



**Universidad de Oviedo**  
**FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA**

**GRADO EN:**  
**ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

**CURSO ACADÉMICO: 2020/2021**

**TRABAJO FIN DE GRADO**  
**ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN ECONÓMICA GLOBAL EN 2020**  
**CON UN ENFOQUE EN ESPAÑA**

**IVÁN VEGA IBÁÑEZ**

**OVIEDO, 03/07/2021**

**DECLARACIÓN RELATIVA AL ARTÍCULO 8.3 DEL REGLAMENTO SOBRE  
LA ASIGNATURA TRABAJO FIN DE GRADO**

(Acuerdo de 5 de marzo de 2020, del Consejo de Gobierno de la Universidad de Oviedo)

Yo Iván Vega Ibáñez, con DNI

**DECLARO**

que el TFG titulado “Análisis de la evolución económica global en 2020 con un enfoque en España” es una obra original y que he citado debidamente todas las fuentes utilizadas.

3 de julio de 2021

## **TRABAJO FIN DE GRADO EN LENGUA ESPAÑOLA**

### **TÍTULO EN ESPAÑOL:**

Análisis de la evolución económica global en 2020 con un enfoque en España.

### **RESUMEN EN ESPAÑOL:**

Este trabajo se realiza para abordar la situación económica que ha desembocado la pandemia en el año 2020. Se busca analizar cómo ha afectado a diez de los países más importantes desde un punto de vista económico. Acudiendo a diversos indicadores económicos, para posteriormente enlazarlos con las actitudes de cada país frente a la pandemia.

La segunda parte está más enfocada en el ámbito financiero. Se trata de ver las consecuencias sufridas en el campo de las inversiones financieras, a través de la evolución del IBEX 35. Con esta idea, se desarrollan dos modelos, a través de los cuales se realizan casos prácticos, con datos extraídos de la cotización de estas empresas durante el mismo 2020. A continuación, se analiza como impacta todo esto en los inversores y qué pueden hacer ante esta situación. Para finalizar, se realiza un estudio sobre fondos de inversión.

### **TÍTULO EN INGLÉS:**

Analysis of the global economic evolution in 2020 with a focus on Spain.

### **RESUMEN EN INGLÉS:**

This work is undertaken to address the economic situation that has led to the pandemic in the year 2020. The aim is to analyse how it has affected ten of the most important countries from an economic point of view. To do this, it uses various economic indicators, and then link them to the attitudes of each country towards the pandemic.

The second part is more focused on the financial side. It deals with the consequences suffered in the field of financial investments, through the evolution of IBEX 35. With this idea, two models are developed, through which case studies are carried out, with data extracted from the quotation of these companies during 2020. Next, an analysis is made of how all this impacts on investors and what they can do in this situation. Finally, a study on investment funds is also carried out.

# ÍNDICE

1. Introducción.....	1
2. Parte I. Evolución económica mundial en 2020.....	1
3. Crisis sanitaria y consecuencias .....	2
4. Indicadores económicos .....	4
5. Índices bursátiles .....	5
5.1. Mercado americano.....	5
5.2. Mercado europeo .....	6
5.3. Mercado asiático .....	6
6. Valores bursátiles en función de los mercados.....	7
6.1. Mercado americano.....	7
6.2. Mercado europeo .....	9
6.3. Mercado asiático .....	11
7. Rentabilidad, riesgo y correlación de los índices .....	13
8. Producto Interior Bruto.....	16
9. Índice de Confianza del Consumidor .....	18
10. Tasa de desempleo.....	20
11. Variaciones de los diferentes indicadores en cada país.....	23
12. Actitud de cada país frente a la Covid-19.....	24
12.1. Relación entre las medidas y la evolución de los indicadores .....	29
13. Parte II. España con un enfoque financiero.....	30
14. Sectores del IBEX 35 .....	30
15. Modelo de Markowitz .....	37
16. Modelo CAPM .....	40
17. Situación de los inversores .....	41
18. Fondos de inversión.....	43
19. Conclusiones.....	45
20. Bibliografía.....	46

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 3.1 Precio del barril de petróleo de la OPEP en dólares y en euros .....	4
Gráfico 6.1.1. Índices en base 1/9/2019 mediante las cotizaciones de cierre semanales de Bovespa, S&P 500 y S&P BMV IPC .....	7
Gráfico 6.2.1 Índices en base 1/9/2019 mediante las cotizaciones de cierre semanales de CAC 40, FTSE 100, DAX 30 e IBEX 35 .....	9
Gráfico 6.3.1. Índices en base 1/9/2019 mediante las cotizaciones de cierre semanales de Hang Seng, Nikkei 225 y BSE Sensex 30 .....	11
Gráfico 7.3. Rentabilidades semanales de Bovespa, S&P 500 y S&P BMV IPC.....	14
Gráfico 7.6. Rentabilidades semanales de CAC 40, FTSE 100, DAX 30 e IBEX 35.....	15
Gráfico 7.9. Rentabilidades semanales de Hang Seng, Nikkei 225 y BSE Sensex 30....	16
Gráfico 9.2. Índice de Confianza del Consumidor de los países analizados en 2020 .....	19
Gráfico 10.1. Tasa de desempleo mensual de Brasil, Estados Unidos y México.....	21
Gráfico 10.2. Tasa de desempleo mensual de Alemania, Francia, España y Reino Unido .....	22
Gráfico 10.3. Tasa de desempleo mensual de China, India y Japón .....	23
Gráfico 14.1. Índices en base 1/9/2019 mediante las cotizaciones de cierre semanales de: Repsol, Enagas, Endesa, Iberdrola, Naturgy Energy, Red Eléctrica y Solaria Energía ..	31
Gráfico 14.2. Índices en base 1/9/2019 mediante las cotizaciones de cierre semanales de: Acerinox, ArcelorMittal, Cie Automotive, Siemens Gamesa, Acciona, ACS, Ferrovial .....	32
Gráfico 14.3. Índices en base 1/9/2019 mediante las cotizaciones de cierre semanales de: Viscopfan, INDITEX, Almirall, Grifols y PharmaMar .....	33
Gráfico 14.4. Índices en base 1/9/2019 mediante las cotizaciones de cierre semanales de: Meliá, AENA e IAG .....	33
Gráfico 14.5. Índices en base 1/9/2019 mediante las cotizaciones de cierre semanales de: Sabadell, Bankia, Bankinter, BBVA, CaixaBank, Santander y Mapfre.....	34
Gráfico 14.6. Índices en base 1/9/2019 mediante las cotizaciones de cierre semanales de: Amadeus, Cellnex, Telefónica e Indra .....	35
Gráfico 14.7. Índices en base 1/9/2019 mediante las cotizaciones de cierre semanales de: Colonial y Merlin .....	35
Gráfico 14.8. Índices en base 1/9/2019 mediante las cotizaciones de cierre semanales del IBEX y sus empresas .....	36
Gráfico 15.3. Carteras.....	39
Gráfico 18.1. Valor liquidativo fondos de inversión con base septiembre del 2019.....	45

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 6.1.2. Datos relativos a la evolución de los índices del mercado americano .....	8
Tabla 6.2.2. Datos relativos a la evolución de los índices del mercado europeo .....	10
Tabla 6.3.2. Datos relativos a la evolución de los índices del mercado asiático.....	12
Tabla 7.1. Datos relativos a la rentabilidad y desviación típica de los índices del mercado americano.....	13
Tabla 7.2. Matriz de correlaciones de los índices del mercado americano .....	13
Tabla 7.4. Datos relativos a la rentabilidad y desviación típica de los índices del mercado europeo .....	14
Tabla 7.5. Matriz de correlaciones de los índices del mercado europeo .....	14
Tabla 7.7. Datos relativos a la rentabilidad y desviación típica de los índices del mercado asiático.....	15
Tabla 7.8. Matriz de correlaciones de los índices del mercado americano. ....	15
Tabla 8.1. Datos del PIB trimestral de los 10 países .....	17
Tabla 8.2. Proyecciones del PIB de los 10 países .....	18
Tabla 9.1. Índice de confianza del consumidor de 10 países con sus datos por trimestres .....	19
Tabla 11.1. Variación de los indicadores en el 2020.....	23
Tabla 15.1. Rentabilidad y volatilidad con ponderaciones equitativas .....	37
Tabla 15.2. Rentabilidad y Volatilidad de carteras con ponderaciones optimizadas con el mínimo riesgo y una rentabilidad positiva. ....	39
Tabla 16.1. Datos de las carteras optimizadas mediante el modelo CAPM.....	41
Tabla 17.1. Evolución del capital en fondos de inversión.....	43

## **1. INTRODUCCIÓN**

Este trabajo se origina por una situación excepcional y compleja que ha envuelto al año 2020, la pandemia de la Covid-19. Dicho acontecimiento, se ha ligado mucho con el concepto del cisne negro del ensayista Nassim Taleb, sin embargo, hay controversia sobre si se trata de uno. El autor caracteriza al término como: un suceso raro, con un gran impacto y que recibe explicaciones después de que se haya producido. Bien es cierto que esta pandemia no es la primera pandemia de la historia y, en ese sentido, quizás se podría haber previsto. No obstante, la situación que derivó en las actuaciones de confinamientos domiciliarios a nivel global, si es algo sin precedentes (teóricamente evitable, en caso de haberse preparado para una futura pandemia) que merece estudiar su repercusión a nivel económico.

Por ello, el desarrollo del trabajo se centra en buscar las consecuencias económicas de este suceso y como ha repercutido a la evolución económica en el 2020. El cual, se divide en dos partes:

La primera parte bajo un enfoque macro, se trata de ver cómo han evolucionado económicamente los países a lo largo del año 2020, incluyendo como ha repercutido la pandemia en ellos. Centrado en 10 de los países con mayor repercusión económica a nivel mundial.

La segunda parte, se enfoca más en lo micro, para ello se acude a España con el fin de abordar el año 2020 con una perspectiva más financiera, profundizando esencialmente en el IBEX 35 y, también abordando las consecuencias de la situación en los inversores individuales.

## **2. PARTE I. EVOLUCIÓN ECONÓMICA MUNDIAL EN 2020**

El análisis de la evolución en el año 2020 se debe principalmente a una situación particular, que ha dado lugar a importantes actuaciones de los gobiernos como: limitar la actividad productiva de empresas, cierre de sectores con actividad económica y restricciones a la movilidad social a través de confinamientos domiciliarios. Por ello, resulta interesante analizar cómo se ha visto afectada la economía de los países a través de estas medidas.

Para ello, al realizar el análisis, se utilizarán en algunas variables explicativas, que en este caso serán los indicadores económicos. En concreto, cuatro de ellos:

- Índice bursátil
- Producto Interior Bruto
- Índice de Confianza del Consumidor
- Tasa de desempleo

Antes abordar este análisis, cabe desarrollar el contexto de forma general, para entender qué ha llevado a los países a tomar las diferentes decisiones y luego ver las principales consecuencias que se han producido. De esta forma resultará más sencillo asociar las ideas con las variaciones sufridas en los distintos indicadores.

### **3. CRISIS SANITARIA Y CONSECUENCIAS**

El año 2020 está marcado por la aparición de la Covid-19, que surgió en China, concretamente, su origen se encuentra en Wuhan, con un brote en diciembre del 2019. En un principio, su relevancia estuvo infravalorada, hasta que, a mediados de febrero, empezó a expandirse en el ámbito internacional y provocó la alarma en diversos países, lo que condujo a la necesidad de que los gobiernos tomaran medidas para frenar la irrupción del virus, que a su vez llevó a una crisis sanitaria a nivel mundial.

Su alta capacidad de transmisión junto con su letalidad es lo que provocó la necesidad de actuar, con el fin de limitar la cantidad de personas infectadas con el virus y no saturar los sistemas sanitarios. Esto junto a las actuaciones contundentes de los gobiernos trajo como consecuencia graves desaceleraciones económica a nivel mundial, tanto en rapidez como en profundidad.

La Organización Mundial de la Salud decidió decretar a través su director general Tedros Adhanom Ghebreyesus, el 11 de marzo de 2020, el estado de pandemia a nivel mundial por el coronavirus, lo que sería el detonante para alertar del peligro que se estaba viviendo.

Las desaceleraciones económicas han sido más intensas en las economías emergentes que, además se vieron intensificadas después de abril, no obstante, las economías avanzadas también fueron afectadas por la gravedad de la situación.

En general, el ritmo de infecciones pudo disminuir gracias a las medidas adoptadas, tales como el confinamiento. Como consecuencia, se hizo posible suavizar de forma paulatina las restricciones y, a raíz de ello, pudo ver la luz el inicio de las recuperaciones económicas, mientras que la transmisión del virus no se descontrolase.

Ante esta situación, el consumo y la oferta de productos han sufrido una grave caída. La causa ha sido la combinación singular de factores: el distanciamiento social, los confinamientos necesarios para no saturar los sistemas sanitarios (con el fin de retrasar los contagios) y permitir al sistema sanitario luchar contra los incrementos de casos. Esto ha derivado en pérdidas de ingresos, junto a la pérdida de la confianza de consumidores, como se verá reflejado en su propio indicador. En el ámbito empresarial, los recortes a la inversión fueron propiciados por la contracción de la demanda de sus productos, junto con las interrupciones de la actividad y la incertidumbre, han conducido a una situación que ha desestabilizado la oferta, en múltiples sectores, al menos en el corto plazo.

Los confinamientos más intensos fueron entre marzo y mayo. Con las desescaladas de los diferentes confinamientos, la movilidad fue en aumento, pero sin que llegase a existir la misma situación social que se vivía anteriormente, aunque poco a poco se iría normalizando. Un ejemplo de ello es la obligación en una gran cantidad de países de salir a la calle portando una mascarilla, que cubra nariz y boca para evitar la propagación del virus.

El mercado laboral también ha quedado ampliamente afectado. Según la Organización Internacional del Trabajo, la disminución de las horas trabajadas el primer trimestre del año (2020) en comparación al anterior, conlleva a la equivalente pérdida de 130 millones de trabajos a jornada completa. Mientras que la previsión para el segundo trimestre era aún peor, más del doble. Finalmente fue de 480 millones de empleos a tiempo completo. Este impacto ha sido principalmente grave en los trabajos de menor cualificación, que no han tenido la posibilidad de verse sustituidos mediante trabajo desde el hogar, como si ha

sucedido en ciertos campos con trabajos de mayor preparación, que han podido ser subsanados en cierta medida, gracias al teletrabajo.

El turismo a nivel internacional se ha llegado a detener a causa de las restricciones, que afectan en primer lugar a la movilidad social, y a este sector en consecuencia, limitando no solo los vuelos entre países, sino también el transporte marítimo, llegando a la situación de realizar cierres de fronteras en multitud de países.

Además, en el ámbito comercial, también ha existido un importante frenazo de los flujos de mercancías, ligado también con el frenazo del transporte marítimo, que es un medio fundamental para el comercio exterior. Como resultado, se han producido caídas en la demanda de bienes y servicios, y con ello del comercio internacional.

Una cuestión destacable causada por el contexto social es la incertidumbre sobre la evolución de la pandemia. Tratándose de un elemento clave los avances médicos, que se han visto beneficiados por importantes ayudas públicas para los laboratorios farmacéuticos en su carrera para el desarrollo de una vacuna de la Covid-19. Siendo esta una cuestión de gran importancia social, que también ha conducido a una gran presión para que los laboratorios tengan resultados favorables lo más rápido posible. Lo que, en un proceso tan complejo que debe seguir una serie de procedimientos, resulta bastante complicado.

Como herramienta usada para controlar la situación ante la espera de las vacunas, están las ya mencionadas medidas utilizadas por los gobiernos, que se trata de un elemento fundamental para frenar el impacto de la pandemia y favorecer una rápida de recuperación. Es de vital importancia la rapidez de sus respuestas frente a los diferentes acontecimientos. Además, resulta imprescindible la existencia de un marco internacional en el que exista apoyo externo y cooperaciones multilaterales, en especial para los países menos desarrollados, donde tienen una menor capacidad de aplicación de medidas políticas.

Las economías que tienen una gran fuente de sus ingresos en el turismo y los países ricos en petróleo encontrarán más complicaciones a largo plazo, ya que estos sectores han sido ampliamente afectados por la situación.

En los países donde la situación empeora, la prioridad debe ser contener la crisis sanitaria, para que, de forma posterior se puedan minimizar los daños económicos y finalmente, sea viable ir normalizando la actividad de la forma más rápida posible, una vez que no sean necesarias las restricciones.

Desarrollando en mayor profundidad la caída del mercado petrolero, dada su relevancia en un mundo tan globalizado y con la importancia que tiene en los diferentes tipos de transporte, como elemento central para la elaboración de combustible. Se pueden extraer los siguientes motivos que han producido el desplome:

- Una espectacular caída de la demanda, de aproximadamente el 30% en el mes de abril. La causa es una repercusión indirecta del virus. Las restricciones han provocado que disminuya su uso como materia prima y las que han afectado al transporte conllevan a disminuir su uso como combustible.
- La pandemia, con la consiguiente caída de la demanda y la disminución de la actividad económica, junto con las dificultades añadidas para los viajes conllevó a una sobreproducción. Haciendo una oferta superior a la demanda, la cual, además se estaba contrayendo. Esto ha afectado gravemente a países como Estados Unidos, que ha llevado al límite los almacenamientos de crudo. A raíz de

esto, se ha dado a un desplome histórico, lo que ha propiciado que el precio del petróleo en dólares llegase a estar en un 18,49% del precio que tenía a principios de año, en base a información recogida de Datosmacro.

- Como consecuencia de lo anterior, se produce la guerra comercial petrolera entre los países de Arabia Saudí y Rusia. Causada el 6 de marzo por Rusia al dejar las negociaciones con la Organización de los Países Exportadores de Petróleo. Estas negociaciones perseguían reducir la oferta para frenar el desequilibrio que se producía respecto a los almacenamientos. El país árabe forzó una caída adicional del precio incrementando la oferta de crudo. De esta manera obligaba a Rusia a aceptar las condiciones ofrecidas por la OPEP. Cuando el día 9 de marzo se produce el acuerdo, el precio siguió bajando, debido a que la oferta se contrajo en mayor medida que la demanda, a causa de las dificultades para almacenar las cantidades existentes. En el contexto social, se trataba de un producto que iba a ser más difícil de vender dadas las restricciones, lo que aumentó la dificultad para disminuir sus stocks.

A continuación, a modo más visual, se recoge gráficamente la evolución del precio del barril de petróleo de la OPEP en dólares, y, mediante el correspondiente tipo de cambio en cada fecha, en euros durante el año 2020.

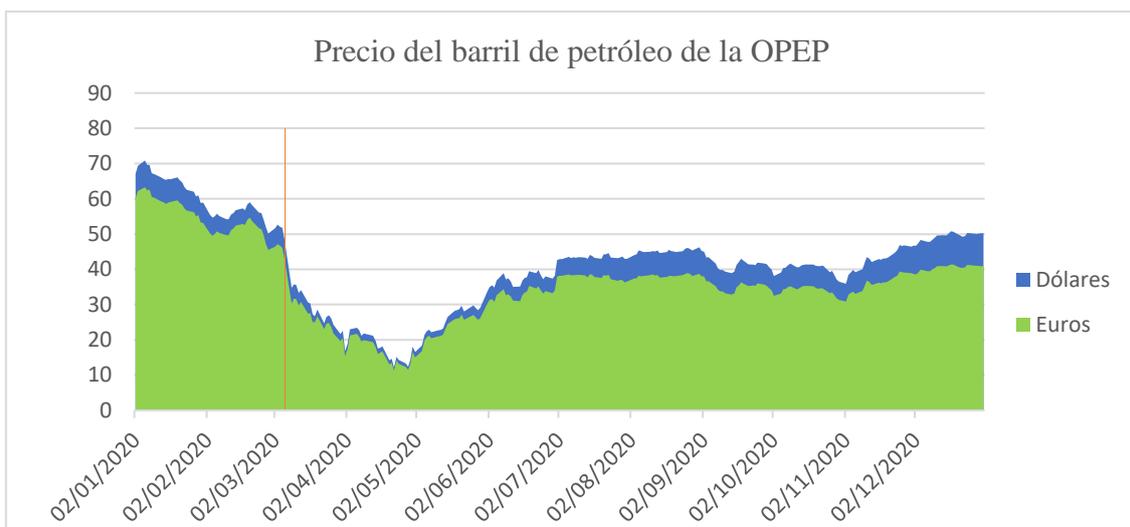


Gráfico 3.1 Precio del barril de petróleo de la OPEP en dólares y en euros (2020). Línea vertical (6 de marzo): Rusia rompe las negociaciones con la OPEP. Fuente: Elaboración propia a partir de Datosmacro e Investing (2020).

## 4. INDICADORES ECONÓMICOS

Como se había mencionado, para ver cómo ha afectado la situación en el 2020 a los países, se acude a un análisis de diferentes indicadores económicos. En este caso, estará centrado en diez de las principales economías a nivel mundial. Para facilitar el seguimiento, se agrupan en los 3 bloques siguientes:

- **Mercado americano:** Brasil, Estados Unidos y México.
- **Mercado europeo:** Alemania, España, Francia y Reino Unido.
- **Mercado asiático:** China, India y Japón.

Como variables explicativas del análisis, en primera instancia, se recoge un indicador adelantado, los **índices bursátiles**, estos recogen la evolución de las principales empresas

cotizadas en cada país. Este indicador resulta un buen medidor de las expectativas, donde los ruidos de mercado provocan tendencias de subidas o bajadas, que están afectadas por la ley de la oferta y la demanda.

De segundo indicador, se estudia el **Producto Interior Bruto (PIB)**, el cual es un indicador económico coincidente y procíclico, es decir, su valor cambia prácticamente a la vez que el ciclo económico y con variaciones en el mismo sentido. Se trata de uno de los más utilizados para medir la economía de los países y poder hacer una cierta comparación entre ellos.

Posteriormente, como tercer indicador, el enfoque gira al **Índice de Confianza del Consumidor (ICC)**, es un indicador que permite comprobar el grado de optimismo que tienen los consumidores, respecto a la situación económica que viven y que perciben en su país. Además de las expectativas que tienen del país en un corto plazo, lo que hace que sea un indicador económico adelantado.

Por último, se recurre a la **tasa de desempleo**, también conocida como tasa de paro, es la cantidad de personas que buscan empleo de forma activa. Se suele dar como un porcentaje, cuanto más pequeño sea el porcentaje, en principio, habrá una mayor cantidad de personas con empleo. En consecuencia, se trata de un indicador contracíclico, y además atrasado, ya que la creación de empleo suele darse meses después de que mejore la situación económica.

## 5. ÍNDICES BURSÁTILES

En este caso, se ha optado por acudir a un total de diez de los principales índices bursátiles a nivel nacional, uno por nación, que recogen una parte relevante de la economía de cada país. Con el fin de facilitar la interpretación, se sigue acudiendo a los grupos mencionados en el punto anterior:

- **Mercado americano:** S&P 500 (índice estadounidense), Bovespa (índice brasileño) y S&P BMV IPC (índice mexicano)
- **Mercado europeo:** CAC 40 (índice francés), FTSE 100 (índice de Reino Unido), DAX 30 (índice alemán) e IBEX 35 (índice español).
- **Mercado asiático:** Hang Seng (índice de Hong Kong), Nikkei 225 (índice japonés) y BSE Sensex 30 (índice indio).

### 5.1. MERCADO AMERICANO

**S&P 500:** es un índice bursátil estadounidense concebido por *Standard & Poor's* (1923). Este índice engloba las 500 empresas más importantes de la economía estadounidense. Además, cuenta con dos clases de acciones ordinarias para alguna de las empresas que lo componen, dando actualmente un total de 505 acciones ordinarias. No hay que olvidar que comprende el 80% de todos los valores negociados en la bolsa Estados Unidos.

**Bovespa:** es un índice bursátil brasileño instaurado en 1968. Es el índice más importante de Brasil y uno de los índices principales, en términos de importancia, de América del Sur. Este índice se compone de las 50 empresas más líquidas que se negocian en la Bolsa de Valores de Sao Paulo, comprendiendo el 70% de los valores negociados en la misma bolsa.

**S&P BMV IPC:** el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC). Es el más importante del país mexicano. Establecido en 1978, está integrado por 35 empresas. Sus valores están comprendidos en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV). Se trata de la segunda más importante de América Latina por detrás de la de Sao Paulo.

## 5.2. MERCADO EUROPEO

**IBEX 35:** se trata del principal índice bursátil español. Sus siglas son la unión de dos palabras, “iberia” e “índex”. Creado en 1992, está compuesto de las 35 empresas con mayor relevancia de la economía española, cuyos valores se negocian en el Sistema de Interconexión Bursátil Español (SIBE). El SIBE se compone por las principales bolsas españolas: Madrid, Barcelona, Valencia y Bilbao.

**FTSE 100:** *Financial Times Stock Exchange* también conocido como *Footsie*, se originado en 1984. Es uno de los índices bursátiles más importantes a nivel mundial, cuenta con las 100 empresas con un mayor valor dentro de la Bolsa de Valores de Londres (“London Stock Exchange”). Se trata de un índice referente de Reino Unido.

**DAX 30:** conocido como *Deutscher Aktienindex* es el principal índice bursátil en el mercado de valores alemán fundado en 1988. Es un indicador de referencia que opera en la Bolsa de Frankfurt representando el 80% de capitalización de sus valores y siendo de los índices más importantes a nivel europeo y a nivel mundial. Mide el rendimiento de las 30 empresas con mayor cotización del país.

**CAC 40:** (*Cotation Assistée en Continu*) es el índice bursátil que opera en la Bolsa de París. Representa un 80% de los valores al igual que el índice alemán. Se realizó en 1988 y se compone de las 40 empresas más fuertes de la economía francesa.

## 5.3. MERCADO ASIÁTICO

**Hang Seng:** se trata del índice bursátil más importante de la Bolsa China de Hong Kong. Se fundó en 1969 y se compone de las 50 empresas de mayor tamaño del mercado chino. Tiene un peso del 65% sobre el total de la bolsa de valores del país.

**Nikkei 225:** es un índice japonés originario de 1950. Su nombre viene del periódico que se dedica a calcularlo diariamente llamado *Nihon Keizai Shimbun* (Nikkei). Se compone de las 225 empresas más importantes de la Bolsa de Tokio. Destaca su sector más relevante que resulta ser el tecnológico, el cual cuenta con un peso mayor dentro del índice.

**BSE Sensex 30** (*Bombay Stock Exchange Sensitive Index*): es el índice de referencia en la India. Está compuesto por las 30 compañías con mayor capitalización del país, que se negocian en la Bolsa de Valores de Bombay. Este índice se creó en 1979.

## 6. ANÁLISIS DE LOS VALORES BURSÁTILES EN LOS MERCADOS

En este punto se recurre a un análisis gráfico de los diferentes mercados para observar la evolución de cada índice, durante el periodo de estudio del año 2020. Sin embargo, en este caso, se añade el último cuatrimestre del año 2019, para poder apreciar visualmente la tendencia con la que entra cada país al año 2020.

Como nota, los datos utilizados son de cierre y semanales. Todos los índices bursátiles están realizados con base 100, que data del 1 de septiembre del 2019.

### 6.1. MERCADO AMERICANO

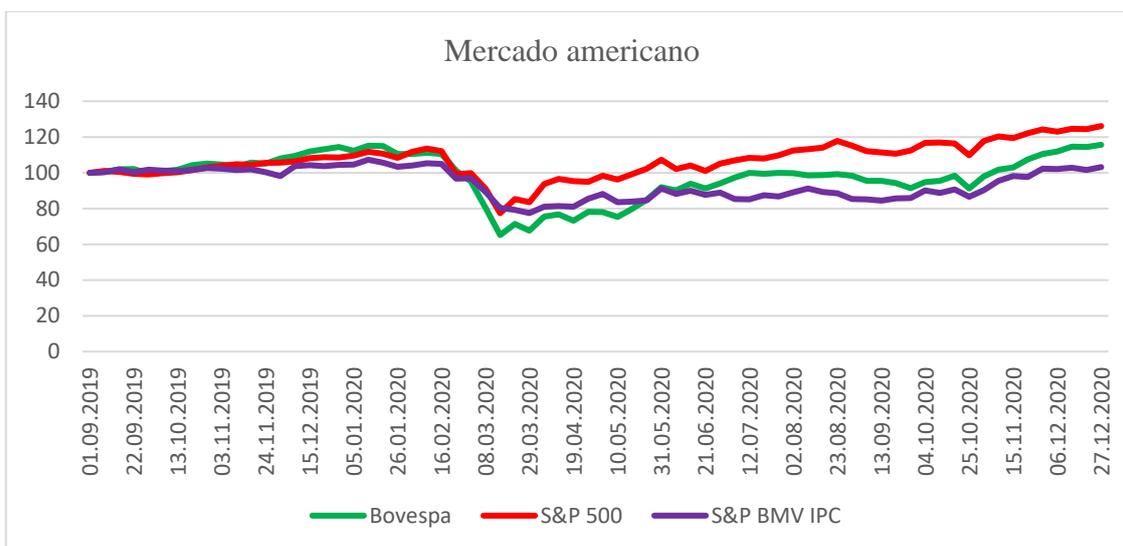


Gráfico 6.1.1. Índices en base 1/9/2019 mediante las cotizaciones de cierre semanales de Bovespa, S&P 500 y S&P BMV IPC (1/9/2019 – 31/12/2020). Fuente: Elaboración propia a partir de Investing (2020).

En los tres índices es apreciable una evolución favorable en el principio del periodo. Se aprecia como uno de los valores más elevados de los índices, se sitúa entre los meses de enero y principios de febrero. Posteriormente, a mediados de febrero de 2020, los valores empiezan a caer, de forma drástica, momento en el que el auge de la Covid-19 empieza a ser apreciable. Se observa una alarmante caída, llegando a los valores más bajos en los tres casos, a la altura de mediados de marzo. En este momento se empezaban a producir los confinamientos a nivel mundial, lo cual es una de las principales razones para este acontecimiento en los mercados bursátiles.

El índice americano tuvo una caída muy similar al índice mexicano, no obstante, se ha visto como el americano ha tenido la recuperación más favorable. Finalmente, los tres índices se han podido recuperar, alcanzando valores superiores al valor base. Los crecimientos en los índices que surgen alrededor de noviembre están ligados con la aparición de las primeras vacunas.

Para apoyar esta evolución, cabe mencionar brevemente las algunas características económicas de los países.

- Estados Unidos se trata de uno de los países más avanzados. De hecho, es una de las principales potencias económicas mundiales. Sin embargo, también es un país con una gran desigualdad. El comercio representa un 26% del PIB, según datos

del Banco Mundial (2019). Se trata de uno de los países más importantes tanto en importaciones como en exportaciones de bienes y de servicios a nivel mundial.

- Brasil es un país emergente que forma parte de los países BRIC. Estos países se caracterizan por contar con una gran población, un territorio extenso y considerarse como los futuros protagonistas en el panorama internacional. Un grave problema de esta economía es la concentración de riqueza que posee, el 10% de los brasileños tiene un 43,3% de la riqueza del país según un estudio del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística, publicado en el 2017. El comercio se cifra en un 29% del PIB, según el Banco Mundial (2019).
- México al igual que Brasil, se trata de un país emergente. México cuenta también con una clara concentración de riqueza. El 1% más rico cuentan con la tercera parte de la riqueza nacional según un estudio de Miguel del Castillo publicado en 2017, para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe. El comercio representa un 78% del PIB, según datos del Banco Mundial (2019).

La relevancia de datos sobre el comercio que han sido mencionados, y que serán mencionados en los siguientes mercados, se basan en entender por qué las evoluciones son tan similares. Puesto que las sociedades cada vez están más interconectadas a través de la globalización, donde los flujos de recursos entre países van aumentando en importancia, no solo a nivel comercial, sino a todos los niveles, y destacando los flujos de información y su rapidez, gracias a las nuevas tecnologías de la comunicación, como es Internet. Es lo que conduce a esta similitud en la evolución de los índices.

En la siguiente tabla, se incluyen una serie de datos relacionados al desarrollo de los índices americanos:

	Bovespa	S&P 500	BMV IPC
N.º de caídas relevantes en marzo ( $\geq -5\%$ )	4 caídas	2 caídas	2 caídas
% de mayor caída	18,88% (15/3)	14,98% (15/3)	10,02% (15/3)
Fecha valor mínimo	15/3/2020	15/3/2020	29/3/2020
% mayor subida después de marzo	11,71%(5/4)	12,10% (5/4)	7,82%(31/5)
Fecha valor máximo	27/12/2020	27/12/2020	12/01/2020
Valor relativo del nivel mínimo respecto al nivel del inicio del periodo	63,17%	76,98%	78,28%
Valor relativo del nivel máximo respecto al nivel del inicio del periodo	118,78%	129,24%	109,01%

Tabla 6.1.2. Datos relativos a la evolución de los índices del mercado americano. Fuente: Elaboración propia a partir de Investing (2020).

## 6.2. MERCADO EUROPEO

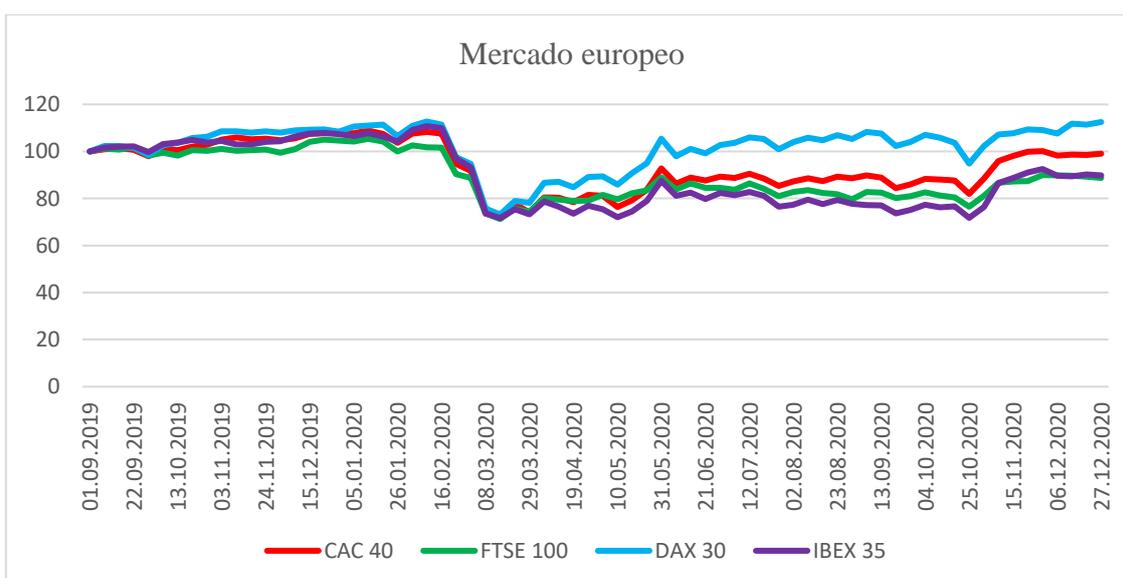


Gráfico 6.2.1 Índices en base 1/9/2019 mediante las cotizaciones de cierre semanales de CAC 40, FTSE 100, DAX 30 e IBEX 35 (1/9/2019 – 31/12/2020). Fuente: Elaboración propia a partir de Investing (2020).

En este mercado, los meses iniciales también se aprecia una evolución positiva general. A continuación, llega la caída entre mediados de febrero y marzo, siendo la causa mencionada el motivo del descenso. Sus niveles mínimos se alcanzan a mediados de marzo, concretamente entre el 16 de marzo y el 23 de marzo.

Es muy interesante la gran recuperación que presenta el índice alemán respecto del resto de índices. Se observa que ha recuperado los niveles iniciales del periodo a la altura del mes de junio. Momento en el que se da un leve pico positivo en todos los países, que está ligado con el levantamiento de medidas ante la aparente mejora de la situación frente al virus.

Otro dato interesante, es que las caídas, en referencia a los valores mínimos respecto del valor base son bastante similares. Los cuatro se sitúan entre el 68% y el 70% como se indican en la tabla de este punto (6.2.2).

Por el lado negativo, el índice español, en septiembre, se encuentra bastante próximo a los valores más bajos del periodo, coincidiendo con el empeoramiento de la situación que estaba ocurriendo en el país. Respecto al índice británico, la situación es levemente mejor.

A nivel general, se aprecia que la recuperación en el mercado europeo, a la altura de septiembre se había estancado. Al final del periodo, sí que existe una clara mejoría en todos los índices, vinculada con las noticias esperanzadoras de las vacunas. Sin embargo, el único índice que ha mejorado el valor base ha sido el alemán. El francés está muy próximo de alcanzarlo.

Los cuatro índices analizados son de países avanzados con una cierta similitud de desarrollo al ser miembros de la Unión Europea (salvo Reino Unido). El comercio a nivel de la Unión Europea representa un 91% de su PIB según datos del Banco Mundial (2019). Este estatus de miembro aporta las siguientes ventajas entre los países:

- Existen menores costes para las empresas en el comercio exterior. No existen aranceles ni trabas para el comercio. Los países miembros cuentan con libertad de circulación de personas, bienes y servicios y capitales al pertenecer al Espacio Económico Europeo.
- En referencia a una moneda única, el euro. Existe una menor incertidumbre financiera.

También tiene su lado perjudicial:

- La clara interdependencia conduce a que los problemas económicos se contagien como un efecto domino.
- Existe un cierto componente de polarización del comercio. Las libres circulaciones entre los países miembros conllevan a un aumento de las relaciones comerciales. De forma consecuente, las relaciones con el resto del mundo se ven afectadas, siendo relegadas a un segundo plano.

En el caso de Reino Unido, ha abandonado en el presente año la UE a fecha del 31 de enero de 2020, no obstante, se encontraba en un año de transición que finalizaría al terminar el año 2020.

En la siguiente tabla, se recogen una serie de datos relacionados al mercado:

	CAC 40	FTSE 100	DAX 30	IBEX 35
N.º de caídas relevantes en marzo ( $\geq -5\%$ )	1 caída	1 caída	1 caída	1 caída
% de mayor caída	19,86% (8/3)	16,97% (8/3)	20,01% (8/3)	20,85%(8/3)
Fecha valor mínimo	15/3/2020	15/3/2020	15/3/2020	15/3/2020
% de mayor subida después de marzo	10,7% (31/5)	7,89% (5/4)	10,91% (5/4)	13,29% (8/11)
Fecha de valor máximo	12/01/2020	12/01/2020	9/2/2020	9/02/2020
Valor relativo del nivel mínimo respecto al nivel del inicio del periodo	68,35%	68,58%	70,62%	69,27%
Valor relativo del nivel máximo respecto al nivel del inicio del periodo	111,25%	105,39%	115,36%	114,38%

Tabla 6.2.2. Datos relativos a la evolución de los índices del mercado europeo. Fuente: Elaboración propia a partir de Investing (2020).

### 6.3. MERCADO ASIÁTICO

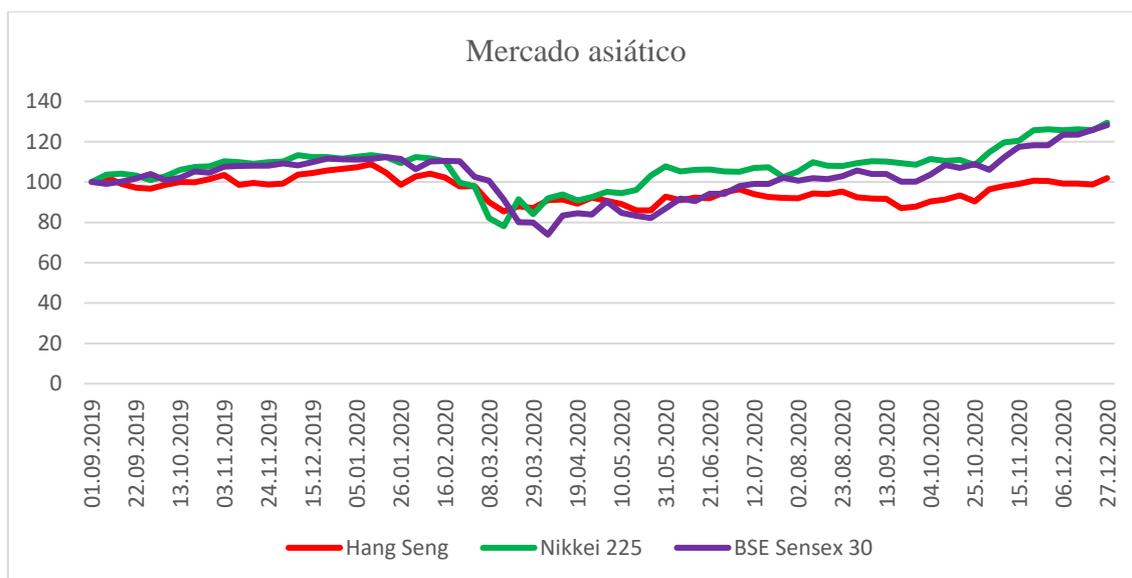


Gráfico 6.3.1. Índices en base 1/9/2019 mediante las cotizaciones de cierre semanales de Hang Seng, Nikkei 225 y BSE Sensex 30 (1/9/2019 – 31/12/2020). Fuente: Elaboración propia a partir de Investing (2020).

En este mercado existe una particularidad, el índice chino empieza con un crecimiento irregular, lo cual está conectado, con ser el epicentro de la Covid-19. Dado que se trata del primer país en sufrir sus consecuencias.

El resto de la evolución es similar, los índices caen entre mediados de febrero y marzo, alcanzando su valor mínimo entre el 19 de marzo y el 23 de marzo.

En este mercado se producen dos claras recuperaciones:

- El índice japonés desde finales de mayo, el cual es uno de los índices más tempranos en recuperarse, muy ligado con su componente tecnológico, que es uno de los sectores menos afectados por la pandemia.
- El índice indio se ha visto recuperado, aunque de una forma más tardía, comenzando su recuperación a finales de julio.

El índice chino se encuentra a mediados de septiembre en una situación tan negativa como en marzo. Sin embargo, su caída fue la menos acentuada, llegando en el peor caso a 85% del valor base.

Al final de periodo tanto el índice japonés como el índice indio superan el 120 %, mientras que el índice chino ronda el valor inicial.

Introduciendo características de estos países asiáticos:

- China es el principal exportador mundial, gracias al gran superávit comercial de los últimos años. Se trata del segundo país más importador del mundo. El comercio representa un 36 % del PIB, según datos del Banco Mundial (2019).

China al igual que Brasil está dentro del grupo de países BRIC. Es un país con una gran desigualdad entre el ámbito rural y urbano. El sector primario sigue teniendo un peso importante, ocupando a  $\frac{1}{4}$  parte de la población, tratándose de más de la mitad, dedicados a la agricultura.

- India ha sido históricamente un país proteccionista. Actualmente se está abriendo de forma continua al comercio exterior. Actualmente su comercio representa un 40% del PIB, según datos del Banco Mundial (2019).
- Japón es un país que da gran importancia al comercio exterior, a pesar de ello, tiene cierta protección al contar con importantes barreras no arancelarias, destacando al sector agrícola. El comercio representa un 37% del PIB, según datos del Banco Mundial (2018).

Japón es un caso muy especial. Tras la II Guerra Mundial el país quedó en una situación catastrófica, pero su evolución ha sido especialmente buena llegando a ser conocida como el milagro económico japonés, actualmente es una de las principales potencias económicas. Se trata de un país claramente avanzado.

En la siguiente tabla, se incluyen una serie de datos relacionados con este mercado:

	Hang Seng	Nikkei 225	BSE Sensex 30
N.º de caídas relevantes en marzo ( $\geq -5\%$ )	2 caídas	3 caídas	3 caídas
% de mayor caída	8,08% (8/3)	15,99% (8/3)	12,28% (22/3)
Fecha valor mínimo	15/3/2020	15/3/2020	5/4/2020
% de mayor subida después de marzo	7,88% (31/5)	9,42% (5/4)	12,93% (12/4)
Fecha de valor máximo	12/01/2020	27/12/2020	27/12/2020
Valor relativo del nivel mínimo respecto al nivel del inicio del periodo	84,66%	80,27%	71,06%
Valor relativo del nivel máximo respecto al nivel del inicio del periodo	113,84%	133,69%	130,60%

Tabla 6.3.2. Datos relativos a la evolución de los índices del mercado asiático. Fuente: Elaboración propia a partir de Investing (2020).

## 7. RENTABILIDAD, RIESGO Y CORRELACIÓN DE LOS ÍNDICES

Para tener una información más profunda sobre los índices anteriores, se introduce el análisis de conceptos como son la rentabilidad y el riesgo. Por otro lado, en este apartado también se estudia la relación entre los índices, a través del coeficiente de correlación.

Los datos son calculados en base a la información semanal del año 2020.

La rentabilidad media se ha hallado a través de la media aritmética, mientras que la rentabilidad anualizada se ha hecho a partir de la media geométrica.

La volatilidad es medida en concepto de la desviación típica. La volatilidad anual por su parte es calculada partiendo de la estandarización de un año con 52 semanas.

Finalmente, se introduce el coeficiente de correlación como instrumento para medir la relación entre los índices, en concreto su matriz.

Comenzando por los datos del mercado americano.

	Bovespa	S&P 500	S&P BMV IPC
Rentabilidad media	0,02%	0,29%	-0,02%
Rentabilidad anualizada	-0,14%	0,19%	-0,086%
Volatilidad	5,51%	4,44%	3,48%
Volatilidad anualizada	39,71%	32%	25,08%

Tabla 7.1. Datos relativos a la rentabilidad y volatilidad de los índices del mercado americano. Fuente: Elaboración propia a partir de Investing (2021).

Pasando a las correlaciones entre los índices americanos:

	Bovespa	S&P 500	S&P BMV IPC
Bovespa	1	0,709550187	0,864752341
S&P 500	0,709550187	1	0,386450205
S&P BMV IPC	0,864752341	0,386450205	1

Tabla 7.2. Matriz de correlaciones de los índices del mercado americano. Fuente: Elaboración propia a partir de Investing (2020).

Los datos extraídos que las rentabilidades del mercado americano son prácticamente nulas. El índice menos rentable es el mexicano que llega a situarse en rentabilidades negativas.

Respecto a la volatilidad, el índice más volátil del mercado es el brasileño, con al menos un 1% de diferencia frente a los otros dos.

Se observa que las correlaciones de los índices con el mercado son elevadas y positivas respecto al índice brasileño. Sin embargo, entre el índice mexicano y el estadounidense, la correlación es positiva pero poco intensa (inferior a 0,5).

A continuación, se introducen las variaciones de la rentabilidad, de forma gráfica, para hacer más apreciable la volatilidad del mercado americano.

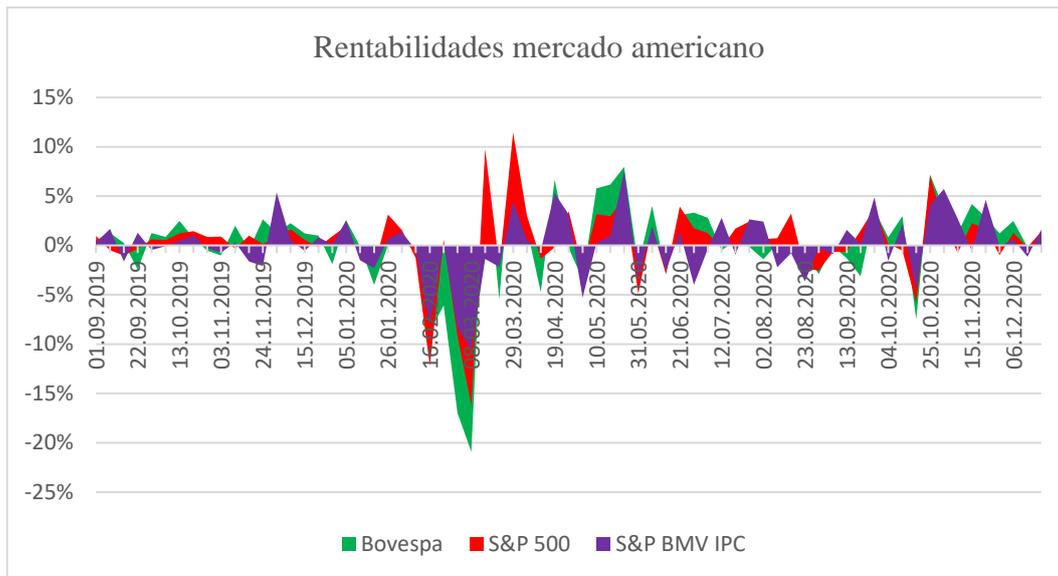


Gráfico 7.3. Rentabilidades semanales de Bovespa, S&P 500 y S&P BMV IPC (1/9/2019 – 31/12/2020). Fuente: Elaboración propia a partir de Investing (2021).

Pasando a los datos del mercado europeo.

	CAC 40	FTSE 100	DAX 30	IBEX 35
Rentabilidad media	-0,16%	-0,32%	0,07%	-0,34%
Rentabilidad anualizada	-0,30%	-0,41%	-0,08%	-0,50%
Volatilidad	5,12%	4,22%	5,31%	5,39%
Volatilidad anualizada	36,94%	30,46%	38,32%	38,85%

Tabla 7.4. Datos relativos a la rentabilidad, desviación típica de los índices del mercado europeo. Fuente: Elaboración propia a partir de Investing (2021).

Ahora, las correlaciones en el mercado:

	CAC 40	FTSE 100	DAX 30	IBEX 35
CAC 40	1	0,94682777	0,805363091	0,943350397
FTSE 100	0,94682777	1	0,6314933	0,977587734
DAX 30	0,805363091	0,6314933	1	0,582649654
IBEX 35	0,943350397	0,977587734	0,582649654	1

Tabla 7.5. Matriz de correlaciones de los índices del mercado americano. Fuente: Elaboración propia a partir de Investing (2021).

En las rentabilidades, este mercado está en una peor situación. Solo el índice alemán consigue estar en un valor positivo y exclusivamente en su rentabilidad media. Dentro de las rentabilidades negativas, índice menos rentable es el IBEX 35.

Respecto a la volatilidad, el índice más volátil sigue siendo el IBEX 35, seguido de cerca por el DAX 30. Sin embargo, se observan volatilidades muy similares, salvo por parte del índice británico, que varía en un punto respecto del español.

En cuanto a las relaciones entre los índices, existen correlaciones positivas e intensas (>0,5), en todos los casos, pero con mayores grados de intensidad según los índices que se relacionen.

Pasando a introducir gráficamente las variaciones de la rentabilidad de este mercado:

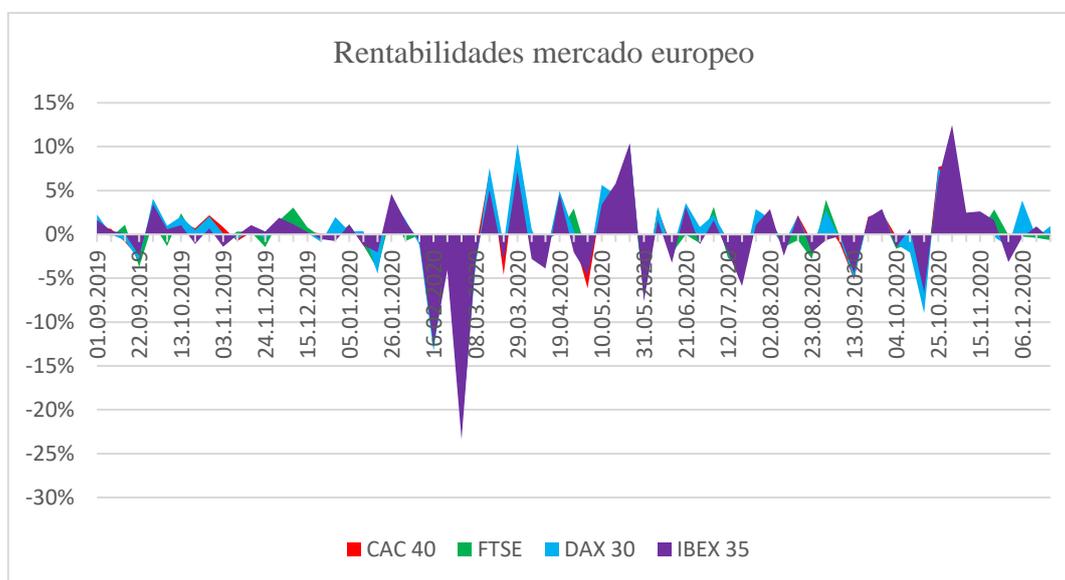


Gráfico 7.6 Rentabilidades semanales de CAC 40, FTSE 100, DAX 30 e IBEX 35 (1/9/2019 – 31/12/2020). Fuente: Elaboración propia a partir de Investing (2021).

Por último, los datos del mercado asiático.

	Hang Seng	Nikkei 225	BSE Sensex
Rentabilidad media	-0,08%	0,29%	0,27%
Rentabilidad anualizada	-0,13%	0,18%	0,18%
Volatilidad	3,02%	4,61%	4,21%
Volatilidad anualizada	21,78%	33,27%	30,37%

Tabla 7.7. Datos relativos a la rentabilidad, desviación típica y correlación de los índices del mercado asiático. Fuente: Elaboración propia a partir de Investing (2021).

Las correlaciones del mercado asiático:

	Hang Seng	Nikkei 225	BSE Sensex
Hang Seng	1	0,567769832	0,679052279
Nikkei 225	0,567769832	1	0,823063217
BSE Sensex	0,679052279	0,823063217	1

Tabla 7.8. Matriz de correlaciones de los índices del mercado asiático. Fuente: Elaboración propia a partir de Investing (2021).

Al hablar de las rentabilidades, existen rentabilidades positivas pero inferiores al 0,3%, las del índice chino llegan a ser negativas.

Respecto a los términos de volatilidad más volátil resulta ser el indio y el menos volátil, el que resulta ser el menos rentable, el chino.

En este mercado existen correlaciones positivas e intensas en todos los casos, ya que son superiores al 0,5.

Continuando con la visión gráfica de las variaciones de la rentabilidad en el mercado asiático.

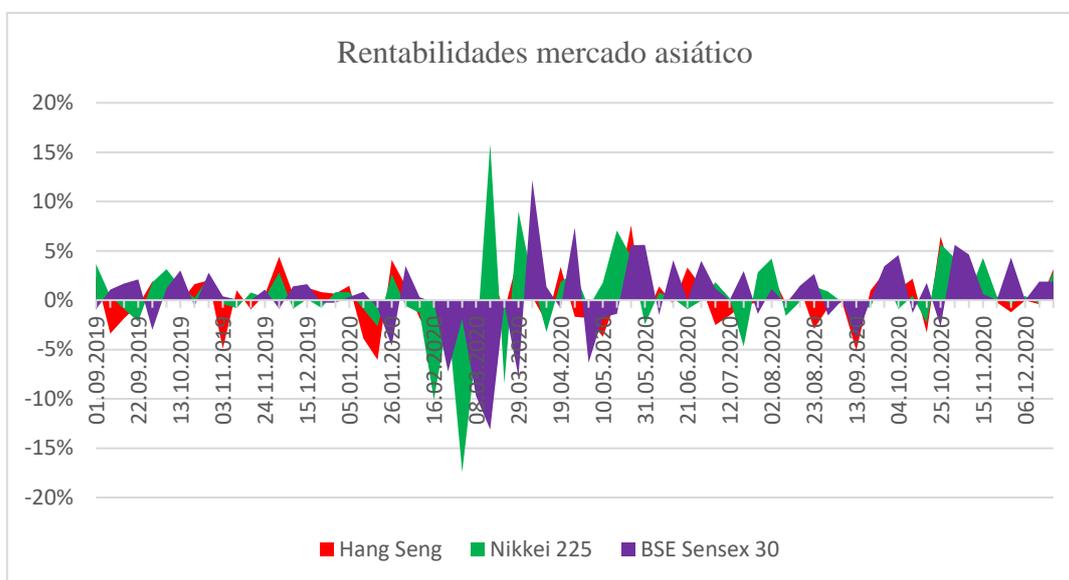


Gráfico 7.9. Rentabilidades semanales de Hang Seng, Nikkei 225 y BSE Sensex 30 (1/9/2019 – 31/12/2020). Fuente: Elaboración propia a partir de Investing (2021).

## 8. PRODUCTO INTERIOR BRUTO

El PIB es “el valor de la producción en términos monetarios de los bienes y servicios finales producidos por las empresas de un país durante un periodo de tiempo”.

Este indicador permite ver la evolución de la oferta y la demanda dentro de una economía.

Su fórmula desde el enfoque de la demanda se corresponde con:

$$PIB = C + I + G + (X-M)$$

Distinguiendo las componentes:

- **Consumo privado (C):** son los bienes y servicios comprados por los consumidores, se trata con diferencia, del mayor componente del PIB. En general, ronda el 60% del PIB en la mayoría de las economías europeas.
- **Inversión (I):** es el dinero que se invierte en bienes duraderos con el fin de generar unos rendimientos económicos en el futuro.
- **Gasto Público (G):** representa los bienes y servicios comprados por el Estado, también conocido como el consumo público.

Estos tres puntos componen las compras por parte de los consumidores nacionales, las empresas nacionales y del Estado o lo que, además, se conoce como la demanda interna. Asimismo, se debe tener en cuenta el mercado extranjero, conocido también como el saldo exterior, lo que conlleva resaltar los siguientes conceptos:

- **Exportaciones (X):** compras de bienes y servicios interiores por parte de extranjeros.
- **Importaciones (M):** compras de bienes y servicios extranjeros por parte de los consumidores, empresas y el Estado, de ámbito nacional.

En concreto, agrupando todos estos conceptos, se acude al **PIB real**. Es decir, sin tener en cuenta la inflación, de forma que los precios se mantienen desde el año tomado como base. Al ser interior, solo tiene en cuenta los productos dentro del territorio o país. Con el concepto de bruto se hace referencia a que no se tiene en cuenta la amortización ni la depreciación del inmovilizado.

Los datos recogidos sobre el PIB no reflejan cada componente, sino que son datos con todas las componentes ya integradas. Se han recogido los datos trimestrales del PIB en la siguiente tabla:

Var. Trim. PIB	2020 T1	2020 T2	2020 T3	2020 T4
Alemania	-2%	-9,7%	8,5%	0,3%
Brasil	-2,1%	-9,2%	7,7%	3,2%
China	-9,7%	11,6%	3%	2,6%
España	-5,4%	-17,8%	17,1%	0,0%
Estados Unidos	-1,3%	-9%	7,5%	1,1%
Francia	-5,9%	-13,5%	18,5%	-1,4%
India	1,1%	-25,9%	23,7%	7,9%
Japón	-0,6%	-8,3%	5,3%	2,8%
México	-1%	-16,8%	12,4%	3,3%
Reino Unido	-3%	-18,8%	16%	1,3%

Tabla 8.1. Datos del PIB trimestral de los 10 países (2020). Fuente: Elaboración propia a partir de Datosmacro (2021).

Respecto al PIB en términos trimestrales ha sufrido una grave caída a nivel global el 2do trimestre de 2020 cercana al 10%. Esto ha sucedido en países como Estados Unidos, Alemania o Brasil. Mientras tanto, ha habido una serie de países con una caída más próxima al 20% como son España, México o Reino Unido.

Por el contrario, China ha empezado a desinflarse en el primer trimestre del año y el segundo trimestre pudo experimentar un crecimiento. En el tercer trimestre se observa una cierta recuperación económica a nivel global. Sin embargo, la recuperación es de parte de la pérdida generada en el anterior trimestre, salvo Francia que recuperó en un porcentaje superior (18,5% respecto a -13,5%) y China, que ya había sufrido esta situación, y en este trimestre estabilizó su crecimiento.

También es importante mencionar el decrecimiento económico que ha ocurrido en casi todos los países, lleva a hablar de **recesiones económicas**, ya que la economía, en base a estos datos del PIB, ha disminuido durante dos trimestres seguidos.

En el último trimestre se observa una mayoría de crecimientos en la variación del PIB, pero considerablemente inferiores a los del trimestre anterior.

A continuación, se procede a realizar una comparación entre las proyecciones realizadas por tres prestigiosas instituciones, cuando había sucedido más de medio año, para compararlo con los datos reales del PIB del año 2020.

PIB tasa interanual	2020 (proyección OCDE, septiembre)	2020 (proyección Bloomberg)	2020 (proyección FMI, junio)	2020 proyección media	2020 datos reales	Variación
Alemania	-5,4%	-6%	-7,8%	<b>-6,40%</b>	<b>-4,9%</b>	+1,5%
Brasil	-6,5%	-5,25%	-9,1%	<b>-6,95%</b>	<b>-4,1%</b>	+2,85%
China	1,8%	2,1%	1,0%	<b>1,63%</b>	+2,3%	+0,67%
España	-	-12%	-12,80%	<b>-12,40%</b>	<b>-10,8%</b>	+1,6%
Estados Unidos	-3,80%	-4,50%	-8,00%	<b>-5,43%</b>	<b>-3,5%</b>	+1,93%
Francia	-9,50%	-10%	-12,50%	<b>-10,67%</b>	<b>-8,1%</b>	+2,57%
India	-10,20%	-	-4,50%	<b>-7,35%</b>	<b>-8%</b>	-0,65%
Japón	-5,80%	-5,70%	-5,80%	<b>-5,77%</b>	<b>-4,8%</b>	+0,97%
México	-10,20%	-10,10%	-10,50%	<b>-10,27%</b>	<b>-8,2%</b>	+2,07%
Reino Unido	-10,10%	-10%	-10,20%	<b>-10,10%</b>	<b>-9,9%</b>	+0,2%
Mundo	-6,63%	-7%	-8,02%	<b>-7,16%</b>	<b>-6 %</b>	+1,16%

Tabla 8.2. Proyecciones del PIB de los 10 países (2021). Fuente: Elaboración propia a partir de FMI (Fondo Monetario Internacional), OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos), Bloomberg y Datosmacro (2020-2021).

A la hora de hablar de las previsiones que se han realizado una vez completado poco más de medio año. Finalmente, estas proyecciones no estaban alejadas de los resultados reales del 2020 en líneas generales.

## 9. ÍNDICE DE CONFIANZA DEL CONSUMIDOR

Un tercer indicador que analiza la situación y las expectativas de los consumidores. Es el índice de confianza del consumidor. Este índice permite aproximarse a que intenciones tienen de gastar los consumidores. Se les consulta acerca de su percepción actual sobre la economía y sus expectativas. También sobre su situación económica y su empleo.

La metodología en el caso de España corre a cargo del CIS (Centro de Investigaciones Sociológicas). Consiste en una encuesta mensual realizada de forma telefónica realizando una muestra de 3000 individuos mayores de 16 años. Siendo representativos de la sociedad española. Esta metodología varía en función de los países.

El problema para comparar los diferentes índices de confianza de los consumidores viene de la mano de las diferentes metodologías empleadas, incluso existen diferentes rangos de valores.

Ipsos es una organización que soluciona este problema. Su metodología consiste en realizar tres subíndices: expectativas, inversión y empleo. De forma que permiten comparar 24 países de forma periódica con su IPSC (Índice Primario de Sentimiento del Consumidor) a nivel global. El universo de sus encuestas es de individuos mayores de 18

años, de ambos géneros, con ingresos familiares mensuales superiores a los \$500 y siendo imprescindible, que cuenten con acceso a internet.

La tabla siguiente recoge los niveles de confianza de los consumidores realizada por dicha empresa.

ICC trimestral 2020	1º trimestre	2º trimestre	3º trimestre	4º trimestre
Alemania	53,7	47,53	49,2	50,5
Brasil	50,43	41,5	39,93	43,93
China	66,37	66,43	71,17	73,17
España	44,03	34,9	33,5	33,07
Estados Unidos	62,4	50,57	48,67	51,17
Francia	43,3	40	40,77	38,93
India	58,67	51,3	46,83	48,63
Japón	39,93	33,1	33,53	38,2
México	48,17	37,37	34,27	37,9
Reino Unido	51,67	44,83	43,73	43,67
<b>Mundo</b>	<b>51,87</b>	<b>44,75</b>	<b>44,16</b>	<b>45,92</b>

Tabla 9.1. Índice de confianza del consumidor de 10 países con sus datos por trimestres. Fuente: elaboración propia a partir de datos de Ipsos (diciembre 2020).

Dado el origen subjetivo de las respuestas, lo más interesante de este indicador es realizar la comparación de las variaciones sufridas entre los diferentes países. De esta forma se comprobará qué países se han percibido como que han mejorado o empeorado desde una perspectiva de sus ciudadanos (consumidores).

Acudiendo a los datos de una forma más visual, se obtiene lo siguiente (con el color negro está marcado el promedio de todos los países, denominado como “mundo”):

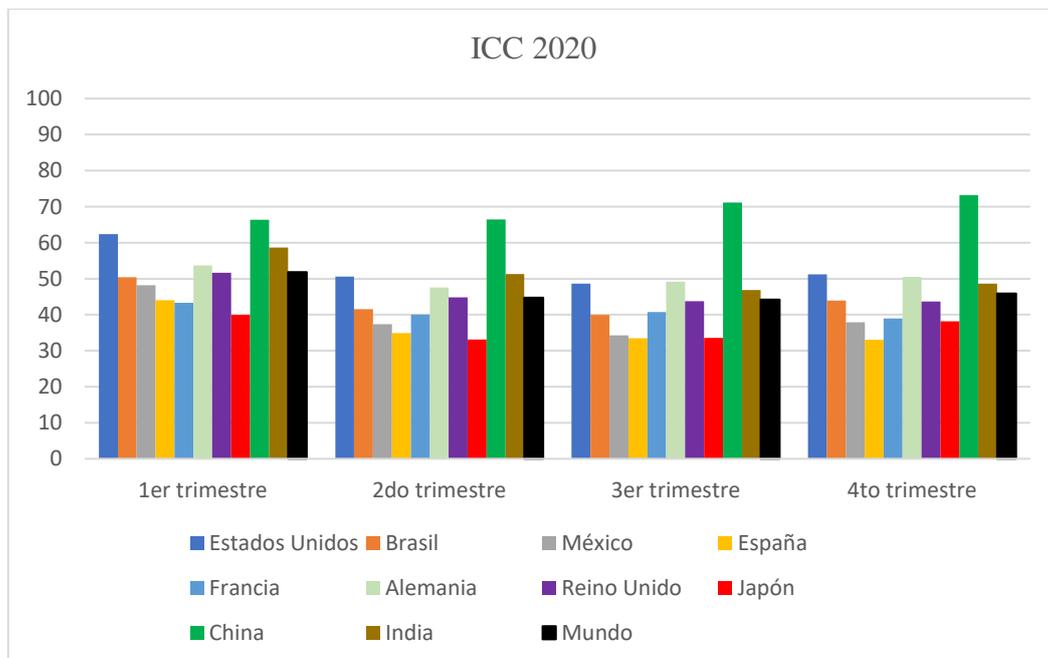


Gráfico 9.2. Índice de Confianza del Consumidor de los países analizados en 2020. Fuente: elaboración propia a partir de datos de Ipsos (diciembre de 2020).

Se observa un comportamiento generalizado que es la caída de la confianza de los consumidores a nivel global, salvo en China. En su caso, la confianza aumenta de forma mínima. En el tercer trimestre existen dos grupos: países que mejoran su confianza y países que la empeoran. Los países que mejoran la confianza son: Alemania, China, Japón y Francia, que prácticamente es inapreciable su crecimiento. El resto de los países reflejan un empeoramiento de su indicador durante dos trimestres consecutivos.

Durante el último trimestre, el grupo de países que siguen mejorando su indicador son: Alemania, China y Japón. Sin embargo, el único país que mejora su indicador desde el primer trimestre es China.

En este caso surgen ciertos países que mejoran la situación en el último trimestre, y que, habían visto reducido su indicador en el tercer trimestre, estos países son: Brasil, Estados Unidos, India y México. A pesar de ello, este grupo de países se encuentra entre 7% - 11% por debajo del valor que tenían en el primer trimestre del año.

Por parte de los países que han empeorado su dato en el último trimestre: España, Francia y Reino Unido han caído entre de un 8% - 15%, datos que son preocupantes.

## **10. TASA DE DESEMPLEO**

En este caso, se habla de un indicador diferente de los anteriores, ya que cuanto más grande es, peor resulta para la economía, es decir, cuando la economía se ralentiza la tasa de desempleo aumenta.

Resulta interesante para ver como varía la ocupación de la población activa y ya que esto afecta en cierta medida a la evolución de la producción del país, a través del tamaño de las plantillas de trabajadores en las empresas. Además, este indicador es muy relevante porque está asociado con el bienestar de la sociedad, el cual, mide la situación económica de las familias y hace hincapié en la situación laboral, entre otros factores como: la salud, educación y alimentación.

En primera instancia hay que pensar que ha sido una mala situación a nivel general para las empresas como se ha mencionado en puntos anteriores. La obligación de paralizar su producción, o frenar su actividad ha conllevado que tengan que hacer los pertinentes ajustes de sus gastos, recortando costes a través del capital humano. Lo que puede ocasionar ERTes (expediente de regulación temporal de empleo), despidos y EREs (expediente de regulación de empleo) en los peores casos.

En primer lugar, haciendo referencia al mercado americano:

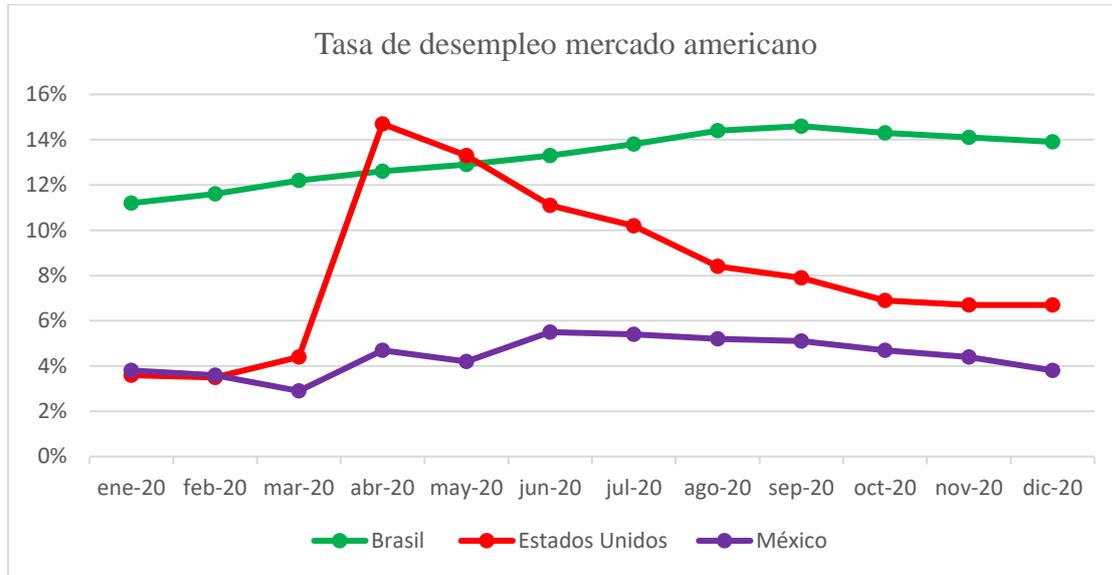


Gráfico 10.1. Tasa de desempleo mensual de Brasil, Estados Unidos y México (2020). Fuente: Elaboración propia a partir de Datosmacro (2021).

En este gráfico se refleja la preocupante evolución de la tasa de desempleo en Estados Unidos, entre los meses de marzo y abril, pasando de un 4,4% a un 14,7%. Lo que significa un incremento de más de un 10%. Bien es cierto que luego se va reduciendo de forma constante. No obstante, a la altura del mes de septiembre esta tasa seguía siendo de un 7,9% cercano al doble del valor de los meses iniciales y finalmente cerró el año con un 6,7%. La evolución en Estados Unidos pone de manifiesto la flexibilidad de su mercado laboral.

En Brasil el desempleo a partir de enero va en un paulatino crecimiento, el aumento desde febrero a agosto se sitúa alrededor de un 3%. Finalmente, el país acaba con una tasa del 13,9%.

Por parte del país mexicano, desde enero hasta marzo se aprecia una caída del desempleo. Después, se produce un incremento que llega al máximo en junio con un 5,5%. La tercera fase, vuelve a disminuir el desempleo, cerrando el año con un 3,8%. Por lo que se puede considerar un país de pleno empleo, al tener una tasa inferior al 5%.

Pasando a introducir el mercado europeo:

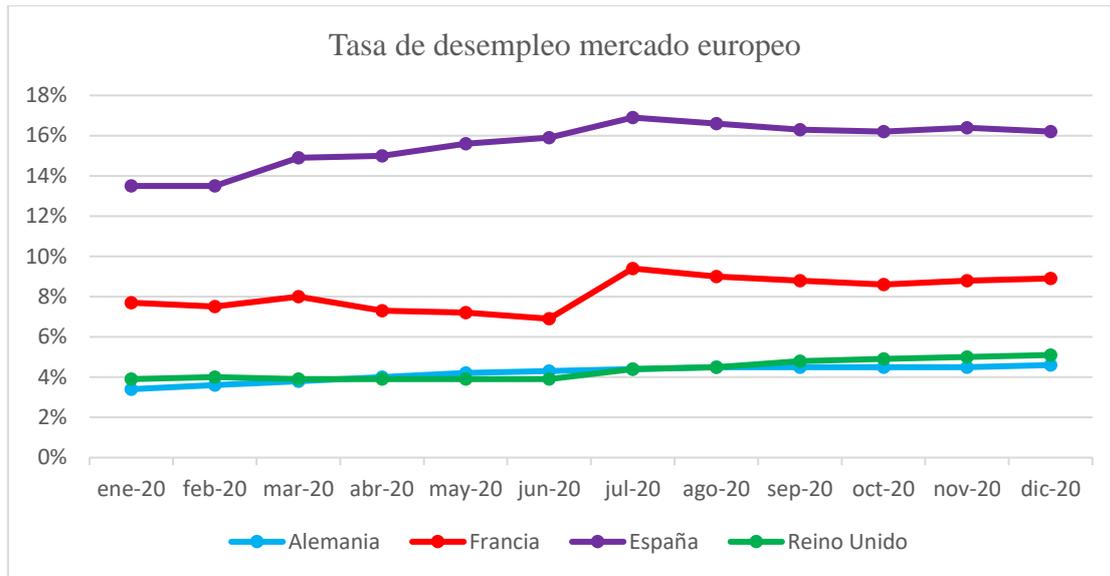


Gráfico 10.2. Tasa de desempleo mensual de Alemania, Francia, España y Reino Unido (2020). Fuente: Elaboración propia a partir de Datosmacro (2021).

En este gráfico, es destacable la evolución desfavorable a la ocupación de España, pasando de un 13,5% de enero a un 16,4% en noviembre. No obstante, el máximo lo alcanzó en julio con un 16,9%.

El desempleo en Francia prácticamente se ha mantenido inalterado durante el periodo. Se ha situado alrededor de un 8%, aunque también ha contado con su máximo en julio tras un importante aumento respecto el mes de junio (6,9% a 9,4%). En noviembre alcanzaba la cifra de un 8,8%.

Reino Unido y Alemania han tenido un leve incremento durante el año, subiendo alrededor de un 1%, pero manteniéndose en una cifra inferior al 5% de desempleo, por lo que se les puede denominar países de pleno empleo. Ciertamente, que Reino Unido en diciembre alcanzaba un 5,1%, situándose levemente peor que Alemania.

Por último, el mercado asiático:

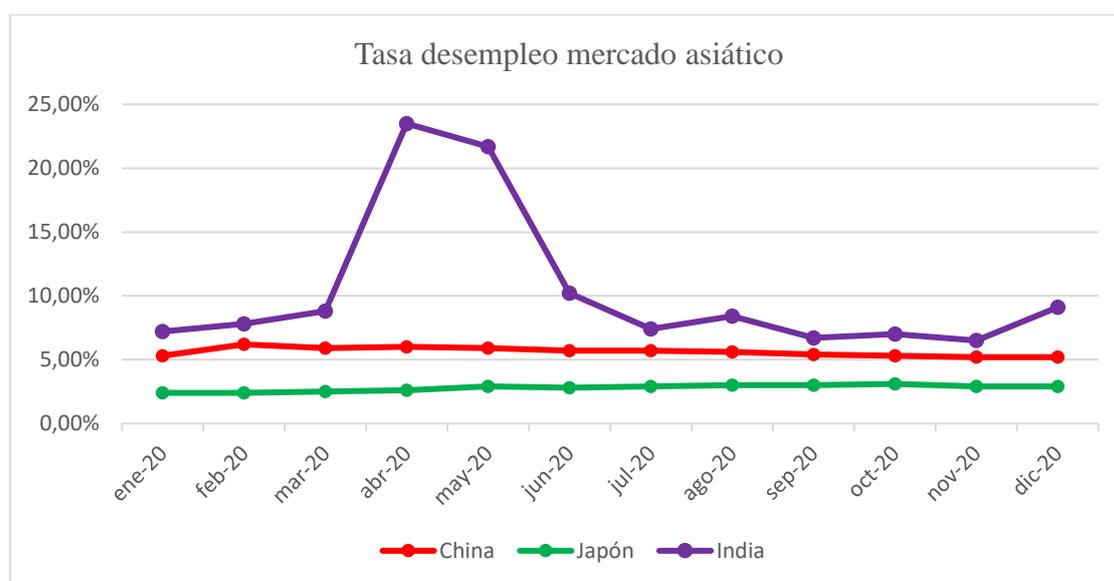


Gráfico 10.3. Tasa de desempleo mensual de China, India y Japón (2020). Fuente: Elaboración propia a partir de Datosmacro para Japón y Trading Economics para China e India (2021).

Se pone de manifiesto la flexibilidad del mercado laboral indio y/o la tipología de trabajos de origen más físico y rutinario, sin capacidad de ser sustituidos por teletrabajo. Es apreciable al pasar de un 8,8% en marzo a 23,5% en abril. Como contrapartida, se observa una gran disminución entre mayo y junio (21,7% a 10,2%), momento en el que se elimina la cuarentena en el país. Finalmente acaba en un 9,1%.

La evolución del país chino y del japonés parecen líneas paralelas al lado de la India. China se encuentra levemente por encima del 5% durante todo el año. Japón por su parte se puede considerar un país de pleno empleo (entre el 2% y 3% durante todo el año).

## 11. VARIACIONES DE LOS DIFERENTES INDICADORES EN CADA PAÍS

Para comprobar que países se encuentran mejor al término del 2020 que cuando empezó el año, acudiendo a las tasas de variación que han tenido los diferentes indicadores en cada país.

	Índice bursátil	PIB	ICC	Tasa de desempleo
Alemania	+2,49%	-4,9%	-5,96%	+1,2%
Brasil	+0,37%	-4,1%	-12,89%	+2,7%
China	-4,60%	+2,3%	+10,25%	-1,0%
España	-16,69%	-10,8%	-24,91%	+2,7%
Estados Unidos	+15,29%	-3,5%	-18%	+3,1%
Francia	-8,11%	-8,1%	-10,08%	+1,2%
India	+15,6%	-8%	-17,10%	+1,9%
Japón	+18,27%	-4,8%	-4,34%	+0,5%
México	-0,83%	-8,2%	-21,31%	0,0%
Reino Unido	-15,04%	-9,9%	-15,48%	+1,2%

Tabla 11.1. Variación de los indicadores en el 2020. Fuente: elaboración propia a partir de datos recogidos en los puntos anteriores (2021).

Con los datos recogidos en la tabla, se contrasta que la evolución del PIB en el 2020 ha sido negativa entre un 3% y un 11% (salvo China), por lo que este indicador es negativo en líneas generales para todos los países. Curiosamente esta situación se repite tanto en el ICC como también en la tasa de desempleo. Todos los países han visto empeorada su situación. Sin embargo, China, ante esta situación tiene todos los indicadores en números positivos.

Respecto a la situación con los índices bursátiles, al tratarse de un mercado de expectativas, existe más variedad. En este caso en particular, el indicador escogido que representa a China, no se ha observado un crecimiento como tal, sino que ha caído en 5 puntos, que ira recuperando. Luego si es cierto, que países como Alemania, Brasil, Estados Unidos, India y Japón. Han tenido un crecimiento de su índice bursátil, viendo incrementadas las expectativas en estos países.

## 12. ACTITUD DE CADA PAÍS FRENTE A LA COVID-19

Comenzando por el mismo orden que se ha seguido en anteriores apartados, se introduce en primer lugar el mercado americano:

Inicialmente en **Estados Unidos** se ignoraba la posibilidad de la propagación del virus por el país hecho que puede estar relacionado con una estrategia política debido a las cercanas elecciones a la presidencia en el país americano. Las declaraciones por parte de Trump sobre el control de la situación, con el fin de minimizar la preocupación, tampoco fueron una buena idea para preparar a sus ciudadanos. Aunque, a raíz del 11 de marzo cuando se declara la situación de pandemia a causa de la Covid-19, la situación fue cambiando.

En este contexto se origina uno de los principales errores de actuación en los Estados Unidos: la lentitud y falta de seriedad en las medidas aplicadas por el país. Bien es cierto que, cuando el 21 de enero se detectó el primer caso en este, se actuó rápido, ya que a los 10 días se prohibió la entrada de extranjeros que hubieran estado en China en los últimos catorce días. Sin embargo, esta medida no fue acompañada de otras relacionadas con el distanciamiento social, que llegaron a mediados de marzo.

Otro problema central fue la descoordinación entre los estados, lo que ha remarcado una carencia de liderazgo en la Casa Blanca. En las primeras semanas desde el primer caso en el país se tomaron iniciativas para frenar la propagación por parte de diferentes instituciones, las cuales aplicaron duras medidas como cierres de universidades o reducción de vuelos. Algunos estados actuaron de forma más rápida que el gobierno, declarando la situación de emergencia ya a finales de febrero como San Francisco o Washington. Sin embargo, al no tratarse de una situación general, pudo contribuir al incremento de contagios.

La situación se vio claramente perjudicada por el sistema sanitario de los Estados Unidos, ya que se basa en seguros privados y en 2018 se cifraba en que casi 27,5 millones de personas no tuvieron seguro en ningún momento. Esto provoca que se evite acudir al médico debido a su elevado coste. Además, fue una causa de la gran escasez de pruebas realizadas.

El 13 de marzo se declaró la emergencia nacional por anunció de Trump tratando de preparar las medidas iniciales, comenzó por modificar los reglamentos de los hospitales para acelerar las pruebas de Covid-19. En un principio se descartó el cierre total de

fronteras, restringiendo los movimientos no esenciales. Pero, finalmente se acabaron prohibiendo los vuelos procedentes de Europa y el tráfico con países como Canadá o México.

En agosto se trataba del país más afectado por la pandemia.

El pasado 3 de noviembre con la celebración de las elecciones presidenciales en el país, supuso la derrota del que había sido el presidente Donald Trump, en beneficio de Joe Biden. De esta forma, el partido demócrata volvía al poder en el país americano. Días después, el 9 de noviembre, la multinacional Pfizer anunciaba la primera vacuna contra la Covid-19, que mostraba datos exitosos mediante un ensayo clínico de gran escala, contando con un 90% de eficacia.

Pasando a los otros países del mercado americano:

**Brasil y México** fueron contra la corriente de actuaciones en América Latina, no tuvieron en cuenta su incapacidad de aguantar la magnitud que supondría esta crisis sanitaria debido a sus frágiles sistemas sanitarios. En ambos países se resistieron a establecer medidas que paralizaran la economía. Sin embargo, las medidas generales fueron declarar cuarentenas o impulsar confinamientos relativos teniendo más en cuenta las posibles consecuencias.

Brasil destacó por la inexistencia de medidas en el ámbito nacional, ya que eran los propios estados los que imponían cuarentenas. Comenzando por Sao Paulo el 24 de marzo. Mientras el gobierno de Bolsonaro calificaba al virus como una “gripezinha”, lo que restaba importancia a la situación.

Mientras tanto, Andrés Manuel López Obrador, el presidente de México, fue reaccionando a medida que surgían novedades importantes. Al principio se resistió a tomar medidas, como ejemplo de ello, en marzo incitaba a que la gente se abrazara. Posteriormente, entre abril y mayo, pasó a clausurar todas aquellas actividades económicas no esenciales y llegar a pedir a la población que no saliera de sus hogares. Sin embargo, no llegó a existir una cuarentena obligatoria, evitando afectar a los millones de trabajadores independientes. Su primera medida de alcance nacional, a raíz del coronavirus fue la “Jornada Nacional de Sana Distancia” declarada el 23 de marzo, que se amplió la semana siguiente con medidas más estrictas. A pesar de ello, estas medidas se produjeron con posterioridad al resto de los países de América Latina.

Ambos países se encontraron en mayo con la peor situación dentro del bloque de América Latina. El caso de Brasil resultó ser el más alarmante, atribuyéndose más de la mitad de las defunciones de dicho bloque, además de que se mantuvo de forma prolongada como el país más afectado. Por su parte, México entró el 21 de mayo en los 10 países con más fallecidos, y en junio empezó a existir un riesgo de que llegase a colapsar el sistema sanitario.

Brasil se acabó convirtiendo en un foco de la pandemia, exportándola a países limítrofes. Lo que supuso las consecuencias de las decisiones de su presidente y acabó fragmentando la cohesión de su gobierno. Se realizaron acciones tan cuestionables como estimular movilizaciones masivas que rompían con la distancia social, siempre manteniendo una postura negacionista respecto a la pandemia. Finalmente, todos los estados del país brasileño diseñaron sus propias medidas ante la falta de coordinación nacional.

Ahora, hablando de los países europeos, y comenzando por **Reino Unido**:

Boris Johnson como primer ministro expuso su controvertida tesis basada en el número R, una medida de cuán infecciosa es una enfermedad: si es superior a 1 seguirá propagándose de forma exponencial, pero si es inferior a 1 comenzará a extinguirse de manera progresiva.

Este gobierno contaba con que más de la mitad de la población de Reino Unido iban a ser receptores del virus, por lo que, en un principio buscaron permitir el contagio del 60% de su población para alcanzar una inmunidad de grupo al inicio de la pandemia. Lo que vendría a ser unos 40 millones de ciudadanos infectados, esto teóricamente implicaría 400.000 muertes.

Finalmente, el viernes 20 de marzo Boris Johnson ordenó el cierre de pubs, restaurantes, cafeterías y gimnasios en busca de reducir los contagios del virus. A los 4 días se decretó una estricta cuarentena, incentivada tras las presiones de la comunidad científica, lo que obligó al primer ministro a cambiar su hoja de ruta.

Respecto a **Alemania**:

En el país alemán, el 18 de marzo la canciller Angela Merkel advirtió de que la pandemia era algo muy serio y que contaba con una evolución incierta, se trataba de la peor situación después de la Segunda Guerra Mundial.

Sin embargo, al momento de esas circunstancias se cerraron locales, pero las restricciones de movilidad eran parciales. Cuando ya existían hasta 12.000 casos, aunque acompañados de 28 muertos. En Alemania existieron diferentes reglas dependiendo de cada estado del país. Pero no se instauró una estricta cuarentena a nivel nacional. Sin embargo, se prohibieron las reuniones de más de dos personas a excepción de familias en sus hogares o en el lugar de trabajo.

Posteriormente el modelo alemán sería un referente a nivel europeo basado en una gran cantidad de test, en torno a medio millón de forma semanal. La toma de consciencia temprana y las numerosas pruebas han permitido preparar los hospitales del país para tener una mayor disponibilidad de casos graves, y esto tratándose del país con mayor número de camas de Europa pasando de 20.000 a 30.000 contemplando alcanzar un objetivo aún más alto.

La reconocida eficacia del modelo alemán ante esta pandemia se apoya en la fortaleza de sus sistema sanitario, aun a costa de importantes dotaciones de recursos e inversiones que contaban con gran calidad junto a una buena gestión. Este modelo se trata de una colaboración público-privada ya que según el Instituto Coordinadas de Gobernanza y Economía Aplicada alrededor del 70% de los centros sanitarios de la Alemania los gestionan compañías privadas.

En cuanto a **Francia**:

Su presidente, Emmanuel Macron anunció el lunes 16 de marzo el primer periodo de cuarentena a escala nacional, aplazando de forma indefinida la segunda vuelta de las elecciones municipales que en un principio habían estado fechadas para el 22 de marzo.

Desde el 24 de marzo el país entra en estado de emergencia y se aprueba una ley de urgencia sanitaria por un periodo de dos meses de forma inicial. En este caso existía el permiso de salir una hora al día y hacer deporte, pero a máximo de 1 kilómetro de la residencia.

A mediados de abril se anunció la prórroga del confinamiento total hasta el día 11 de mayo y más tarde, una reducción gradual de los bloqueos. También se comunicó la falta de preparación del país para hacer frente a la situación, debido a la carencia de recursos para los sanitarios principalmente.

Hablando de **España**:

A la altura del 1 de marzo se consideraba que no existía una transmisión comunitaria descontrolada ni una entrada masiva de casos procedentes del extranjero. Para contextualizar, entre el 31 de diciembre y el 29 de febrero se notificaron 87.000 casos y casi 3.000 fallecidos a nivel mundial.

El 8 de marzo en España conocido por ser el Día Internacional de la Mujer se produjeron manifestaciones por todo el país, destacando las de la capital en las que participaron hasta 120.000 personas, aunque es cierto que se trata de una cifra notablemente inferior a otros años, es muy relevante en el contexto que se producen. Incluso fue posible ver pancartas haciendo referencia a la Covid-19, dando a entender que no era algo preocupante. En Barcelona también se reunió una cantidad importante alrededor de 50.000 personas. Junto a la celebración de la Asamblea General de un partido de la derecha, en la que se congregaron unas 10.000 personas. Siendo las manifestaciones más multitudinarias, pero no las únicas que se produjeron.

A los 5 días, el 13 de marzo se empezaron a cerrar las escuelas. A los dos días, el presidente del gobierno Pedro Sánchez declara el estado de alarma con un confinamiento flexible durante 15 días prorrogables mediante su aprobación en el Congreso de los Diputados. Las medidas acudían a restricciones de movimiento, únicamente se prohibía de forma expresa las salidas por motivos de ocio y de forma individual, salvo por situaciones de dependencia, resultando una situación complicada de controlar por parte de las fuerzas y cuerpos de seguridad.

A partir del 30 de marzo, mediante una prórroga de la situación, las medidas se endurecen. Se obligó a los trabajadores de actividades no esenciales a mantenerse en casa durante los 15 días siguientes y, se acompañó de una limitación más estricta de la movilidad. A estas alturas el país, se realizaban entre 50.000 y 100.000 test semanales, cifra bastante inferior al medio millón de los alemanes. Finalmente, el estado de alarma se prorrogó hasta el 21 de junio, acudiendo posteriormente a una reducción gradual de las restricciones, conocido como Plan de Desescalada. El plan estaba compuesto de 4 fases, en el que se dota de una mayor autonomía a las diferentes comunidades con el fin de volver a descentralizar el poder.

Respecto a los países asiáticos, empezando por **China**:

Siendo el epicentro del virus, ha sido de los países que más rápidamente han controlado la situación. A pesar de que las medidas fueron tardías, la respuesta fue contundente.

El bloqueo a la ciudad de Wuhan se produjo el 23 de enero, se cerraron los lugares públicos y se cortaron los medios de transporte, tanto dentro de la ciudad como con el exterior, medidas que se fueron ampliando. En varias ciudades solo se permitió, durante la primera semana de febrero, abandonar el domicilio a un miembro de la familia cada par de días. Situación que había que verificar mediante la entrega de un documento a los agentes que se ubicaban en la entrada de los complejos residenciales, sellándolo cada vez que salían del hogar.

La capacidad de construcción exprés de hospitales, como ejemplo, se construyó un hospital de 1.000 camas en Wuhan, donde se había originado la pandemia en 8 días.

Se implanto un programa de vigilancia y control masivo de sus ciudadanos, a través de las grandes empresas tecnológicas. El fruto de ello fue el desarrollo de una aplicación que calculaba el riesgo de contagio para cada ciudadano, asignando un QR de color: verde, amarillo o rojo. Esto determina si debe confinarse, si puede usar transportes o entrar en espacios públicos. El uso de la aplicación se hizo imprescindible en múltiples lugares de muchas ciudades.

Otra de las claves, consistió en el uso de un sistema de reconocimiento facial. Consistía en un sistema de vigilancia y control sobre aquellas personas que tenían que estar de cuarentena para evitar que no se la saltasen. Y existió una tercera aplicación para conocer si se había estado en contacto con personas infectadas, con el fin de frenar los brotes que se produjesen.

El 18 de marzo, las autoridades sanitarias chinas no registraron ningún caso nuevo de contagio local. Esta situación, se mejoraría, alcanzando el 7 de octubre la cifra de 52 días sin contagios locales, pero con unos pocos casos importados, en concreto, este día fueron 7.

Respecto a **Japón**:

No se realizó una cuarentena obligatoria a sus ciudadanos. No obstante, si actuó cancelando eventos deportivos y cerrando escuelas de forma temprana.

Las claves han estado en:

- La eficiencia en encontrar a los grupos de contagio, es decir, a los brotes de infección. En Japón se creaban mapas de contagios, permitiendo ver donde se daban las propagaciones del virus. Para ello se rastreaba y confinaba a quienes daban positivo y a las personas con las que habían mantenido contacto. Sin embargo, fuera de estos grupos no se estaban haciendo todas las pruebas que deberían, lo que implica el riesgo de conducir a un drástico aumento.
- Distanciamiento social. Un importante aspecto de la cultura japonesa es la higiene, incluso existen personas que usan la mascarilla por la calle, sin obligación. Añadido a esto, no es un país de contacto físico en donde se suelen dar abrazos, como en las culturas occidentales.

- Cuenta con un robusto sistema sanitario: alrededor de 13 camas de hospital por 1.000 personas, más del triple que en países europeos como Italia y obviamente más que en los países de América Latina.
- Evitar las tres “C”: *closed spaces*, *crowded places*, *close-contact settings*. Lo equivalente a evitar los espacios cerrados, los lugares abarrotados y las situaciones con distancias cortas.

Por último, la **India**:

En este país se ha producido uno de los confinamientos más duros. Se decretó la cuarentena el martes 24 de marzo, confinando a 1.300 millones de personas, de las cuales una parte muy importante vive en la pobreza, donde llegan a vivir muchos miembros en un espacio pequeño. Otro problema es su sistema sanitario ineficiente, que cuenta con pocas camas de hospitales.

El 30 de mayo la India anunció la flexibilización del confinamiento, excepto en las zonas con mayor contagio denominadas “zonas de contención”. Esta situación se acentuó llegando a alcanzar casi 8.000 nuevos infectados diarios. Cifra que se vio ampliamente superada por 95.735 casos el 10 de septiembre.

## **12.1. RELACIÓN ENTRE LAS MEDIDAS Y LA EVOLUCIÓN DE LOS INDICADORES**

Como cierre para este apartado e hilándolo con los datos recogidos en la tabla (11.1). Se extraen varias ideas:

China es el único país que ha visto un crecimiento general respecto a sus indicadores económicos y, bien es cierto que se ha actuado rápido y de forma contundente, como se ha descrito anteriormente.

El resto de países tanto a nivel de PIB, ICC y de la tasa de desempleo; han tenido datos negativos para este año. Es apreciable que resulta independiente de las actitudes del gobierno, en primera instancia. Puede ser que una actitud más temprana y eficaz conduzca a un leve freno de los datos desfavorables (mírese el caso de Alemania o Japón), pero no es algo claramente destacable, ya que existe una gran diferencia entre estos dos países y China. A pesar de ello, en base a datos de Alemania y Japón, están más próximos a los datos de países que han realizado malas gestiones que de China. Las economías menos desarrolladas no han tenido la oportunidad de actuar de forma contundente, y han requerido de cooperaciones internacionales para poder mejorar su situación. Por ello, quizás sea más importante que se traten de economías avanzadas y que dispongan de medios, a que hagan una buena actuación por parte de sus gobiernos ya que, al final esta situación ha lastrado en mayor o menor medida a casi todos los países a nivel mundial.

El crecimiento de ciertos índices bursátiles puede ser debido a múltiples cuestiones, más allá de que se espere que en el corto plazo suceda una cierta mejoría de la situación. Esto se deja claro, ya que el ICC trata sobre ello y se observa que no es favorable en 9 de los 10 países. Al igual que aumenta el indicador bursátil de Alemania o Japón, aumentan dos como son Brasil o India, que han sido países claramente afectados por la pandemia y que no han salido bien parados de este año a nivel económico. Por ende, probablemente este más relacionado con oportunidades que han visto los inversores de forma general.

## **13. II PARTE: ESPAÑA CON UN ENFOQUE FINANCIERO**

Para introducir esta segunda parte, es importante mencionar la principal razón para invertir en los mercados financieros, a través de uno de los principios básicos de las finanzas: “El valor del dinero depende del momento en el que se disponga de él”. Por ello, un inversor racional, llegará a la conclusión de que una determinada cantidad de dinero hoy es más valioso que un futuro. La idea de la inversión consiste en que el dinero tiene un precio, si en lugar de consumir bienes con ese capital, en el instante actual, se decide invertir, se pueden obtener rentas del mismo. Estas rentas, se perciben como intereses.

Con este concepto se plasma la idea, de que tener dinero en efectivo es asumir el coste de oportunidad del interés compuesto (efecto bola de nieve), además, de la pérdida progresiva de poder adquisitivo, causada por la inflación principalmente, pero no de forma exclusiva, ya que también intervienen los cambios tecnológicos o la oferta y demanda. Sin embargo, invertir no es tan sencillo, ya que implica realizar una toma de decisiones y asumir un cierto nivel de incertidumbre.

En esta parte, se hace un enfoque más específico en la economía española, centrándose en el desarrollo de las ideas asociadas con la inversión en los mercados financieros, a través de las rentabilidades obtenidas por el indicador económico bursátil español, el IBEX 35. De esta forma se podrá analizar cómo han evolucionado los diferentes sectores mediante las empresas cotizantes más importantes de cada sector. Posteriormente y de forma consecuente, se profundiza sobre la situación a la que se enfrentan los inversores en este periodo, diferenciando los diferentes tipos de inversores y con un enfoque en el inversor particular. En conclusión, se desarrollará la renta variable, concretamente, las acciones.

Para comenzar, cabe categorizar los diferentes sectores que comprenden el IBEX 35.

## **14. SECTORES DEL IBEX 35**

Los sectores que se comprenden en el IBEX 35 segmentados según la Bolsa de Madrid son:

- **Petróleo y energía:**
  - Petróleo: Repsol S.A. (Sociedad Anónima)
  - Electricidad y gas: Enagás S.A., Endesa S.A., Iberdrola, Naturgy Energy S.A. y Red Eléctrica S.A.
  - Energías renovables: Solaria S.A.
- **Materiales básicos, industria y construcción:**
  - Minerales, metales y transformación: Acerinox S.A., ArcerlorMittal S.A. y Cie Automotive S.A.
  - Fabricación y montaje de bienes de equipo: Siemens Gamesa S.A.
  - Construcción: Acciona S.A., ACS S.A. (Actividades de Construcción y Servicios) y Ferrovial S.A.
- **Bienes de consumo:**
  - Alimentación y bebidas: Viscofan S.A.
  - Textil, vestido y calzado: Inditex S.A.
  - Productos farmacéuticos y biotecnología: Almirall S.A., Grifols S.A. y PharmaMar S.A.

- Servicios de consumo:
  - Ocio, turismo y hostelería: Meliá Hotels S.A.
  - Transporte y distribución: AENA S.M.E. S.A. (Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea. Sociedad Mercantil Estatal) y IAG S.A. (International Airlines Group).
- Servicios financieros:
  - Bancos y cajas de ahorro: Banco Sabadell S.A., Banco Santander S.A., Bankia S.A., Bankinter S.A., BBVA S.A. (Banco Bilbao Vizcaya Argentaria) y CaixaBank S.A.
  - Seguros: Mapfre S.A.
- Tecnología y telecomunicaciones:
  - Telecomunicaciones y otros: Amadeus IT Group S.A., Cellnex Telecom S.A. y Telefónica S.A.
  - Electrónica y software: Indra S.A.
- Servicios inmobiliarios:
  - SOCIMI (Sociedad Anónima Cotizada de Inversión Inmobiliaria): Colonial y Merlin Properties S.A.

Para observar en qué medida han sido afectados los diferentes sectores del IBEX 35 se observa gráficamente su evolución, mediante los grupos mencionados, en índices con base del 1 de septiembre de 2019.

### Petróleo y energía:

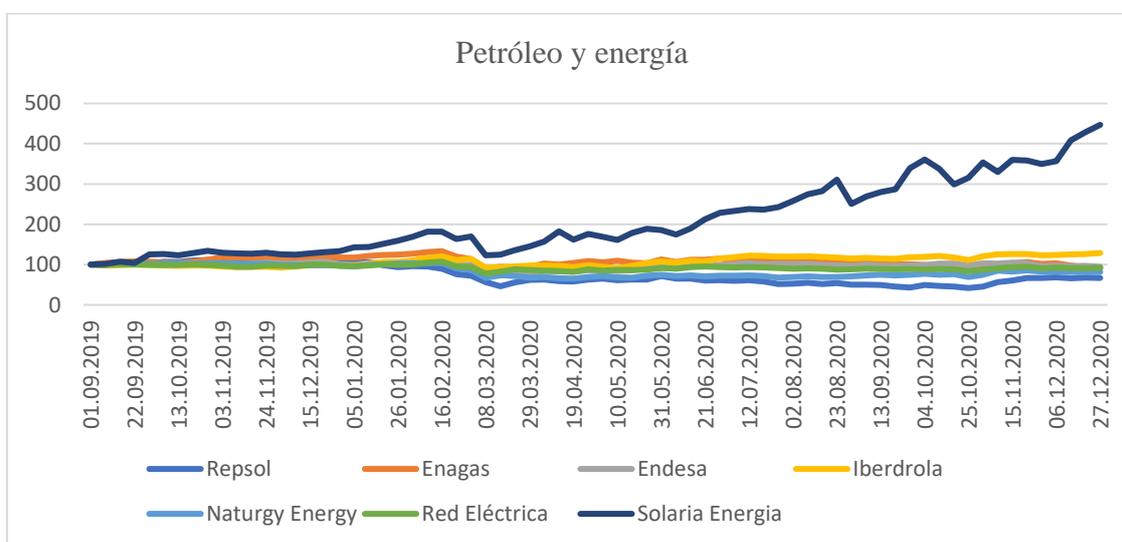


Gráfico 14.1. Índices en base 1/9/2019 mediante las cotizaciones de cierre semanales de: Repsol, Enagas, Endesa, Iberdrola, Naturgy Energy, Red Eléctrica y Solaria Energía (1/9/2019 – 31/12/2020). Fuente: Elaboración propia a partir de Investing (2020).

En este sector, se observa un comportamiento general en la energía, teniendo una importante caída entre febrero y marzo y una paulatina recuperación. Sin embargo, la empresa petrolera Repsol, tiene la caída más importante del grupo y la peor recuperación, situándose a finales del mes de octubre en una situación incluso peor que en el punto crítico de marzo.

Por parte de Solaria es apreciable el importante crecimiento que ha tenido, llegando a estar a un 350% del valor base, siendo prueba de que las energías renovables no han salido

perjudicadas en esta crisis, sino que además ha sido una buena oportunidad para invertir en ellas.

Al final del periodo, la energía se ha estabilizado en parte, acercándose la mayoría de las empresas al valor base, pero el mercado del petróleo, y en concreto Repsol, sigue lejos de haberse recuperado.

**Materiales básicos, industria y construcción:**

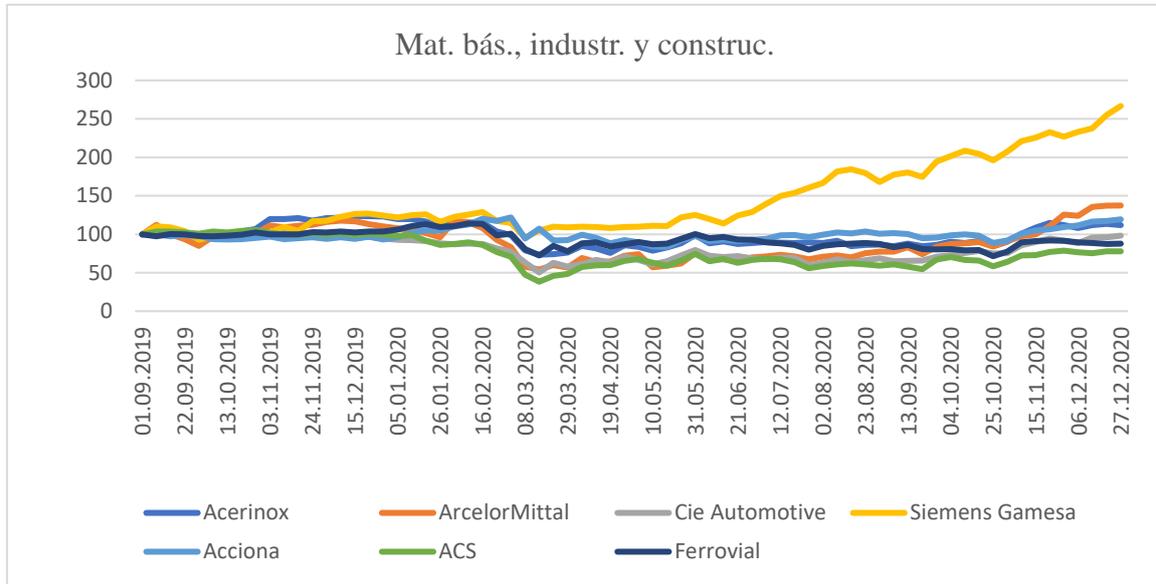


Gráfico 14.2. Índices en base 1/9/2019 mediante las cotizaciones de cierre semanales de: Acerinox, ArcelorMittal, Cie Automotive, Siemens Gamesa, Acciona, ACS, Ferrovial (1/9/2019 – 31/12/2020). Fuente: Elaboración propia a partir de Investing (2020).

Dentro de este grupo, hay un comportamiento muy similar, se aprecian caídas de diferente intensidad, siendo la más crítica la de ACS que llega a estar en menos de un 50% del valor inicial en marzo. Es curioso como Acciona en el momento crítico donde las empresas tienen su valor mínimo presenta un pico favorable. Sin embargo, lo más destacable es Siemens Gamesa, que presenta una apreciable mejoría alcanzando un valor de un 200% el valor base, esto puede estar relacionado a que también está involucrada en el sector de las energías renovables, en concreto la energía eólica. En este sector también se observa una cercanía a la recuperación de todas las empresas, aunque algunas todavía necesitan más de tiempo, como el caso de ACS.

## Bienes de consumo:

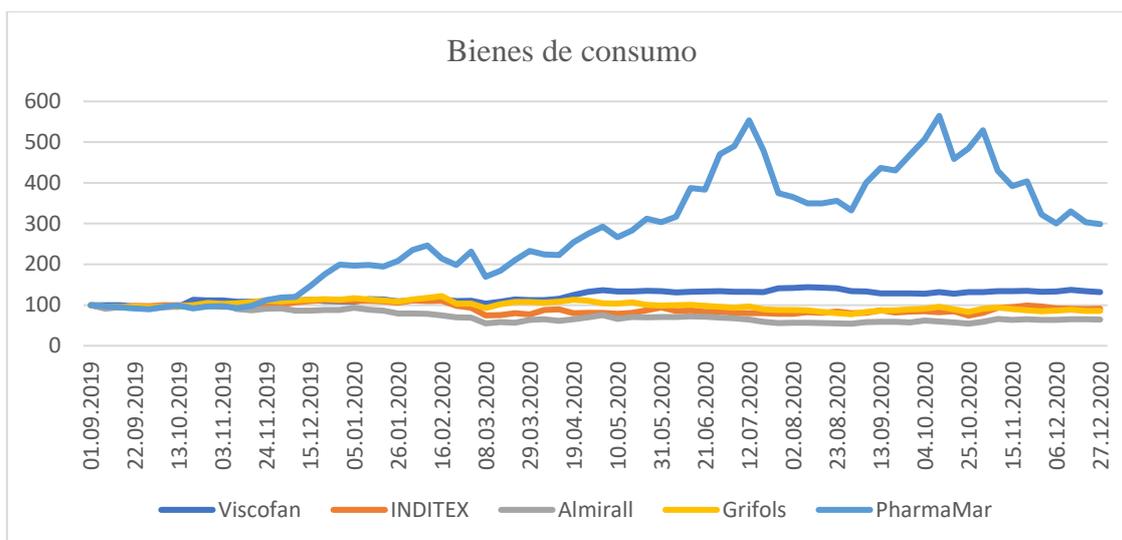


Gráfico 14.3. Índices en base 1/9/2019 mediante las cotizaciones de cierre semanales de: Viscofan, INDITEX, Almirall, Grifols y PharmaMar (1/9/2019 – 31/12/2020). Fuente: Elaboración propia a partir de Investing (2020).

En este tercer grupo que también cuenta con una corriente general, hay un gran beneficiado de la situación, PharmaMar.

Almirall tiene una caída desde febrero bastante importante y a la altura de finales de octubre se sitúa en un 55% del valor base. Inditex también cuenta con una caída menos marcada, pero ha tenido una recuperación bastante importante. Respecto a Viscofan ha podido estabilizar su valor bastante rápido por encima del valor base, como en Grifols, aunque en valores muy cercanos al valor 100.

Respecto al crecimiento de PharmaMar llega a tener dos picos del 500% esto se debe a ser una de las empresas que venden instrumentos como kit de detección del virus y los test. En este sector se observan las recuperaciones que se están produciendo, obviando a Viscofan y PharmaMar que han visto un cierto retroceso de sus valores al final del año. Se puede observar que Almirall se encuentra bastante lejos de recuperarse.

## Servicios de consumo:

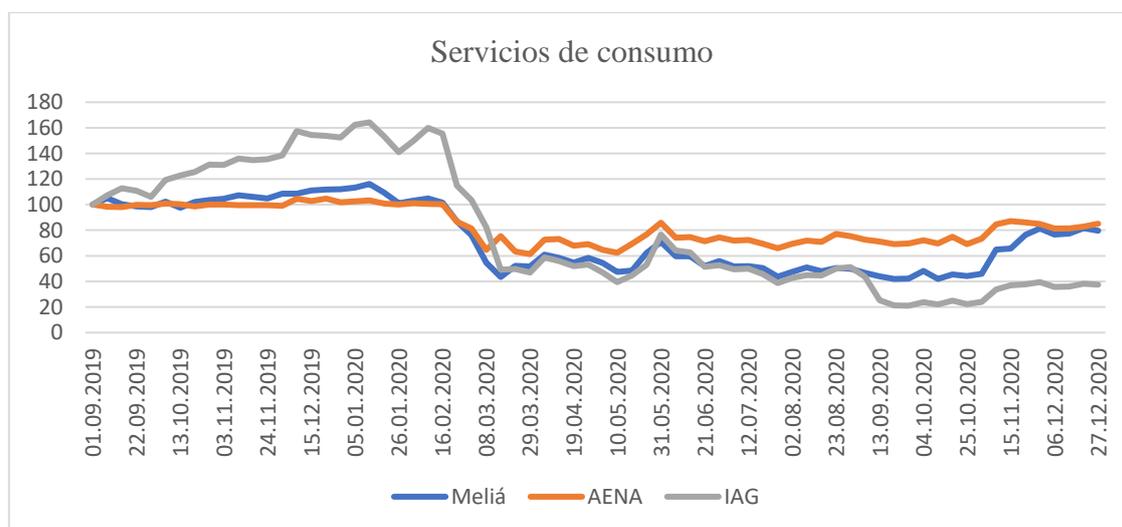


Gráfico 14.4. Índices en base 1/9/2019 mediante las cotizaciones de cierre semanales de: Meliá, AENA e IAG (1/9/2019 – 31/12/2020). Fuente: Elaboración propia a partir de Investing (2020).

En los servicios de consumo se observa un comportamiento negativo muy similar. La única diferencia apreciable es el crecimiento que tiene IAG hasta febrero llegando a un 160% del valor. Sin embargo, es el que tiene la caída más grave situándose alrededor del 50% en marzo. En junio las tres empresas tienen un pequeño pico positivo, mientras que Meliá y AENA desde junio hasta octubre tienen una caída paulatina. IAG vuelve a tener una grave caída entre agosto y septiembre pasando de un 40% a un 20%, que consigue remontar, pero se queda estancado al final del año. Por parte de Meliá y AENA los últimos meses del año no consiguen recuperarse, pero se observa una evolución favorable.

**Servicios financieros:**

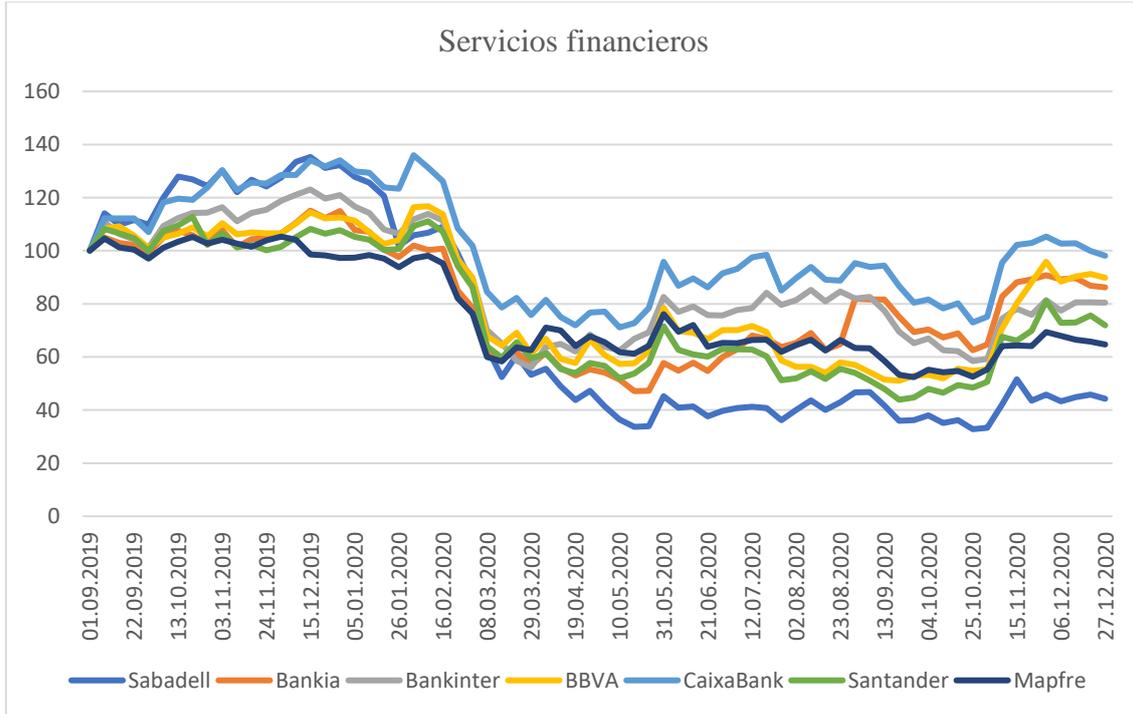


Gráfico 14.5. Índices en base 1/9/2019 mediante las cotizaciones de cierre semanales de: Sabadell, Bankia, Bankinter, BBVA, CaixaBank, Santander y Mapfre (1/9/2019 – 31/12/2020). Fuente: Elaboración propia a partir de Investing (2020).

En los servicios financieros la situación es más caótica. Sin embargo, la evolución es muy similar en todas las empresas. Está muy marcada la caída entre los meses de febrero y marzo. Llegando en muchos casos a un 60% del valor. Posteriormente a finales de mayo hay un pequeño pico positivo. Después de mayo la tendencia es otra paulatina caída. El sector finalmente acaba el año tocado, aunque los últimos meses, se aprecia una cierta mejoría.

## Tecnología y telecomunicaciones:

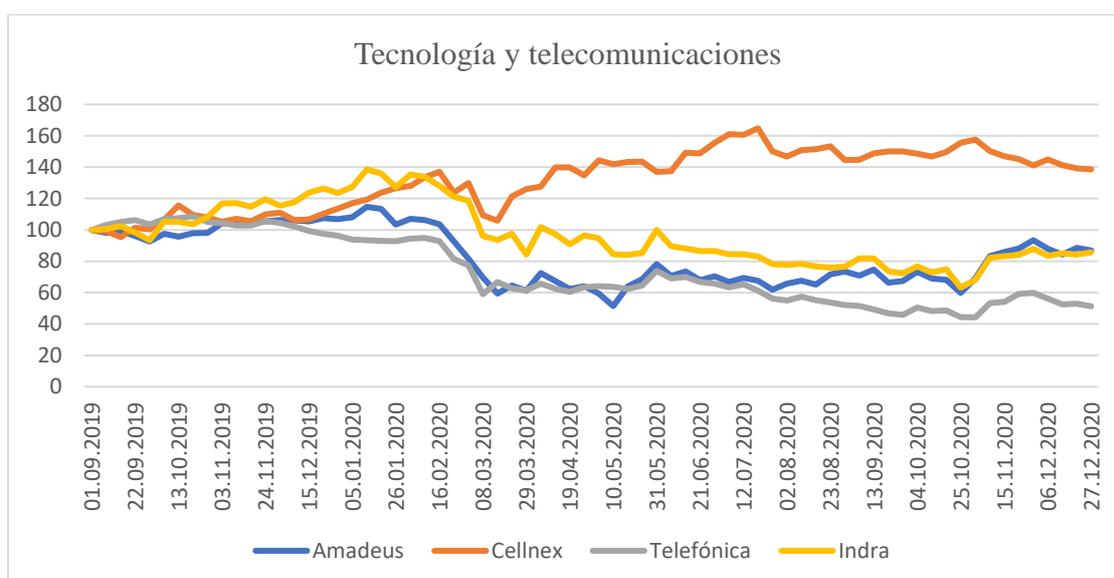


Gráfico 14.6. Índices en base 1/9/2019 mediante las cotizaciones de cierre semanales de: Amadeus, Cellnex, Telefónica e Indra (1/9/2019 – 31/12/2020). Fuente: Elaboración propia a partir de Investing (2020).

En el ámbito de la tecnología y telecomunicaciones se aprecia la caída entre febrero y marzo. Se aprecia un pico positivo a finales de mayo y una paulatina caída hasta finales de octubre. Sin embargo, Cellnex, aunque tiene la caída hasta mediados de marzo partía de un considerable crecimiento desde diciembre. Se recupera en abril llegando a un 160% del valor a mediados de julio y posteriormente estabilizándose en un 150% hasta finales de octubre, cayendo levemente a finales de año hasta el 140%. Mientras el resto de las empresas aumentan levemente a finales de año.

## Servicios inmobiliarios:

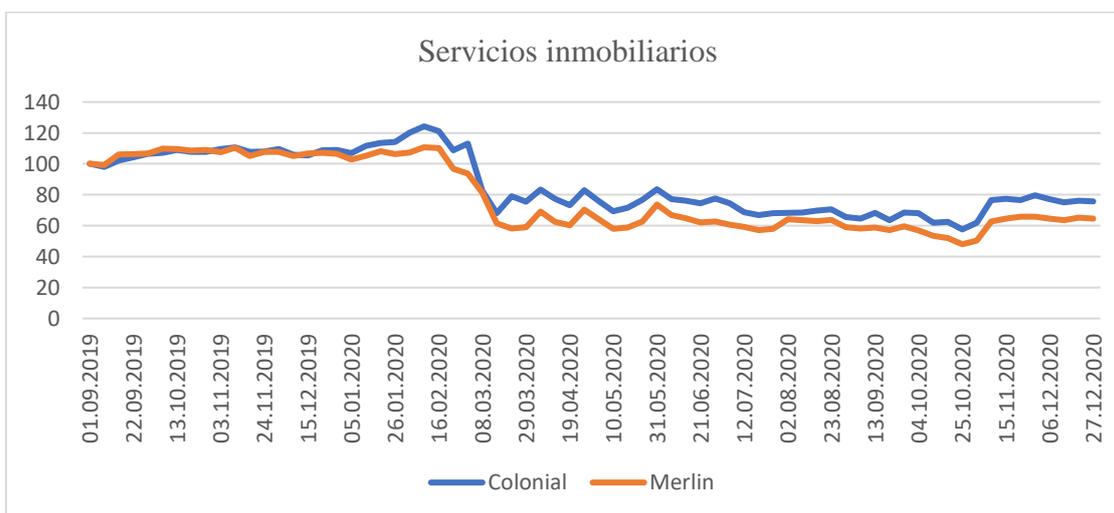


Gráfico 14.7. Índices en base 1/9/2019 mediante las cotizaciones de cierre semanales de: Colonial y Merlin (1/9/2019 – 31/12/2020). Fuente: Elaboración propia a partir de Investing (2020).

En los servicios inmobiliarios, la caída es apreciable de febrero a mediados de marzo y luego unos dientes de sierra en valores positivos hasta finales de mayo. Después de mayo, se aprecia un constante disminución de los valores, llegando a finales de octubre con una situación más desfavorable que la caída de marzo. A pesar de ello, los últimos meses ambas empresas tienen una cierta mejoría, aunque no llegan a recuperarse.

Para hacer más visibles que empresas han sido las más beneficiadas y cuales las más perjudicadas, se incluye un gráfico con todas las empresas y el IBEX.

### Índice y todos sus componentes:

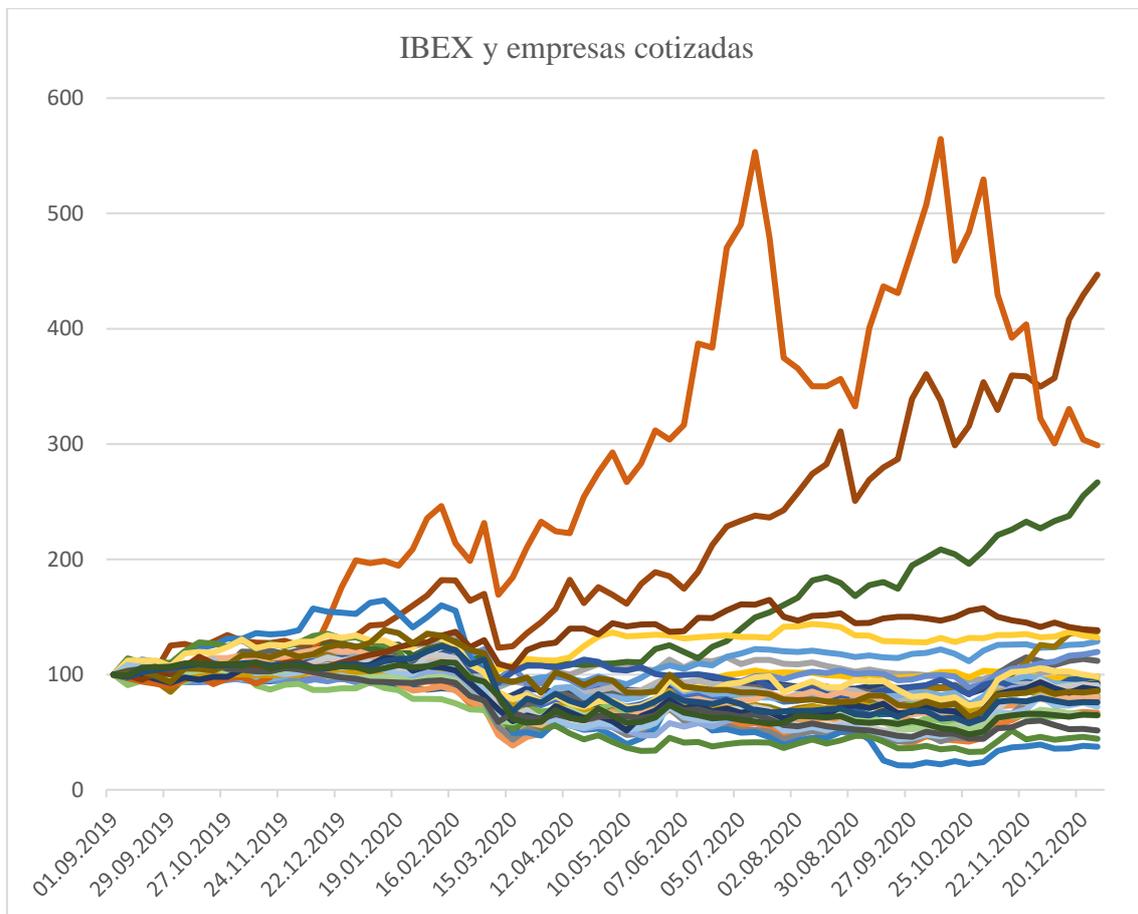


Gráfico 14.8. Índices en base 1/9/2019 mediante las cotizaciones de cierre semanales del IBEX y sus empresas (1/9/2019 – 31/12/2020). Fuente: Elaboración propia a partir de Investing (2020).

De este gráfico se sacan varias ideas:

Las empresas relacionadas con energías renovables y PharmaMar (que produce las herramientas necesarias en hospitales para pruebas de la Covid-19) son las que han disparado su valor.

La corriente general de empresas ha tenido una grave caída entre febrero y marzo, sin que hayan podido recuperar su valor base a finales de año. En algunos casos incluso han caído aún más sus valores.

El IBEX 35 al componerse de todas estas empresas realiza la función de cartera diversificando riesgos, aunque no resulte apreciable en la gráfica, se sitúa en un valor promedio, dado que recoge la agrupación de la totalidad de componentes representadas de forma ponderada. Cumpliendo con esta idea de diversificación que implica que, aunque en ciertas empresas la situación sea de pérdida de valor, se permite contrarrestar con otras empresas que están creando valor.

Este concepto de **diversificación** da pie a un modelo que se introduce en el siguiente apartado.

## 15. MODELO DE MARKOWITZ

Este modelo consiste en encontrar la inversión óptima para cada inversor en función de la rentabilidad y el riesgo. Para ello, se realiza una adecuada elección de los activos que componen la cartera. Se trató del modelo que expuso por primera vez la importancia de tener en cuenta al mismo nivel, rentabilidad y riesgo a la hora de realizar inversiones, junto con la importancia que tenía la diversificación para reducir el riesgo.

Para ello, hay que determinar el conjunto de carteras eficientes, o bien las que otorgan una mayor rentabilidad esperada para diferentes niveles de riesgo o, las que implican un menor riesgo para una rentabilidad esperada, en este caso, se hace hincapié en la segunda idea. El conjunto de carteras eficientes, componen la frontera eficiente.

Posteriormente habría que tener en cuenta la aversión al riesgo del inversor, que consiste en saber la preferencia por evitar la incertidumbre en las inversiones financieras. Por ello es importante desglosar los diferentes perfiles de los inversores que se desarrollarán de forma sencilla en su correspondiente apartado.

Finalmente, en función de la frontera eficiente y de las actitudes del inversor frente al riesgo, se podría determinar la cartera óptima para cada inversor.

El modelo de Markowitz parte de dos supuestos:

- El inversor cuenta con un comportamiento racional, lo que implica que prefiere más riqueza a menos. Esto conduce a elegir la cartera que proporciona un rendimiento esperado más alto.
- El inversor siempre prefiere la cartera que cuenta con más rentabilidad y menor riesgo (aversión al riesgo).

Este modelo cuenta con una resolución matemática, que consiste en encontrar la proporción a invertir en cada activo ( $X_i$ ) de forma que minimice el riesgo de la cartera:

$$\text{Min } \sigma_p^2 = \sum_{i=1}^n x_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_i x_j \text{cov}(R_i, R_j) \text{ con } i \neq j$$

Pasando a aplicar esta teoría, en primer lugar, se empiezan a construir las carteras:

Asignando de modo introductorio, ponderaciones equitativas a cada empresa dentro de cada sector. Se obtienen los datos necesarios para poder observar cómo es la rentabilidad y volatilidad de cada uno de ellos, mediante la esperanza y la volatilidad (medida en desviación típica) recogiendo los siguientes datos, obtenidos en base a datos diarios:

	Sector petró. y ener.	Sector mat. básic., indus. y constr.	Sector bienes de cons.	Sector serv. de cons.	Sector serv. financ.	Sector tecno. y telec.	Sector serv. inmb.
E(R)	-0,11%	0,06%	0,04%	-0,13%	-0,07%	-0,03%	-0,10%
Volatilidad	1,73%	2,23%	1,67%	3,66%	2,95%	2,03%	2,46%

Tabla 15.1. Rentabilidad y volatilidad con ponderaciones equitativas. Fuente: elaboración propia (2020).

Con estos datos se ve como la rentabilidad esperada en prácticamente todos los sectores es negativa, en un caso en concreto es cercana a una rentabilidad nula, el sector del

petróleo y la energía, que se ve compensada con la buena situación que están viviendo las empresas de energías renovables, junto a que todas las empresas (salvo en el sector petrolero), están bastante cercanas de una recuperación del valor base. Este sector representa, además, la segunda volatilidad más reducida de todo el grupo.

El sector que tiene una mejor situación es el de bienes de consumo, con una pequeña rentabilidad esperada positiva y el riesgo más bajo del grupo.

Respecto al sector de servicios de consumo, junto con servicios financieros y servicios inmobiliarios son los sectores más afectados de forma negativa, teniendo las volatilidades más elevadas del conjunto, con las rentabilidades esperadas más bajas.

Esto no implica que se hayan obtenido carteras eficientes, lo que es el objetivo del teorema de Markowitz, que trata de buscar la cartera con el mínimo riesgo para una rentabilidad esperada. En conclusión, habría que buscar la proporción de cada empresa que permita esta situación de mínimo riesgo.

Como es lógico, un inversor no querrá invertir en una cartera con una rentabilidad esperada negativa, por lo que, asumiendo que parten de un valor de rentabilidad esperada positivo (mínimo 0,01% valor diario) se buscan las carteras con menor riesgo, en el caso de que las haya. Las inversiones como son en este caso, centradas en la renta variable (acciones) cuentan con una mayor volatilidad, aunque se ha tratado de reducir al máximo, pero lo importante es **apreciar el efecto de la diversificación**, por esto se ha partido de ponderaciones equitativas, para que este efecto sea más apreciable. Las características de las carteras en sí no son muy relevantes, dado que construir portfolios basados únicamente en datos históricos sin diferenciar la relevancia de los datos más recientes no es un parámetro muy fiable para obtener rentabilidades futuras, por ello no se tratarían de carteras en las que invertir en un futuro, ni recomendaciones de compra obviamente.

El cálculo las ponderaciones que dan las carteras con la mínima volatilidad en cada sector a través de la función solver del programa Excel, permite buscar objetivo, como en este caso la mínima volatilidad, estableciendo como restricción que la suma de las ponderaciones sean el 100%, además de la mencionada anteriormente sobre la rentabilidad esperada. Esta cuestión da lugar a las siguientes proporciones en cada sector:

- En el sector del petróleo y energía: Repsol 0,17%, Enagas 2,26%, Endesa 2,88%, Iberdrola 35,28%, Naturgy 0,00%, Red Eléctrica 53,68% y Solaria 5,73%.
- En el sector de materiales básicos, industria y construcción: Acerinox 11,94%, ArcelorMittal 0,00%, Cier Automotive 15,16%, Siemens Gamesa 22,94%, Acciona 18,71%, ACS 0,00% y Ferrovial 31,24%.
- En el sector de bienes de consumo: Viscofan 43,82%, INDITEX 15,80%, Almirall 17,25%, Grifols 20,17% y PharmaMar 2,96%.
- En el sector de servicios de consumo: no existe ninguna conjunto de ponderaciones que cumpla las restricciones mencionadas, esta cartera dará resultados negativos durante el periodo de estudio.
- En el sector de servicios financieros: Sabadell 0,00%, Bankia 0,00%, Bankinter 00,00%, BBVA 5,35%, CaixaBank 94,65%, Santander 0,00% y Mapfre 00,00%.
- En el sector de la tecnología y las telecomunicaciones: Amadeus 1,74%, Cellnex 51,42%, Telefónica 18,80% e Indra 28,04%.
- En el sector de servicios inmobiliarios: sucede igual que en el de servicios de consumo, no existe ninguna combinación de ponderaciones que cumpla las restricciones, por lo que esta cartera también permanecerá en resultados negativos.

Finalmente yendo a recoger los datos introducidos de forma inicial sobre la rentabilidad y volatilidad, pero con las ponderaciones ideales calculadas en cada cartera.

	Sector petróleo y energía	Sector mat. bás., industr. y construcc.	Sector bienes de consumo	Sector servicios financieros	Sector tecnología y telecomunicaciones
E(R)	0,01%	0,073%	0,01%	0,01%	0,027%
Volatilidad	1,543%	1,936%	1,39%	3,05%	1,839%

Tabla 15.2. Rentabilidad y Volatilidad de carteras con ponderaciones optimizadas con el mínimo riesgo y una rentabilidad positiva. Fuente: elaboración propia (2021).

Con un enfoque en construir las carteras en base al mínimo riesgo, se proporcionan unas rentabilidades más bajas, que los binomios rentabilidad-riesgo que tendrían perfiles de inversores más propicios al riesgo. Como se mencionará más adelante.

En este caso existen tres carteras sectoriales (**es posible amplificar el efecto diversificación, mediante la descorrelación**, es decir, carteras con activos de diferentes sectores e incluso opciones fuera de la renta variable, como puede ser la renta fija) con una rentabilidad esperada idéntica, por la restricción, ya que estas carteras sin la restricción de la rentabilidad otorgarían un resultado negativo, lo cual no resulta interesante para un inversor racional. Como las tres carteras comparten la rentabilidad, solo aquella con menor volatilidad podría ser eficiente, es decir, entre el sector del petróleo y energía, sector de bienes de consumo y el sector de servicios financieros; la cartera eficiente en un principio sería la de bienes de consumo. Por lo que, las carteras eficientes en este caso serían tres, ordenadas de menor a mayor rentabilidad: sector de bienes de consumo, sector tecnológico y el sector de materiales básicos, industria y construcción. Para el sector tecnológico, habría que comprobar si el aumento de la rentabilidad compensa el aumento de la volatilidad, lo que se puede hacer mediante un análisis gráfico.

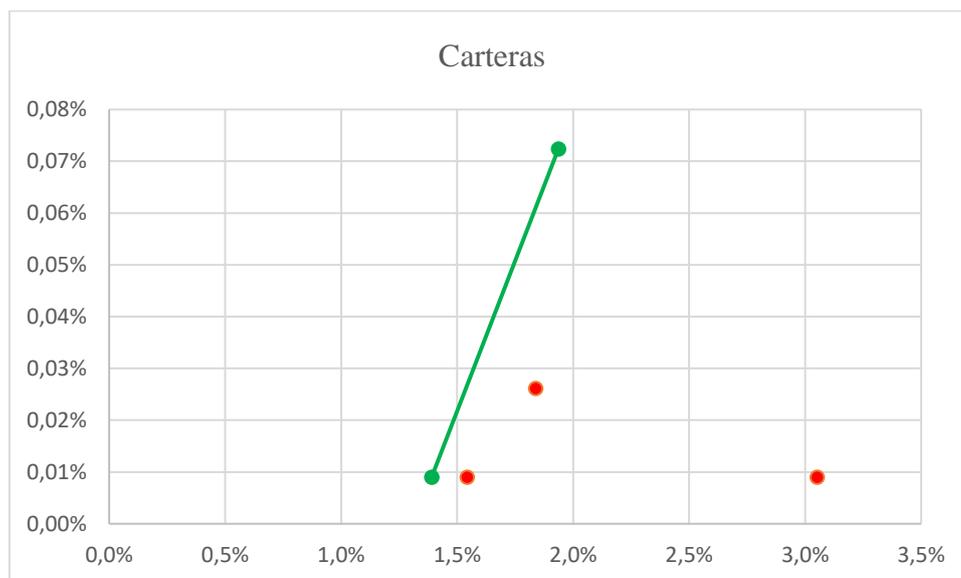


Gráfico 15.3. Carteras. Fuente: elaboración propia (2020).

En este caso se hace visible como se había mencionado, los dos puntos con mayor volatilidad, que comparten rentabilidad esperada con el sector de bienes de consumo, no

son eficientes y se comprueba, además, que el sector tecnológico, en este caso, tampoco resulta eficiente al no compensar el aumento de rentabilidad esperada el aumento de volatilidad. Por lo que las dos carteras más interesantes serían la de servicios de consumo y la de materiales básicos, industria y construcción, formando la línea de la frontera eficiente. Todas las carteras a la derecha son ineficientes, y las que se encontrasen a la izquierda, (combinación atractiva de rentabilidad-riesgo) formarían parte de la frontera, ya que tendrían para cierta rentabilidad un menor riesgo.

Existe otro modelo interesante para analizar factores de los sectores, se trata del modelo de valoración de activos financieros, denominado de forma más común por sus siglas inglesas CAPM, *Capital Asset Pricing Model* o, denominado como: Modelo de Valoración de Activos Financieros, que está basado en formulaciones que propuso Markowitz a partir de la diversificación y de su modelo.

## 16. MODELO CAPM

Este modelo, hecho a partir del Modelo de Markowitz, valora los activos financieros de forma que permite estimar la rentabilidad esperada en función del riesgo sistemático. El modelo toma en consideración este tipo de riesgo, no obstante, en el riesgo total de un activo también existe otra componente, el riesgo no sistemático o diversificable. Dando lugar a dos tipos de riesgo:

- **Riesgo sistemático (o de mercado):** es el riesgo que no es diversificable y depende del mercado en el que cotiza el componente del mismo, siendo irreducible.
- **Riesgo no sistemático:** es la parte del riesgo diversificable, que no depende del mercado.

Este modelo busca estimar la rentabilidad de un activo en función de:

1. La rentabilidad del activo sin riesgo: son los activos que conllevan un menor riesgo de perder el capital invertido.
2. La beta de un activo financiero: la variación relativa del activo respecto al mercado se encuentra estandarizada en torno a 1.
3. La rentabilidad esperada del mercado al que pertenece el activo, en este caso es el IBEX 35.

El modelo cuenta con diferentes supuestos, destacando los siguientes:

- El inversor tiene aversión al riesgo.
- Los inversores se centran en el riesgo sistemático.
- Hay un mercado de competencia perfecta.
- Todos los inversores poseen la misma información.

De forma matemática, el riesgo de un título, con sus dos componentes:

$$\sigma_p^2 = \beta_j^2 \sigma_M^2 + \sigma_\varepsilon^2$$

Siendo el primer sumando de la ecuación el riesgo sistemático y el segundo el riesgo específico.

Para el cálculo de la beta, se acude a la siguiente ecuación:

$$\beta_j = \frac{\text{cov}(R_j, R_M)}{\sigma_M^2}$$

A partir de la teoría del modelo, se puede aplicar y sacar la beta de las carteras ya calculadas junto con los dos tipos de riesgo que componen el riesgo de cada cartera:

	Sector petróleo y energía	Sector mat. básicos, indus. y const.	Sector bienes de consumo	Sector servicios financieros	Sector tecnológico
Beta ( $\beta$ )	0,56	0,87	0,46	1,27	0,75
Riesgo sistemático	0,0113%	0,0275%	0,0075%	0,0587%	0,0205%
Riesgo no sistemático	0,0125%	0,0100%	0,0118%	0,0344%	0,0133%

Tabla 16.1. Datos de las carteras optimizadas mediante el modelo CAPM. Fuente: elaboración propia (2020).

Se aprecia que la beta suele ser un valor que se aproxima a uno, en el caso de menor sensibilidad están los bienes de consumo con una beta de 0,46 y en el sector de servicios financieros existe una beta superior a la unidad, situándose en un valor de 1,27 por lo que se trata de una beta agresiva. Mirando al resto de sectores, los valores de sensibilidad respecto de las variaciones del mercado se encuentran en una horquilla de 0,56 a 0,87 es decir, son betas defensivas.

En la mayoría de los casos se da la situación de que **el riesgo sistemático es mayor**, es decir, el riesgo que no se puede reducir mediante la diversificación, cuenta con un peso mayor en la varianza de las carteras que el riesgo diversificable o riesgo no sistemático. Además, esta situación se puede corroborar al visualizar el gráfico del IBEX 35 y sus componentes (14.8), en el que se puede apreciar la gran similitud que existe en la evolución de la mayoría de los datos.

## 17. SITUACIÓN DE LOS INVERSORES

Para hablar sobre esta cuestión, es preciso introducir una clasificación de los diferentes tipos de inversores que existen, para darle un mayor sentido a lo que se desarrolla posteriormente.

Respecto al perfil de los inversores, el gran elemento diferenciador es, la aversión que tienen al riesgo, asociado con el concepto del umbral del insomnio que se trata de la capacidad máxima de cada individuo de soportar las pérdidas de sus inversiones, sin llegar a afectar en su salud del día a día haciéndole perder el sueño.

Existen tres tipos de perfiles tradicionales según su aversión al riesgo:

- **Conservador:** inversores con aversión al riesgo. Prefieren una rentabilidad menor, sabiendo que su dinero está seguro. Buscan crecimiento sostenible a largo plazo.
- **Agresivo:** inversores sin aversión al riesgo. Les atrae la posibilidad de conseguir rentabilidades altas, están dispuestos a asumir mayores riesgos.

- **Moderado:** inversores en un punto intermedio entre los dos anteriores. Tienen cierta aversión al riesgo, pero son capaces de asumir cierto riesgo. Suele dividir el capital invertido en operaciones mixtas entre renta fija y renta variable.

Ahora cabe hablar de que hacen los inversores para llevar a cabo sus inversiones.

Una de las principales herramientas a las que acuden los inversores a la hora de invertir, es acudir a medios de inversión colectiva, como son los fondos de inversión. Los fondos de inversión permiten al inversor delegar las tareas en un gestor o grupo de gestores profesionales que se mantienen, de forma constante, atentos a los cambios en el mercado. Este “modus operandi” permite liberar tiempo al inversor individual y evitar un esfuerzo extra al tener que gestionar sus inversiones.

También existe la posibilidad de comprar acciones directamente, asumiendo las responsabilidades de ser un usuario independiente.

Existen dos principales tipos de gestiones de fondos a la hora de invertir:

- **Gestión activa:** las decisiones de inversión se toman en base a un criterio propio. Los encargados de invertir deciden en base a su opinión y la información de la que disponen.
- **Gestión pasiva:** este tipo de gestión busca replicar el comportamiento de los índices bursátiles, de manera que el índice se convierte en la referencia y la estrategia es seguir su camino.

A pesar de que ambas opciones tienen ventajas e inconvenientes, hay datos que manifiestan la ventaja de la gestión pasiva sobre la activa en la mayoría de las inversiones:

- La rentabilidad, según un estudio de SPIVA, publicado en el 2020, a diez años vista, del 86% de los fondos que se gestionan de forma activa, tienen rendimientos menores que el del mercado al que se referencian.
- Los fondos de gestión pasiva son mucho más baratos. Los fondos activos suelen costar entre el 2% y el 3%; por una competencia de un 0,2% a 0,4% de la gestión pasiva, debido a que no requieren de un equipo gestor.

Curiosamente la gestión pasiva representa un 2% total de las inversiones en España. Mientras que en Estados Unidos el 40% de las inversiones siguen esta estrategia.

Es importante tener en cuenta el umbral del insomnio. Los inversores que resultan ser más conservadores frente al riesgo pueden verse significativamente afectados por las caídas de aquellos valores en los que han realizado su inversión. Por ello, deberían considerar opciones de menor riesgo o incluso optar por una alternativa como son los depósitos bancarios, que cuentan con una rentabilidad prácticamente nula, pero a costa de no sufrir los riesgos de los mercados bursátiles. Estos depósitos buscan ofrecer esa seguridad de la que carecen las acciones que hemos analizado. Esta posibilidad se ubica en el riesgo más bajo de los productos de inversión.

La situación de bajo riesgo en los depósitos viene apoyada mediante el Fondo de Garantía de Depósitos, el cual responde ante la quiebra del banco. A nivel de la Unión Europea, los fondos invertidos están protegidos hasta un máximo de 100.000€ por depositante y banco. Esta opción ha ido perdiendo fuerza entre los grandes inversores, ya que el capital protegido está claramente limitado.

La alternativa que se presenta a los inversores es esperar y estar al acecho de una situación más propicia para la inversión, cuando el mercado se haya estabilizado. De hecho, es

apreciable que la situación propiciada por la Covid-19 ha reducido el número de inversores, con la consiguiente evolución negativa del capital que manejan estos fondos de inversión, esto se recoge de forma resumida en la siguiente tabla:

	Diciembre 2019	Marzo 2020	Junio 2020	Septiembre 2020	Diciembre 2020
Capital total de los fondos de inversión (en miles de €)	276.589.897	247.467.074	260.895.244	264.207.750	276.496.991

Tabla 17.1. Evolución del capital en fondos de inversión. Fuente: elaboración propia a partir de datos de Inverco (2020).

Se ve como el capital de diciembre a marzo tuvo una considerable caída, cercana al 10% del capital total. Aunque posteriormente ha ido recuperándose, teniendo una considerable mejoría en junio, a pesar de que la recuperación es parcial. Finalmente, el dato de diciembre de 2020 es prácticamente el capital que existía en diciembre de 2019.

## 18. FONDOS DE INVERSIÓN

Para el último apartado, antes de sacar las conclusiones, se introduce un concepto ligado con la idea introducida en el apartado anterior, los fondos de inversión. Para ello, se acude a 7 fondos de inversión de diferentes gestoras. Los fondos escogidos trataran de representar los valores de la mayoría de los países analizados para este trabajo:

### 1. Sabadell Estados Unidos Bolsa, FI.

Este fondo invierte el 75% de sus inversiones en renta variable y principalmente tomando como referencia los mercados de acciones de los Estados Unidos. Sin embargo, este fondo cuenta con un riesgo que no se había mencionado anteriormente, el riesgo de divisa, con relación a la posibilidad de que la inversión se vea afectado por los tipos de cambio dólar-euro. Este riesgo podrá ser superior al 30%. El fondo cuenta con un plazo indicativo para la inversión de 7 años, además de un perfil de riesgo de 6 sobre 7.

### 2. Amundi Funds European Equity Conservative- A EUR(C).

Su objetivo tratar de superar al índice MSCI *Europe* en euros durante el periodo indicativo recomendado de 5 años. Este fondo invierte como mínimo un 67% en renta variable de empresas del MSCI *Europe* y al menos el 75% de su patrimonio a empresas con sede o parte importante de sus negocios en Europa. Se construye una cartera diseñada para tener un riesgo más bajo que el índice de referencia. El perfil riesgo es de 6.

### 3. Pictet Emerging Markets Index P EUR.

Su objetivo es obtener un rendimiento comparable al índice MSCI EM (EUR) que se centra en los mercados emergentes como: China, India, Corea Del Sur, Taiwán, Brasil. Entre estos países abarcan el 80% aproximadamente de su distribución geográfica. Destaca su inversión en: la tecnología de la información, productos de consumo no básico y las finanzas. Cuenta con un perfil de riesgo de 6.

#### **4. BBVA Bolsa Japon, FI.**

Trata de tomar como referencia la rentabilidad del índice *MSCI Japan Net Return*. La cartera esta invertida en yenes. La inversión es de un 75% mínimo en renta variable de forma mayoritaria en la bolsa japonesa, y un 15% en valores del sudeste asiático. El restante se trata de renta fija de los países de la OCDE con una calidad crediticia media o superior. El plazo mínimo recomendado es de 3 años. El perfil de riesgo es 6.

#### **5. Fidelity Funds China Focus Fund E-Acc-EUR.**

Este fondo busca invertir al menos un 70% de su patrimonio en acciones de empresas chinas que coticen en China y Hong Kong, además de empresas que no sean chinas, pero que parte significativa de su actividad sea en el país. Un 97,9% de este fondo es en renta variable. Destaca su exposición al sector de los servicios financieros con un 26,1% y a los servicios de comunicación con un 19,4%. El perfil de riesgo es 6 y el crecimiento de capital es a largo plazo, para un nivel de renta previsiblemente bajo.

#### **6. Santander Acciones Españolas FI clase A.**

La gestión del fondo toma como referencia la rentabilidad del índice *IBEX 35 Net Return*. El 75% de la inversión será en renta variable de cualquier sector español y de forma minoritaria en países de la OCDE. La exposición máxima al riesgo divisa será del 25% del total. El resto de la inversión será en renta fija de emisores de la OCDE con una calificación crediticia al menos de media. La recomendación es no retirarse del fondo antes de los 4 años. El perfil de riesgo es 6.

#### **7. BGF Latin American Fund A2 EUR.**

El fondo invierte al menos un 70% de su patrimonio en acciones ordinarias de empresas domiciliadas, o con la mayor parte de su actividad económica en América Latina. Su distribución geográfica se concentra en Brasil y México, suponiendo alrededor de un 90% de su desglose. Destaca su inversión en el sector financiero con un 29% y el de los materiales con un 22%. No es adecuado para inversiones a corto plazo. El perfil de riesgo es 7.

Para cerrar el apartado, se introduce una gráfica con la evolución de los valores liquidativos de los fondos en el año 2020.

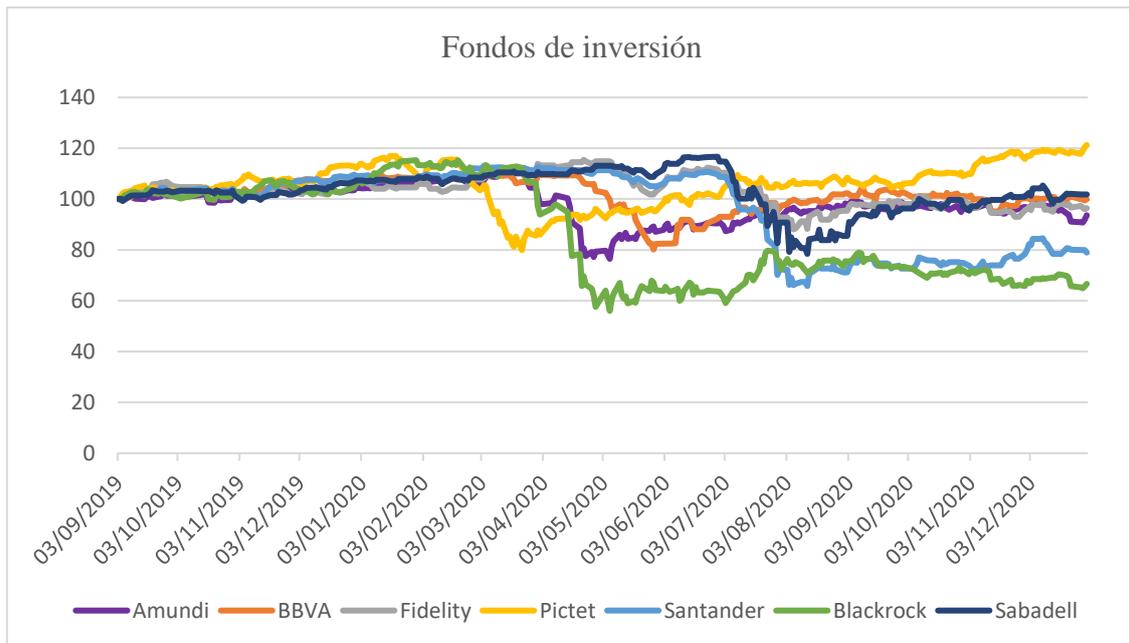


Gráfico 18.1. Valor liquidativo fondos de inversión con base septiembre del 2019 (1-9-2019 a 31-12-2020). Fuente: elaboración propia (2021).

Como se observa, a raíz de la información extraída tanto del gráfico, como de cada fondo, se extraen dos ideas claves: diversificar, y tener paciencia, no son operaciones a corto plazo, de hecho, los diferentes fondos recomiendan mantenerse varios años, por lo que dejan claro que se tratan de operaciones a largo plazo y no hay que apresurarse.

Estas bases para la inversión se pueden ligar con una serie de ideas que se deben seguir:

- Asegurarse de contar con un fondo para emergencias.
- Identificar el perfil que se tiene como inversor, teniendo clara la tolerancia al riesgo.
- Realizar aportaciones periódicas, facilitará la toma de decisiones.
- No actuar de forma precipitada, tomar las decisiones con calma.
- Asesorarse con profesionales.
- “No poner todos los huevos en la misma cesta” (diversificar).

## 19. CONCLUSIONES

Las conclusiones extraídas de este trabajo son las siguientes:

- A nivel macro, en momentos de “crash” de mercado ningún índice se salva.
- No se ha detectado una clara relación entre las actuaciones políticas y la evolución económica, por lo que la economía global en situaciones de este tipo parece no depender de las gestiones de los diferentes países.
- A nivel micro, sí que se detectan las rentabilidades de ciertas empresas que han generado oportunidades de inversión.
- Ante situaciones de estrés en los mercados financieros, lo que más pesa es el riesgo de mercado, disminuyendo la relevancia del riesgo específico.
- Un inversor, a nivel particular, que carece de la sangre fría y la paciencia necesaria es mejor que se mantenga al margen de las inversiones financieras.

## 20. BIBLIOGRAFÍA

**ADVFN (1999-2020):** “IPC”. Disponible en: <https://mx.advfn.com/ipc> (Consultada el 25 de septiembre de 2020).

**AFP Y REUTERS (30 de mayo de 2020):** “India anuncia una gran flexibilización del confinamiento mientras registra un récord de casos diarios por coronavirus”. El Mundo. Disponible en: <https://www.elmundo.es/internacional/2020/05/30/5ed23bea21efa0aa688b45b3.html> (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**AGENCIAS (16 de marzo de 2020):** “Macron impone cuarentenas y aplaza la segunda vuelta de las municipales”. EITB. Disponible en: <https://www.eitb.eus/es/noticias/politica/detalle/7103817/medidas-macron-francia-luchar-coronavirus-16-marzo-2020/> (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**ALMENARA JUSTE, C (2020):** “Modelo de valoración de activos financieros (CAPM)”. Economipedia. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/modelo-valoracion-activos-financieros-capm.html> (Consultada el 20 de noviembre de 2020).

**AMIGHINI, A, BLANCHARD, O Y GIAVAZZI, F. (2012):** “Macroeconomía” 5ª Edición. Editorial Pearson, pp. 18-31 y 44-45.

**AMUNDI (2021):** “AMUNDI FUNDS EUROPEAN EQUITY CONSERVATIVE”. Disponible en: <https://www.amundi.es/profesional/product/view/LU0755949848> (Consultada el 6 de febrero de 2021).

**AVATRADE (2007-2020):** “Índice CAC 40”. Disponible en: <https://www.avatrade.es/cfd-trading/indices/cac40> (Consultada el 25 de septiembre de 2020).

**AVATRADE (2007-2020):** “Índice DAX 30”. Disponible en: <https://www.avatrade.es/cfd-trading/indices/dax30> (Consultada el 25 de septiembre de 2020).

**AVATRADE (2007-2020):** “Índice FTSE 100”. Disponible en: <https://www.avatrade.es/cfd-trading/indices/ftse-100> (Consultada el 25 de septiembre de 2020).

**AVATRADE (2007-2020):** “Índice Nikkei 225”. Disponible en: <https://www.avatrade.cl/cfd-trading/indices/nikkei225> (Consultada el 25 de septiembre de 2020).

**BANCO MUNDIAL.** “Comercio (en % del PIB)”. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/NE.TRD.GNFS.ZS> (Consultada el 12 de octubre de 2020).

**BANCO SABADELL (2012-2021):** “Descubra los factores clave a la hora de invertir”. Disponible en: <https://www.bancsabadell.com/cs/Satellite/SabAtl/Inversor/2000019578549/es/id=6000044924226>. (Consultada el 6 de febrero de 2021):

**BANCO SABADELL (2012-2021):** “SABADELL ESTADOS UNIDOS BOLSA, FI  
BASE”. Disponible en:  
<https://grupbancsabadell.quefondos.com/bsinversion/web/main/app/bsiv-wpc/es/infofiVliqV.do?isin=ES0138983038> (Consultada el 6 de febrero de 2021).

**BANCO SANTANDER (2021):** “SANTANDER ACCIONES ESPAÑOLAS, FI-  
CLASE A”. Disponible en:  
<https://www.santanderassetmanagement.es/buscadorproductos/#/detalle?tipo=fondo&codigo=ES0138823036&nombre=Santander%20Acciones%20Espa%C3%B1olas,%20F.I.%20-%20Clase%20A> (Consultada el 6 de febrero de 2021).

**BBC NEWS MUNDO (13 de abril 2020):** “Coronavirus en Estados Unidos: 4 claves que explican el enorme impacto del coronavirus en el país con más muertos por covid-19 del mundo”. BBC. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-52273159> (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**BBC NEWS MUNDO (24 de marzo 2020):** “Coronavirus: India ordena el cierre de todo el país y pone a sus 1.300 millones de habitantes en confinamiento por el brote de covid-19”. BBC. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-52025463> (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**BBVA (2021):** “BBVA BOLSA JAPÓN FI”. Disponible en:  
<https://www.bbva.es/ficha/fondos/bbva-bolsa-japon-fi/ES0147634036> (Consultada el 6 de febrero de 2021).

**BERNARDOS, G. (28 de abril de 2020):** “El desplome del precio del petróleo: causas y consecuencias”. Crónica Global. Disponible en:  
[https://cronicaglobal.elespanol.com/pensamiento/desplome-precio-petroleo-causas-consecuencias\\_342183\\_102.html](https://cronicaglobal.elespanol.com/pensamiento/desplome-precio-petroleo-causas-consecuencias_342183_102.html) (Consultada el 4 de octubre de 2020).

**BIOSCA AZCOITI, J, DEL CASTILLO, C. Y HERRERA, E. (11 de marzo 2020):** “Las medidas de China contra el coronavirus son efectivas, pero ¿se podrían aplicar en España?”. El Diario. Disponible en: [https://www.eldiario.es/internacional/medidas-coronavirus-efectivas-podrian-espana\\_1\\_1030720.html](https://www.eldiario.es/internacional/medidas-coronavirus-efectivas-podrian-espana_1_1030720.html) (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**BLACKROCK (2021):** “BGF *Latin American Fund*”. Disponible en:  
<https://www.blackrock.com/es/profesionales/productos/229826/blackrock-latin-american-a2-eur-fund> (Consultada el 6 de febrero de 2021).

**BOLSA DE MADRID (2020):** “Listado de Empresas por Sectores”. Disponible en:  
<https://www.bolsamadrid.es/esp/asp/empresas/empresasporsectores.aspx> (Consultada el 26 de octubre de 2020).

**CANAL HISTORIA (s.f.):** “Arranca el IBEX 35”. Disponible en:  
<https://canalhistoria.es/hoy-en-la-historia/arranca-el-ibex-35/> (Consultada el 25 de septiembre de 2020).

**CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOLÓGICAS (s.f.):** “Índice de Confianza del Consumidor”. Disponible en:  
[http://www.cis.es/cis/opencms/ES/13\\_Indicadores/Indicadores/ICC/index.jsp](http://www.cis.es/cis/opencms/ES/13_Indicadores/Indicadores/ICC/index.jsp) (Consultada el 12 de octubre de 2020).

**CUÉ BARBERENA F. (14 de abril 2020):** “Macron extiende la cuarentena en Francia y admite que el país no estaba preparado para el Covid-19”. France 24. Disponible en: <https://www.france24.com/es/20200413-covid19-francia-cuarentena-macron-preparacion> (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**DATOSMACRO (2021):** “Desempleo”. Expansión. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/paro> (Consultada el 28 de febrero de 2021).

**DATOSMACRO (2021):** “PIB”. Expansión. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/pib> (Consultada el 14 de abril de 2021).

**DATOSMACRO (2021):** “Precio del petróleo OPEP por barril”. Expansión. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/materias-primas/opec> (Consultada el 4 de febrero de 2020).

**DE MIGUEL, R. (24 de marzo de 2020):** “Johnson impone finalmente el confinamiento domiciliario en el Reino Unido para frenar el virus”. El País. Disponible en: <https://elpais.com/sociedad/2020-03-23/johnson-impone-finalmente-la-cuarentena-para-frenar-el-coronavirus.html> (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**DEFINICIÓN ABC (2007-2020):** “Qué es IBEX 35”. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/economia/ibex.php> (Consultada el 26 de septiembre de 2020).

**DÍAZ ZUÑIGA, E. (23 de enero de 2020):** “Principales índices bursátiles asiáticos”. IG. Disponible en: <https://www.ig.com/es/estrategias-de-trading/principales-indices-bursatiles-asiaticos1-200123> (Consultada el 24 de septiembre de 2020).

**EDUFINET (s.f.):** “¿Según qué criterios se pueden clasificar los Indicadores Económicos?”. Disponible en: <https://www.edufinet.com/inicio/indicadores/concepto/segun-que-criterios-se-pueden-clasificar-los-indicadores-economicos> (Consultada el 2 de febrero de 2021).

**EFE (10 de septiembre de 2020):** “India marca un nuevo récord mundial con 95.735 casos de COVID-19 en 24 horas”. Agencia Efe. Disponible en: <https://www.efe.com/efe/espana/sociedad/india-marca-un-nuevo-record-mundial-con-95-735-casos-de-covid-19-en-24-horas/10004-4339480> (Consultada el 26 de noviembre de 2020).

**EFE (16 de febrero de 2019):** “La desigualdad de ingresos alcanza un nivel récord en Brasil”. Agencia EFE. Disponible en: <https://www.efe.com/efe/america/economia/la-desigualdad-de-ingresos-alcanza-un-nivel-record-en-brasil/20000011-4088432> (Consultada el 3 de febrero de 2021).

**EFE (31 de enero de 2020):** “El Reino Unido abandona la UE tras 47 años de participación”. Agencia EFE. Disponible en: <https://www.efe.com/efe/espana/mundo/el-reino-unido-abandona-la-ue-tras-47-anos-de-participacion/10001-4162909> (Consultada el 12 de octubre de 2020).

**EFE (7 de octubre de 2020):** “China acumula 52 días sin contagios locales, pero suma 7 casos importados”. Agencia EFE. Disponible en: <https://www.efe.com/efe/espana/sociedad/china-acumula-52-dias-sin-contagios-locales-pero-suma-7-casos-importados/10004-4361684> (Consultada el 4 de febrero de 2021).

**EL PAÍS (9 de marzo de 2020):** “Día Internacional de la Mujer: así te hemos contado las manifestaciones del 8 de marzo en directo”. El País. Disponible en: <https://elpais.com/sociedad/dia-de-la-mujer/2020-03-08/dia-internacional-de-la-mujer-las-manifestaciones-del-8-de-marzo-en-directo.html> (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**EL PERIÓDICO (27 de mayo del 2020):** “¿Por qué no prohibió el Gobierno las manifestaciones del 8-M?” Disponible en: <https://www.elperiodico.com/es/politica/20200527/argumentos-prohibicion-gobierno-manifestaciones-ocho-marzo-dia-mujer-coronavirus-7976793> (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**EUROPA PRESS (2 de mayo 2020):** “Cuál está siendo la clave del éxito de Alemania contra la pandemia de coronavirus”. 20 Minutos. Disponible en: <https://www.20minutos.es/noticia/4244612/0/cual-siendo-clave-exito-alemania-contrapandemia-coronavirus/> (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**EUROPA PRESS (30 de junio de 2020):** “La OIT cifra en 480 millones los empleos perdidos por la pandemia en el segundo trimestre”. El Economista. Disponible en: <https://www.eleconomista.es/economia/noticias/10638113/06/20/La-OIT-cifra-en-480-millones-los-empleos-perdidos-por-la-pandemia-en-el-segundo-trimestre.html> (Consultada el 2 de febrero de 2021).

**FIDELITY (2021):** “*Fidelity Funds - China Focus Fund E-ACC-EUR*”. Disponible en: <https://www.fondosfidelity.es/fondos/ficha/LU0766123821> (Consultada el 6 de febrero de 2021).

**FONDO MONETARIO INTERNACIONAL (junio de 2020):** “Actualización de las perspectivas de la economía mundial”. Disponible en: <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOUpdateJune2020> (Consultada el 3 de octubre de 2020).

**FRANCISCO VARELA, A (18 de enero de 2021):** “China cierra 2020 con un crecimiento del 2,3% mientras el resto de economías desarrolladas se preparan para un retroceso histórico”. Business Insider. Disponible en: <https://www.businessinsider.es/china-crece-2020-mientras-demas-economias-avanzadas-contraen-793109> (Consultado el 3 de febrero de 2021).

**GARCÍA ENCINA, C. (23 de marzo de 2020):** “EEUU frente al COVID-19”. Real Instituto Elcano. Disponible en: [http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano\\_es/contenido?WCM\\_GLOBAL\\_CONTEXT=/elcano/elcano\\_es/zonas\\_es/ari29-2020-garciaencina-eeuu-frente-al-covid-19](http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano_es/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/ari29-2020-garciaencina-eeuu-frente-al-covid-19) (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**GINEL, F.H. (3 de abril de 2020):** “Estados Unidos, huracán mundial del coronavirus: evolución y medidas”. Newtral. Disponible en: <https://www.newtral.es/estados-unidos-coronavirus-evolucion-medidas/20200403/> (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**GOODMAN, J. (13 de marzo de 2019):** “¿Es realmente Estados Unidos el país más desigual del mundo?”. BBC. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-47488330> (Consultada el 12 de octubre de 2020).

**HERNÁNDEZ, M. (20 de abril de 2020):** “El petróleo americano sufre una caída histórica y se adentra en terreno negativo”. El Mundo. Disponible en: <https://www.elmundo.es/economia/macroeconomia/2020/04/20/5e9d8312fdddf97148b45dc.html> (Consultada el 4 de octubre de 2020).

**HERNÁNDEZ, M. Y PIÑA, M. (15 de marzo de 2020):** “Pedro Sánchez impone un confinamiento flexible por el coronavirus con el Gobierno dividido”. El Mundo. Disponible en: <https://www.elmundo.es/espana/2020/03/14/5e6cb1fefdddf13918b463f.html> (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**HERNÁNDEZ, R. (5 de febrero de 2019):** “Ventajas e Inconvenientes de pertenecer a la Unión Europea”. Economía Simple. Disponible en: <https://www.economiasimple.net/ventajas-e-inconvenientes-de-pertenecer-a-la-union-europea.html> (Consultada el 12 de octubre de 2020).

**INVERCO (2021):** “Patrimonio por Grupos”. Disponible en: <http://www.inverco.es/38/58/105> (Consultada el 8 de marzo de 2021).

**INVERDIS (s.f.):** “Perfiles del inversor”. Disponible en: <https://www.inverdis.com/pagEstaticas/Guias/Fondos/GuiaFondos15.html> (Consultada el 10 de octubre de 2020).

**INVESTING (2007-2021):** “EUR/USD - Euro Dólar”. Disponible en: <https://es.investing.com/currencies/eur-usd-historical-data> (Consultada el 4 de febrero de 2021)

**INVESTING (2007-2021):** “Principales índices bursátiles”. Disponible en: <https://es.investing.com/indices/major-indices> (Consultada el 1 de enero 2021).

**IPSOS (2016-2020):** “*Ipsos Consolidated Economic Indicators*”. Disponible en: <https://www.ipsosglobalindicators.com/> (Consultada el 23 de diciembre de 2020).

**JIMÉNEZ, A. (2020):** “Gestión pasiva vs. gestión activa”. Hola inversión. Disponible en: <https://holainversion.com/gestion-pasiva-vs-activa/> (Consultada el 21 de noviembre de 2020).

**JUNIOR REPORT (1 de abril de 2020):** “India: más de mil millones de personas confinadas”. La Vanguardia. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20200330/48174017948/india-confinamiento-coronavirus-1300-millones-personas.html> (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**KAZUTO, S. (10 de julio de 2020):** “La gestión del coronavirus en Japón: ¿cómo se redujo el contagio sin confinamiento?”. Nippon. Disponible en: <https://www.nippon.com/es/in-depth/d00592/> (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**LÓPEZ, JF. (2020):** “Modelo de Markowitz”. Economipedia. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/modelo-de-markowitz.html> (Consultada el 8 de noviembre de 2020).

**MALAMUD, C. Y NÚÑEZ, R. (5 de junio de 2020):** “América Latina: del “exitismo” al pico de la pandemia”. Real Instituto Elcano. Disponible en: [http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano\\_es/contenido?WCM\\_GLOBAL\\_CONTEXT=/elcano/elcano\\_es/zonas\\_es/ari79-malamud-nunez-america-latina-del-exitismo-al-pico-de-la-pandemia](http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano_es/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/ari79-malamud-nunez-america-latina-del-exitismo-al-pico-de-la-pandemia) (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**MENÉNDEZ, M. (28 de marzo de 2020):** “El Gobierno endurece el confinamiento y paraliza todas las actividades salvo las esenciales desde el lunes”. RTVE. Disponible en: <https://www.rtve.es/noticias/20200328/sanchez-anuncia-paralizacion-todas-actividades-salvo-esenciales-desde-este-lunes/2011000.shtml> (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**NIEVES, V. (21 de septiembre de 2020):** “España se queda sola y es el único país del euro con unas previsiones cada vez peores para la economía”. El Economista. Disponible en: <https://www.eleconomista.es/economia/noticias/10775930/09/20/Espana-se-queda-atras-y-es-el-unico-pais-del-euro-con-unas-previsiones-economicas-cada-vez-peores.html> (Consultada el 3 de febrero de 2021).

**OCDE (septiembre de 2020):** “Proyecciones del PIB”. Disponible en: <http://www.oecd.org/perspectivas-economicas/> (Consultada el 3 octubre de 2020).

**OLAVARRÍA, E. (24 de marzo de 2020):** “Francia entra oficialmente en emergencia sanitaria en su lucha contra el Covid-19”. France 24. Disponible en: <https://www.france24.com/es/20200324-francia-urgencia-sanitaria-medidas-covid19-restricciones-libertades> (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**ONTIVEROS, E. (26 de mayo de 2020):** “Coronavirus: las lecciones que podemos aprender de Asia para prepararnos para una segunda ola del covid-19”. BBC. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52762808> (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**PAÚL, F. (25 de marzo de 2020):** “Coronavirus: cómo Japón ha logrado controlar el covid-19 sin recurrir al aislamiento general obligatorio”. BBC. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-52038055> (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**PICTET (2021):** “Pictet - *Emerging Markets Index*”. Disponible en: <https://www.am.pictet/es/spain/individual/funds/pictet-emerging-markets-index/LU0474967998#performance> (Consultada el 6 de febrero de 2021).

**PINDADO GARCÍA, J. (2012):** “Finanzas Empresariales”. 1ª Edición. Editorial Paraninfo, pp. 15-19, 123-125 y 144-149.

**RAISIN (2020):** “Estrategias de inversión: gestión activa y gestión pasiva”. Disponible en: <https://www.raisin.es/inversion/estrategias-de-inversion-gestion-activa-y-gestion-pasiva/> (Consultada el 21 de noviembre de 2020).

**RAISIN (2020):** “Seguridad de los depósitos a plazo fijo”. Disponible en: <https://www.raisin.es/depositos-a-plazo-fijo/> (Consultada el 21 de noviembre de 2020).

**RAMOS, R. (15 de marzo de 2020):** “Reino Unido quiere crear una ‘inmunidad de grupo’ contra el Covid-19”. La Vanguardia. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/internacional/20200315/474144521943/reino-unido-johnson-epidemia-pandemia-rebano-inmunidad-coronavirus-covid-19.html> (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**REDACCIÓN APD (17 de enero del 2020):** “Tipos de inversores: ¿Cómo elegir el mejor para las necesidades de tu empresa?”. APD. Disponible en: <https://www.apd.es/tipos-inversores-empresa/> (Consultada el 10 de octubre de 2020).

**RFI (31 de marzo de 2020):** “El exitoso método de Alemania para lograr menos muertes por coronavirus”. France 24. Disponible en: <https://www.france24.com/es/20200330-alemania-metodo-exitoso-pruebas-aparato-salud-covid19> (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**ROMERO, M. (20 de marzo de 2020):** “Las lecciones de varios países asiáticos para contener el coronavirus”. France 24. Disponible en: <https://www.france24.com/es/20200320-coronavirus-covid19-lecciones-asia-america-latina> (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**SEVILLA ARIAS, A. (22 de febrero de 2012):** “Índices bursátiles del mundo”. Economipedia. Disponible en: <https://economipedia.com/ranking/indices-bursatiles-del-mundo.html> (Consultada el 24 de septiembre de 2020).

**SIMÓN, A. (9 de noviembre de 2020):** “Pfizer anuncia que su vacuna contra el Covid-19 es efectiva en un 90%”. Cinco Días. Disponible en: [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2020/11/09/companias/1604923219\\_444101.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2020/11/09/companias/1604923219_444101.html) (Consultada el 11 de enero de 2021).

**TALEB, N (2012):** “El cisne negro: El impacto de lo altamente improbable”. 1ª Edición. Editorial Booket, p. 24.

**TRADING ECONOMICS (2021):** “China – Tasa de desempleo”. Disponible en: <https://es.tradingeconomics.com/china/unemployment-rate> (Consultada el 15 de abril de 2021).

**TRADING ECONOMICS (2021):** “India - Tasa de desempleo”. Disponible en: <https://es.tradingeconomics.com/india/unemployment-rate> (Consultada el 15 de abril de 2021).

**UGALDE, I. (22 de marzo de 2020):** “Los cuatro escépticos del coronavirus”. El Correo. Disponible en: <https://www.elcorreo.com/internacional/cuatro-escepticos-coronavirus-20200322094619-nt.html> (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**VALERO, C. (18 de marzo de 2020):** “Angela Merkel: Alemania afronta con el coronavirus la peor situación desde la Segunda Guerra Mundial”. El Mundo. Disponible en: <https://www.elmundo.es/internacional/2020/03/18/5e7275fd6c6c839c3c8b4641.html> (Consultada el 18 de octubre de 2020).

**VÁZQUEZ BURGILLO, R. (2020):** “Hang Seng Index”. Economipedia. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/hang-seng-index.html> (Consultada el 26 de septiembre de 2020).

**VÁZQUEZ BURGILLO, R. (2020):** “Índice Bovespa”. Economipedia. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/indice-bovespa.html> (Consultada el 25 de septiembre de 2020).