondo de inversión de renta fija, el de renta variable y el fondo de inversión mixto. Si pensamos a través del individuo, que posee la cartera A, vemos que sus preferencias en inversión son evitar los riesgos, siendo su elección, por tanto, invertir en un fondo de inversión de renta fija que lleva asociado un bajo riesgo, sin importar que la rentabilidad de dicho fondo también sea inferior a otros fondos con mayor riesgo.

Dentro del fondo de inversión de renta fija es posible, a su vez, diferenciar dos categorías, en función de la exposición vemos que se clasifican en dos tipos, en función de la exposición del riesgo de la divisa:

- Renta fija euro: Que tiene un máximo del 10% de la exposición total en riesgo divisa. El riesgo de este tipo de fondo es muy limitado, ya que no tienen en cuenta, por ejemplo, la exposición al cambio de divisas. Dependen en gran parte de la situación económica de la zona euro.
- Renta fija internacional: Con la posibilidad de tener más de un 10% de la exposición total en riesgo divisa. Este tipo de fondos invierte en activos de renta fija emitidos en distintas monedas, por lo que se asume el riesgo de depreciación de la divisa.

Para la formación de la cartera A, optamos por invertir en un fondo de renta fija euro al suponer un menor riesgo que el internacional.

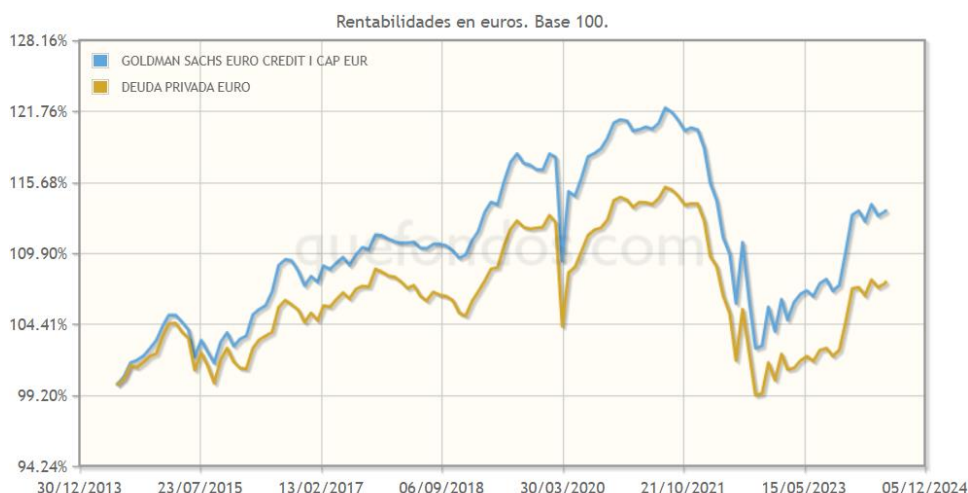
El fondo elegido es el “Goldman Sachs euro Credit” (LU0555026250) al ser acorde con los intereses del inversor. Este fondo invierte principalmente en una cartera diversificada de bonos corporativos de alta calidad denominados en euros (con una calificación crediticia de AAA a BBB-)<sup>6</sup>. El fondo podrá invertir un porcentaje limitado en bonos y obligaciones corporativos con un riesgo más elevado y, por tanto, con un tipo de interés más alto (con una calificación crediticia inferior a BBB).

El indicador del riesgo del fondo seleccionado es de dos puntos en una escala que llega hasta siete puntos, siendo, por tanto, el riesgo asumido un riesgo bajo, (un dos sobre siete quiere decir que el riesgo de posibles pérdidas de rentabilidad futura es bajo y muy poco probable que las condiciones de mercado desfavorables afecten a la capacidad de pago del fondo).

La inversión que planteamos realizar en este fondo será de 4.000€.

En la Figura 3, se presenta la evolución de la rentabilidad del fondo seleccionado en los últimos 10 años respecto a la rentabilidad de la deuda privada en euros.

**Figura 3. Evolución histórica del fondo**



Fuente

<https://www.quefondos.com/es/fondos/ficha/index.html?isin=LU0555026250>

### Índice de Inversión S&P500

Para terminar de repartir el capital del que dispone nuestro individuo conservador, optaremos por invertir en un fondo de inversión que proporcione seguridad comparado con otras formas de inversión en acciones.

Entre las alternativas disponibles, consideramos que un fondo que reúne las características que busca un inversor conservador puede ser el fondo de inversión S&P 500.

<sup>6</sup> La Calificación crediticia establece la capacidad de una entidad para pagar su deuda y el riesgo que conlleva esa deuda. La clasificación va desde AAA siendo la valoración más fuerte y con menos riesgo hasta D/SD/RD que se trata de un impago selectivo o general. Las principales agencias de calificación de riesgo privada son Moody´s, Standard & Poor´s y Fitch.

Este fondo, recoge las 500 principales empresas estadounidenses, seleccionadas por tamaño, liquidez y por su actividad económica. Hablar del índice S&P500 es hablar del índice de referencia en todo el mundo considerado como un indicador del desempeño de las grandes empresas estadounidenses y por tanto de la economía en general.

Además, invertir en el S&P500 proporciona una amplia diversificación al distribuirse el riesgo entre las 500 empresas de distintos sectores, pero hay que tener en cuenta que, aunque este diversificado, el fondo está sujeto a las fluctuaciones del mercado y hay posibilidad de experimentar pérdidas, especialmente a corto plazo. En la figura 4, puede verse la evolución del índice en los últimos años.

**Figura 4. Evolución del índice S&P500**



Fuente: <https://g.co/finance/.INX:INDEXSP?window=MAX>

Desde España se puede invertir en el S&P 500, pero no directamente sino a través de cualquiera de las siguientes dos posibilidades: i) Mediante ETFs (fondos de inversión cotizados) que reproducen la evolución del S&P500 y ii) con Fondos Indexados que, de igual forma, tratan de imitar el índice. En nuestro caso, optaremos por invertir en un ETFs que replique la evolución del S&P500 y el que hemos elegido para ello es el “6TVM” (LU0496786657) este fondo cumple con la normativa UCITS que permite a las instituciones de inversión colectiva operar de forma transfronteriza, cubriendo el efecto de las fluctuaciones diarias de la moneda frente al euro.

## CARTERA B

El individuo que posee esta cartera es un inversor que dispone de un perfil moderado frente al riesgo. Este individuo es el punto medio entre las dos carteras que vamos a estudiar, situándose entre un perfil conservador y un perfil arriesgado. El objetivo de este inversor es

aumentar la rentabilidad de sus inversiones, por ello, asume un nivel mayor de riesgo, pero con la intención de preservar su capital.

Este tipo de inversor invierte su dinero en activos de renta variable. Dentro de estos activos, va a invertir en acciones de empresas que operan en sectores que proporcionan una gran estabilidad y, por tanto, seguridad en sus inversiones. No hay que olvidar que, estas acciones se negocian en el mercado bursátil y por tanto asumimos un riesgo que no se puede eliminar, denominado riesgo de mercado o riesgo sistemático. Por ello, este inversor materializa sus inversiones en sectores caracterizados por la estabilidad como son el energético y el financiero. Esta estabilidad se ve reflejada en el sector financiero, al disponer de un ratio de Capital (CET1) en el último trimestre del 12%-13% lo que refleja una buena posición de solvencia bancaria. Por otro lado, en el sector energético contamos con el Plan Nacional Integrado de Energías y Clima (PNIEC) que establece objetivos hacia la transición energética, incluyendo un 74% de generación de electricidad a partir de fuentes renovables para 2030. Esto da como resultado que tanto el sector financiero como el sector energético sean una fuente segura de inversión.

Para la formación de esta cartera vamos a repartir la inversión de la siguiente manera: repartiremos el 80% del capital invirtiendo en cuatro empresas, correspondientes a los sectores mencionados, y el otro 20% será destinado a un fondo de inversión con cierto grado de volatilidad. En cuanto a las inversiones realizadas en el mercado bursátil se invertirá en dos empresas del sector energético y otras dos del sector financiero, estando las cuatro empresas cotizando en el Ibex 35.

A continuación, analizaremos tanto los sectores como las empresas elegidas.

- Sector energético: Invertir en el sector energético es una gran opción para los inversores moderados, al ser un sector que proporciona gran estabilidad. Una estabilidad que se debe a dos factores principalmente, la gran dependencia mundial de la energía y a su creciente demanda a medida que crece la población. Las empresas elegidas en este sector son las siguientes:

- Iberdrola: (ES0144580Y14) Se trata de una empresa con un buen posicionamiento en energías renovables permitiendo estar presente en las nuevas oportunidades que presenta el nuevo escenario de transición energética.

Además, siguen una política de dividendos muy favorable y todo apunta a que crecerá al ritmo del beneficio por acción.

- Repsol: (ES0173516115) Se trata de una empresa con buen posicionamiento en energías, con su principal dedicación a los combustibles, aunque cada vez cuenta con un negocio más diversificado y, con mayor exposición al negocio renovable.

Además, es una empresa que cuenta con un balance saneado, que cotiza a múltiplos atractivos y mejora su rentabilidad por dividendo año tras año. Por todo ello es una buena empresa en la que invertir para este tipo de inversor.

- Sector financiero: Invertir en el sector bancario es una buena opción en el periodo actual, siendo el sector que mejor se ha comportado en el Ibex 35 en el último año. Además, invertir en banca ofrece una combinación de estabilidad, rendimientos atractivos y potencial crecimiento, siendo una buena opción para nuestro inversor moderado. Entre las empresas estudiadas las que mejor se adaptan a la cartera B son las siguientes:

- Banco BBVA: El banco BBVA (ES0113211835) es una buena alternativa de inversión al demostrar la capacidad de generar ingresos consistentes a lo largo de los años con un crecimiento estable en ingresos por intereses y comisiones. Dispone también, de un balance sólido con activos diversificados y un buen manejo de sus pasivos. Además, merece la pena mencionar que dispone de un historial consistente en el pago de dividendos, obteniendo un buen rendimiento en comparación con otros bancos del sector.
- Banco Santander: El banco Santander (ES0113900J37), al igual que el anterior, se encuentra en un periodo de estabilidad económica. El banco Santander ha mejorado su eficiencia operativa manteniendo un buen control de sus costes y optimizando la relación entre costes e ingresos. Por último, es relevante tener en cuenta que dispone de un atractivo historial en el pago de dividendos que es muy interesante para este tipo de inversor.

En estos dos bancos se va a repartir en torno al 40% del capital disponible, diversificando la inversión en partes iguales en cada una de las empresas, es decir, un 20% cada empresa, o lo que es lo mismo, en torno a 2.000€ por empresa.

Al ser una inversión en el mercado bursátil la inversión realizada no va a ser exacta, por tanto, el excedente y el otro 20% restante serán invertidos en un fondo de inversión. El fondo seleccionado “JupiterMerian Global Equity Absolute Return Fund L (EUR)” (IE00BLP5S460), es un fondo de inversión idóneo para nuestro individuo puesto que asume un nivel de riesgo de 4 puntos en una escala de 7.

El objetivo de este subfondo es el incremento de capital con un estrecho control de los riesgos. En este fondo al menos un 51% del valor se invertirá directamente a valores de renta variable y valores relacionados. Se trata de un fondo que va acorde con el perfil del inversor estudiado puesto que a pesar de invertir en renta variable se trata de un riesgo moderado y controlado a cambio de mayor rentabilidad.

Para respaldar la elección de los títulos que hemos elegido en la formación de esta cartera hemos calculado los coeficientes de correlación dos a dos, entre las rentabilidades de estos durante el período 01/01/2021 al 31/12/2023. En la Tabla 1 figuran los coeficientes de correlación de los títulos involucrados en esta cartera. Como puede verse, estos coeficientes son todos menores que 1 de manera que habrá beneficios asociados a la diversificación lo que redundará en un menor riesgo de la cartera resultante.



Coef Correlación	
BBVA-IBERDROLA	0,145733621
BBVA-REPSOL	0,507284217
BBVA-BANCO SANTANDER	0,860063909
IBERDROLA-REPSOL	0,075221833
IBERDROLA-BANCO SANTANDER	0,068943529
REPSOL-BANCO SANTANDER	0,503973319

Tabla 1: Coeficientes de correlación de los títulos que conforman la cartera B.

### CARTERA C

Por último, veremos cómo se estructura la cartera del tercer y último individuo. En este caso el inversor presenta un perfil arriesgado, y pone el foco de su inversión en la obtención de una mayor rentabilidad sin importar que su capital pueda sufrir pérdidas. Se trata de un perfil radical que es capaz de aguantar inversiones volátiles a largo plazo. En cuanto a sus opciones de inversión vemos que van dirigidas a sectores sometidos a mayores niveles de incertidumbre como son las empresas de sectores farmacéuticos, tecnológicos, aunque también invierten en activos como criptomonedas, opciones y futuros o empresas de nueva creación en un entorno incierto (*startup*)

En cuanto a nuestro inversor, repartirá su capital de la siguiente manera: El 40% de su inversión aproximadamente será destinado a invertir en el sector tecnológico y farmacéutico. Otro 40% del total será invertido en criptomonedas y para acabar, el excedente de las inversiones anteriores junto al 20% será destinado a un fondo de inversión que proporcione una mayor rentabilidad, aun siendo más arriesgado.

A continuación, desarrollaremos cada inversión.

- Sector tecnológico: En un mundo cada vez más digitalizado las empresas tecnológicas están adquiriendo mayor peso en la economía de los países. La inversión tecnológica además de su gran volatilidad, ha demostrado ser una de las alternativas más rentables y resilientes a lo largo de los años. Aun así, se debe tener en cuenta que invertir en este sector supone tolerar grandes fluctuaciones en sus precios y asumir que, la innovación constante hace que las empresas deban estar continuamente invirtiendo en I+D o, de lo contrario perderán cuota de mercado.

La empresa en la que invertiremos aproximadamente 2.000€ es Amadeus (ES0109067019), una empresa multinacional que cotiza en el Ibex 35 y proporciona soluciones tecnológicas avanzadas para el sector turístico, viajes... El sector tecnológico de viajes es altamente competitivo al estar en un mercado de constante cambio e innovación.

Además, hay factores como los cambios en la política de viajes, las variaciones en los precios del petróleo o las fluctuaciones de la economía global que afectan de forma directa e indirecta a la cotización de las acciones, lo cual se traduce en una inversión de volatilidad elevada.

- Sector farmacéutico: Este sector es el segundo en el que invertiremos nuestra parte del presupuesto destinada a acciones. Un sector que al igual que el tecnológico es muy competitivo y se encuentra en constante evolución. Se trata de un sector en el que aspectos como patentes hacen que se encuentren en una posición mejor y con mayor capacidad para generar ingresos a largo plazo. La empresa elegida en este sector es “Laboratorios farmacéuticos Rovi” (ES0157261019).

Rovi es una empresa farmacéutica que cotiza en el Ibex 35, que sigue un crecimiento a largo plazo y en su estructura mantiene una financiación equilibrada y asumiendo muy poca deuda.

Invertir en Rovi también supone, tolerar ciertos riesgos que provoca el sector farmacéutico, como el constante desarrollo de nuevos productos, la fuerte competencia existente, los cambios regulatorios y eventos económicos globales. Todo ello provoca que haya fluctuaciones en el valor de las acciones y por tanto que sea una inversión arriesgada.

Siguiendo con la diversificación de nuestra cartera, la siguiente inversión será en criptomonedas, destinando el 40% del total. A continuación, detallaremos en qué tipo invertimos y el motivo de ello.

- Criptomoneda Dogecoin: La elección de esta criptomoneda es por su gran volatilidad y la posibilidad de poder obtener grandes rentabilidades, a pesar de estar sujeta a un nivel elevado de especulación. En el precio de esta criptomoneda influyen muchos factores, como las redes sociales y declaraciones de figuras públicas, un ejemplo de ello es el gran respaldo de Elon Musk hacia la criptomoneda.

Para invertir en esta moneda es necesario disponer de un perfil arriesgado capaz de tolerar la posibilidad de tener pérdidas en su capital.

Como última inversión a realizar optaremos por destinar el excedente del presupuesto destinado a las acciones y el 20% restante que nos quedaba, para invertir en un fondo que proporcione grandes rentabilidades, aunque ello suponga tolerar un alto riesgo.

- Fondo de inversión de renta variable: El fondo de inversión elegido es un fondo de inversión en mercados emergentes, es decir, un fondo de renta variable que invierte en países emergentes de Asia, Latinoamérica, Europa, Oriente Medio o África. Se caracterizan por invertir al menos un 75% del patrimonio en renta variable y, de esta parte, al menos un 75% estará emitido por países emergentes.

El fondo elegido es el BlackRock Strategic Funds - Fondo de estrategias de renta variable de mercados emergentes E2 EUR (LU1321847805). Este subfondo pretende aprovechar al máximo la capacidad de invertir en derivados, incluidas posiciones sintéticas largas y/o cortas con el objetivo de maximizar sus beneficios. El fondo invertirá al menos el 70% de sus activos totales en acciones y valores relacionados con mercados emergentes.

Este fondo es de alto riesgo con una puntuación de 6 puntos sobre 7, lo cual nos advierte de una gran volatilidad al ser sus inversiones en mercados emergentes y están influenciadas por muchos aspectos como factores económicos, políticos, sociales... Además, los mercados son más susceptibles a los ciclos económicos globales viendo grandes fluctuaciones por ello. Por otro lado, invertir en este fondo puede proporcionar una gran rentabilidad siendo esta la razón por la que el inversor C elegirá esta inversión.

Para respaldar la elección de los títulos que hemos elegido en la formación de la cartera C, hemos calculado el coeficiente de correlación entre las rentabilidades durante el periodo 01/01/2021 al 31/12/2023. En la Tabla 2 figura el coeficiente de correlación de los títulos que conforman esta cartera. Como puede verse, el coeficiente es menor que 1 de manera que habrá beneficios asociados a la diversificación lo que redundará en un menor riesgo de la cartera resultante.

Coef Correlación	
ROVI-AMADEUS	0,40030208

Tabla 2: Coeficientes de correlación de los títulos que conforman la cartera C.

### 3.1-Estudio de las Carteras

Como hemos mencionado antes, hemos formado nuestras carteras con la plataforma de inversión “Investing” la cual cobra 9€ por cada operación que se realice, salvo en fondos de inversión en cuyo caso el coste en comisiones es nulo. El análisis que vamos a realizar va a dar comienzo con estos valores obtenidos.

A partir de ahora veremos cómo evolucionan las carteras con una periodicidad quincenal. Para finalizar se realizará una conclusión de las operaciones y resultados obtenidos en cada una de las carteras.

#### CARTERA A

FECHA	02/01/2024								
TIPO	INVERSIÓN	SÍMBOLO	PRESUPUESTO	PRECIO	COMISIÓN	CANTIDAD	UNIDADES	PRINCIPAL/€	EXCEDENTE/€
COMPRA	Letras del Tesoro	-	4.000	1.000	0	4	4	4000	140,24
COMPRA	6TVM	LU0496786657	2.000	44,32	0	45,1264	45,1264	2000	0
COMPRA	Goldman Sachs	LU0555026250	4.140,24	2.088,43	0	1,9825	1,9825	4140,24	0
								TOTAL	10140,24
Interés al descuento de la letra del tesoro: 3,506%									
Interés al descuento de la letra del tesoro		(4.000*1,03506)-4.000= 140,24							
								TOTAL EXCEDENTE	140,24

Nótese que en esta cartera al presupuesto inicial se añaden, en el momento de la constitución de 140,24€ más porque las Letras son títulos emitidos al descuento y se puede así reinvertir la rentabilidad obtenida a partir de estos activos.

## CARTERA B

FECHA									
02/01/2024									
TIPO	INVERSIÓN	SÍMBOLO	PRESUPUESTO	PRECIO	COMISIÓN	CANTIDAD	UNIDADES	PRINCIPAL/€	EXCEDENTE/€
COMPRA	BBVA	ES0113211835	2.000	8,426	9	236,29	236	1988,536	2,464
COMPRA	Banco Santander	ES0113900J37	2.000	3,8535	9	516,67	516	1988,406	2,594
COMPRA	Iberdrola	ES0144580Y14	2.000	11,674	9	170,55	170	1984,58	6,420
COMPRA	Repsol	ES0173516115	2.000	13,555	9	146,88	146	1979,03	11,970
COMPRA	JupiterMerian	IE00BLP5S460	2023,448	1,48	0	1367,195	1367,195	2023,448	0
<b>TOTAL</b>								9964	
<b>TOTAL EXCEDENTE</b>								23,448	

## CARTERA C

FECHA									
02/01/2024									
TIPO	INVERSIÓN	SÍMBOLO	PRESUPUESTO	PRECIO	COMISIÓN	CANTIDAD	UNIDADES	PRINCIPAL/€	EXCEDENTE/€
COMPRA	Amadeus	S010906701	2.000	64,56	9	30,8395	30	1936,8	54,2
COMPRA	Rovi	ES01572610	2.000	61,2	9	32,5327	32	1958,4	32,6
COMPRA	Dogecoin	-	4.000	0,091	9	43833,0588	43833,05876	3991	0
COMPRA	BlackRock	LU13218478	2.086,8	205,56	0	10,1518	10,1518	2086,8	0
<b>TOTAL</b>								9973	
<b>TOTAL EXCEDENTE</b>								86,8	

En el primer día del estudio, el 2 de enero de 2024, solo se conformarán las tres carteras con los precios a los que cotizan y la cantidad determinada, en función del presupuesto. En el caso de las carteras B y C el total de la cartera es inferior al capital invertido, y es que, hay que contar con las comisiones que se han efectuado en cada cartera, debido a las operaciones realizadas.

Con estas tres carteras empieza el análisis y a partir de ahora veremos cómo van a ir fluctuando los precios de los activos invertidos y, por tanto, el total de la cartera.

Primer momento de seguimiento: 17/01/2024

## CARTERA A

FECHA					
17/01/2024					
	INVERSIÓN	SÍMBOLO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
	Letras del Tesoro	-	4	1000	4000,00
	6TVM	LU0496786657	44,9233	44,7000	2008,07
	Goldman Sachs	LU0555026250	1,9825	2068,120	4100,05
<b>TOTAL CARTERA</b>					10108,12
<b>RESULTADO CARTERA</b>					-32,12

### CARTERA B

FECHA	17/01/2024				
INVERSIÓN	SÍMBOLO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	
BBVA	ES0113211835	236	8,094	1910,18	
Banco Santander	ES0113900J37	516	3,6645	1890,88	
Iberdrola	ES0144580Y14	170	11,450	1946,50	
Repsol	ES0173516115	146	13,055	1906,03	
JupiterMerian	IE00BLP5S460	1367,195	1,492	2039,85	
TOTAL CARTERA				9693,45	
RESULTADO CARTERA				-270,55	

### CARTERA C

FECHA	17/01/2024				
INVERSIÓN	SÍMBOLO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	
Amadeus	ES0109067019	30	63,0600	1891,80	
Rovi	ES0157261019	32	62,150	1988,80	
Dogecoin	-	43833,05876	0,08059	3532,51	
BlackRock	LU1321847805	10,1518	193,0700	1960,01	
TOTAL CARTERA				9373,11	
RESULTADO CARTERA				-599,89	

En el primer análisis vemos que en las tres carteras hay un resultado negativo. Si nos fijamos en cada una de ellas vemos una clara diferencia en cómo son esas pérdidas, siendo pequeñas en la cartera correspondiente al inversor más conservador y más elevadas en la cartera correspondiente al inversor menos averso al riesgo.

Con solo estos resultados ya es posible apreciar la gran volatilidad existente en función de las inversiones realizadas.

Segundo punto de seguimiento: 01/02/2024

### CARTERA A

FECHA	01/02/2024				
INVERSIÓN	SÍMBOLO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	
Letras del Tesoro	-	4	1000	4000,00	
6TVM	LU0496786657	44,9233	45,8700	2060,63	
Goldman Sachs	LU0555026250	1,9825	2097,350	4158,00	
TOTAL CARTERA				10218,63	
RESULTADO CARTERA				78,39	

### CARTERA B

FECHA	01/02/2024				
INVERSIÓN	SÍMBOLO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	
BBVA	ES0113211835	236	8,674	2047,06	
Banco Santander	ES0113900J37	516	3,74	1929,84	
Iberdrola	ES0144580Y14	170	11,125	1891,25	
Repsol	ES0173516115	146	13,865	2024,29	
JupiterMerian	IE00BLP5S460	1367,195	1,513	2068,57	
			TOTAL CARTERA	9961,01	
			RESULTADO CARTERA	-2,99	

### CARTERA C

FECHA	01/02/2024				
INVERSIÓN	SÍMBOLO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	
Amadeus	ES0109067019	30	64,5000	1935,00	
Rovi	ES0157261019	32	63,350	2027,20	
Dogecoin	-	43833,05876	0,07937	3479,03	
BlackRock	LU1321847805	10,1518	196,8600	1998,48	
			TOTAL CARTERA	9439,71	
			RESULTADO CARTERA	-533,29	

Pasado un mes del comienzo del estudio vemos que en el caso de la Cartera A el resultado es positivo, aunque pequeño.

En cuanto a las Carteras B y C el resultado aún se mantiene en negativo. En la Cartera B es muy cercano a cero mientras que en la Cartera C aunque las pérdidas han disminuido, siguen siendo elevadas. Con estos resultados vemos cómo están fluctuando las carteras, en la cartera de menor riesgo son movimientos más moderados y poco significativos, mientras que, en la cartera de mayor riesgo estas fluctuaciones son muy grandes, viendo subidas y bajadas muy rápidas y repentinas en los precios.

Tercer punto de seguimiento: 16/02/2024

### CARTERA A

FECHA	16/02/2024				
INVERSIÓN	SÍMBOLO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	
Letras del Tesoro	-	4	1000	4000,00	
6TVM	LU0496786657	44,9233	47,800	2147,33	
Goldman Sachs	LU0555026250	1,9825	2077,86	4119,36	
			TOTAL CARTERA	10266,69	
			RESULTADO CARTERA	126,45	

### CARTERA B

FECHA	16/02/2024				
	INVERSIÓN	SÍMBOLO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
	BBVA	ES0113211835	236	9,016	2127,78
	Banco Santander	ES0113900J37	516	3,673	1895,27
	Iberdrola	ES0144580Y14	170	10,775	1831,75
	Repsol	ES0173516115	146	13,585	1983,41
	JupiterMerian	IE00BLP5S460	1367,195	1,511	2065,83
				TOTAL CARTERA	9904,04
				RESULTADO CARTERA	-59,96

### CARTERA C

FECHA	16/02/2024				
	INVERSIÓN	SÍMBOLO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
	Amadeus	ES0109067019	30	60,5000	1815,00
	Rovi	ES0157261019	32	70,150	2244,80
	Dogecoin	-	43833,05876	0,08591	3765,70
	BlackRock	LU1321847805	10,1518	200,9800	2040,31
				TOTAL CARTERA	9865,81
				RESULTADO CARTERA	-107,19

Continuando con el análisis vemos que el inversor conservador sigue con resultado positivo de manera constante, aunque sin grandes aumentos desde el comienzo.

Por el contrario, el inversor moderado y menos averso al riesgo siguen con pérdidas, poco a poco van recuperándose de la gran bajada que sufrieron al principio del análisis.

De nuevo, el inversor moderado sufre menos pérdidas que el arriesgado y las fluctuaciones de sus precios son mucho menores. Eso se debe a los activos financieros que conforman cada cartera, que previamente hemos detallado y comparado.

Cuarto punto de seguimiento: 04/03/2024

CARTERA A

FECHA	04/03/2024				
INVERSIÓN	SÍMBOLO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	
Letras del Tesoro	-	4	1000	4000,00	
6TVM	LU0496786657	44,9233	48,420	2175,19	
Goldman Sachs	LU0555026250	1,9825	2083,85	4131,23	
TOTAL CARTERA				10306,42	
RESULTADO CARTERA				166,18	

CARTERA B

FECHA	04/03/2024				
INVERSIÓN	SÍMBOLO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	
BBVA	ES0113211835	236	9,414	2221,70	
Banco Santander	ES0113900J37	516	3,856	1989,70	
Iberdrola	ES0144580Y14	170	10,580	1798,60	
Repsol	ES0173516115	146	14,55	2124,30	
JupiterMerian	IE00BLP5S460	1367,195	1,519	2076,77	
TOTAL CARTERA				10211,07	
RESULTADO CARTERA				247,07	

CARTERA C

FECHA	04/03/2024				
INVERSIÓN	SÍMBOLO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	
Amadeus	ES0109067019	30	57,0200	1710,60	
Rovi	ES0157261019	32	75,400	2412,80	
Dogecoin	-	43833,05876	0,18161	7960,52	
BlackRock	LU1321847805	10,1518	202,5400	2056,15	
TOTAL CARTERA				14140,07	
RESULTADO CARTERA				4167,07	

Casi finalizando el estudio vemos esta subida tan drástica en las carteras B y C, con una volatilidad extrema en el caso del inversor arriesgado, al pasar de tener pérdidas en el anterior análisis a estar en 4.167,07€ en positivo. El motivo de esta gran volatilidad en el resultado procede de su inversión en Dogecoin que, cómo hemos dicho anteriormente, es una criptomoneda con unas fluctuaciones muy grandes. Por otro lado, el inversor conservador sigue con resultado positivo, aunque sin variaciones significativas.



Quinto punto de seguimiento: 19/03/2024

### CARTERA A

FECHA	19/03/2024				
INVERSIÓN	SÍMBOLO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	
Letras del Tesoro	-	4	1000	4000,00	
6TVM	LU0496786657	44,9233	48,770	2190,91	
Goldman Sachs	LU0555026250	1,9825	2093,34	4150,05	
TOTAL CARTERA				10340,96	
RESULTADO CARTERA				200,72	

### CARTERA B

FECHA	19/03/2024				
INVERSIÓN	SÍMBOLO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	
BBVA	ES0113211835	236	10,505	2479,18	
Banco Santander	ES0113900J37	516	4,189	2161,52	
Iberdrola	ES0144580Y14	170	10,995	1869,15	
Repsol	ES0173516115	146	15,445	2254,97	
JupiterMerian	IE00BLP5S460	1367,195	1,515	2071,30	
TOTAL CARTERA				10836,12	
RESULTADO CARTERA				872,12	

### CARTERA C

FECHA	19/03/2024				
INVERSIÓN	SÍMBOLO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	
Amadeus	ES0109067019	30	57,3600	1720,80	
Rovi	ES0157261019	32	79,500	2544,00	
Dogecoin	-	43833,05876	0,12893	5651,40	
BlackRock	LU1321847805	10,1518	205,1500	2082,64	
TOTAL CARTERA				11998,84	
RESULTADO CARTERA				2025,84	

Como era de esperar, el inversor conservador sigue con resultado positivo, aunque el incremento no sea de gran tamaño. La Cartera B sigue con un gran crecimiento en sus inversiones dando un resultado muy favorable. Por último, la Cartera C ha sufrido una importante reducción de su valor en comparación con el alcanzado en su anterior análisis dos semanas antes. El análisis de lo que llevamos de mes es el claro ejemplo de las inversiones arriesgadas y su gran volatilidad en sus precios.

Último punto de seguimiento: 28/03/2024

### CARTERA A

FECHA	28/03/2024				
INVERSIÓN	SÍMBOLO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	
Letras del Tesoro	-	4	1000	4000,00	
6TVM	LU0496786657	44,9233	49,850	2239,43	
Goldman Sachs	LU0555026250	1,9825	2107	4177,13	
TOTAL CARTERA				10416,55	
RESULTADO CARTERA				276,31	

### CARTERA B

FECHA	28/03/2024				
INVERSIÓN	SÍMBOLO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	
BBVA	ES0113211835	236	11,04	2605,44	
Banco Santander	ES0113900J37	516	4,5215	2333,09	
Iberdrola	ES0144580Y14	170	11,495	1954,15	
Repsol	ES0173516115	146	15,44	2254,24	
JupiterMerian	IE00BLP5S460	1367,195	1,522	2080,87	
TOTAL CARTERA				11227,79	
RESULTADO CARTERA				1263,79	

### CARTERA C

FECHA	28/03/2024				
INVERSIÓN	SÍMBOLO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	
Amadeus	ES0109067019	30	59,4400	1783,20	
Rovi	ES0157261019	32	80,900	2588,80	
Dogecoin	-	43833,05876	0,22016	9650,29	
BlackRock	LU1321847805	10,1518	203,1400	2062,24	
TOTAL CARTERA				16084,52	
RESULTADO CARTERA				6111,52	

En el último día del estudio, el análisis es similar a los anteriores: i) la Cartera A mantiene su constante y lento crecimiento, ii) la Cartera B sigue aumentando su rentabilidad con grandes cambios positivos en su resultado y iii) la Cartera C que, a pesar de las grandes fluctuaciones y resultados negativos que ha tenido que soportar, finaliza el periodo del análisis presentando grandes beneficios.

## Conclusión del estudio empírico

Como conclusión del estudio realizado durante estos tres meses, se demuestra mediante la réplica de tres carteras reales de inversión, que previamente se ha desarrollado de forma teórica. Al formar este tipo de carteras con activos tan orientados a cada uno de los tres perfiles del inversor considerados, se ha podido demostrar cómo afectan a los rendimientos y riesgos de las carteras las características (en términos de rentabilidad-riesgo) de los diferentes activos que componen cada una de ellas.

En el caso del individuo que presenta un perfil con mayor aversión al riesgo los resultados obtenidos han sido positivos salvo al comienzo. Durante el período objeto de estudios se han visto pequeñas variaciones positivas en sus precios, manteniendo un constante y lento crecimiento, dando como resultado estabilidad y seguridad en las inversiones.

En el caso del individuo que presenta un perfil moderado frente al riesgo, se observan volatilidades de mayor tamaño. Además, se observa que no hay un crecimiento sostenido, sino más bien, subidas y bajadas moderadas que oscilan entre valores similares. Con este análisis hemos demostrado que se obtiene una mayor rentabilidad que en la cartera A, al afrontar un mayor riesgo.

Finalmente, en el caso del perfil más arriesgado se demuestra que invertir en activos con una mayor volatilidad ha supuesto afrontar oscilaciones, tanto positivas como negativas de gran tamaño en sus precios. Al comienzo la cartera experimentó grandes pérdidas, pero con un crecimiento positivo considerable a medida que avanzaba el estudio, dando como resultado que se obtenga una mayor rentabilidad al soportar mayor riesgo.

## 4- Conclusiones

Tras el análisis realizado a lo largo de este trabajo, se ha llegado a la conclusión de que cualquier individuo tiene a su disposición diversas alternativas para invertir sus ahorros sin importar su cuantía, con el fin de generar un rendimiento económico por ello. De esta manera se ha demostrado cómo es posible invertir los ahorros de unos pequeños inversores con la formación de tres carteras estructuradas con diferentes activos de inversión respectivamente.

Para ello, se han sugerido perfiles de inversión en los que se agrupan características de los inversores con la intención de que el lector se identifique con dicho perfil y así formar su propia cartera de inversión bajo estos modelos.

Por otra parte, otro de los objetivos que se han tratado de alcanzar es mostrar la posibilidad de invertir nuestros ahorros y que no estén quietos en la cuenta bancaria sin aportarnos rentabilidad, sino más bien invertirlos y que nos reporten una rentabilidad en función del riesgo que estemos dispuestos a tolerar.

Además, se ha tratado de mostrar en este trabajo que, invertir no es solo para aquellos individuos que disponen de una gran cantidad económica, al demostrar la posibilidad de invertir a aquellos individuos que tienen a su disposición unos pequeños

ahorros, y lo invierten en función de su tolerancia al riesgo, como bien se ha demostrado en este trabajo.

## 5- Referencias Bibliográficas

### Citas Académicas

Fernández Borbones Alejandro (2017) “*Alternativas de inversión para el pequeño ahorrador en tiempos de crisis*” Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Barcelona.

<https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/115305/1/TFG-ADE-Fern%C3%A1ndez-Alejandro-julio17.pdf>

Rial Montes David (2013) “*Formación y Gestión de Carteras*” Trabajo de Fin de Grado, Universidad de La Coruña.

<file:///D:/TFG/FORMACION%20Y%20GESTION%20DE%20CARTERAS.pdf>

Markowitz Harry (1952) “*Teoría de las Carteras*” Apuntes de Fundamentos de la Economía financiera.

### 1- Alternativas de Inversión

<https://mytriplea.com/diccionario-financiero/mercado-bursatil/#:~:text=El%20mercado%20burs%C3%A1til%20es%20el,diferentes%20Bolsas%20alrededor%20del%20mundo>

<https://www.bancosantander.es/glosario/ibex-35>

[https://www.bolsasymercados.es/bme-exchange/docs/SB/FS-MediumCap\\_ESP.pdf](https://www.bolsasymercados.es/bme-exchange/docs/SB/FS-MediumCap_ESP.pdf)

<https://www.bancosantander.es/glosario/mab-mercado-alternativo-bursatil>

<https://www.santander.com/es/stories/deuda-publica>

### 2- Renta fija

<https://www.r4.com/broker-online/productos-de-inversion/renta-fija/que-es-renta-fija/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20Renta%20Fija,principal%20en%20unos%20momentos%20prefijados.>

[https://mytriplea.com/diccionario-financiero/rentabilidad-renta-fija/#:~:text=Rentabilidad%20renta%20fija%20impl%C3%ADcita%3A%20Cuando,la%20inversi%C3%B3n\)%20o%20mediante%20pagar%C3%A9s.](https://mytriplea.com/diccionario-financiero/rentabilidad-renta-fija/#:~:text=Rentabilidad%20renta%20fija%20impl%C3%ADcita%3A%20Cuando,la%20inversi%C3%B3n)%20o%20mediante%20pagar%C3%A9s.)

<https://www.cnmv.es/portal/inversor/rentafija-riesgos.aspx?lang=es>

### 3- Valores refugio

<https://www.ig.com/es/estrategias-de-trading/-que-son-los-valores-refugio-y-como-invertir-en-ellos--230811>

#### 4- Fondos de Inversión

<https://www.bancosantander.es/faqs/particulares/ahorro-inversion/que-es-fondo-inversion>

<https://www.bancosantander.es/faqs/particulares/ahorro-inversion/tipos-fondos-inversion>

#### 5- Alternativas más novedosas

##### 5.1-Criptomonedas

<https://www.santander.com/es/stories/guia-para-saber-que-son-las-criptomonedas>

<https://www.bde.es/wbe/es/areas-actuacion/politica-monetaria/preguntas-frecuentes/definicion-funciones-del-dinero/que-son-criptomonedas.html>

<https://www.cnmv.es/portal/verDoc.axd?t=%7be14ce903-5161-4316-a480-eb1916b85084%7d>

<https://www.estrategiasdeinversion.com/analisis/bolsa-y-mercados/informes/por-que-invertir-en-criptomonedas-el-presidente-n-702325#:~:text=La%20inversi%C3%B3n%20en%20criptomonedas%20no,y%20aumento%20de%20la%20inflaci%C3%B3n.>

##### 5.2- NFT

<https://www.santander.com/es/stories/que-son-los-nft>

<https://capex.com/es/curso/comprar-nft>

##### 5.3-Ventur capital

<https://www.telefonica.com/es/sala-comunicacion/blog/que-es-venture-capital/>

#### 6- Perfiles del inversor

<https://www.raisin.es/inversion/perfil-del-inversor-que-es-y-que-caracteristicas-lo-definen/>

#### 7- Estudio empírico

<https://www.quefondos.com/es/fondos/ficha/index.html?isin=LU0555026250>

##### 7.1- S&P500

<https://www.estrategiasdeinversion.com/herramientas/diccionario/mercados/sp-500-t-1179>

##### 7.2-Sector energético

[https://www.expansion.com/mercados/bolsa/recomendaciones/analisis-tecnico/r/repsol\\_M.REP.html](https://www.expansion.com/mercados/bolsa/recomendaciones/analisis-tecnico/r/repsol_M.REP.html)

<https://www.bankinter.com/blog/empresas/informe-acciones-iberdrola>

### 7.3- Sector financiero

<https://www.estrategiasdeinversion.com/actualidad/noticias/bolsa-espana/analisis-y-perspectivas-de-los-bancos-espanoles-n-557883>

### 7.4- Fondo de inversión júpiter

<https://www.quefondos.com/es/fondos/ficha/index.html?isin=IE00BLP5S460>

### 7.5- Criptomoneda

<https://www.tokize.com/es/criptomonedas/dogecoin-doge/>

### 7.6- Fondo de inversión

<https://www.bbvaassetmanagement.com/es/particulares/fondos-de-inversion/renta-variable/renta-variable-emergentes/#:~:text=Los%20fondos%20de%20renta%20variable,Europa%2C%20Oriente%20Medio%20o%20C3%81frica.>

[https://www.finect.com/fondos-inversion/LU1321847805-Bsf\\_emerging\\_markets\\_eq\\_strats\\_e2\\_eur](https://www.finect.com/fondos-inversion/LU1321847805-Bsf_emerging_markets_eq_strats_e2_eur)