



Universidad de Valladolid

**Facultad de Ciencias Económicas y
Empresariales**

Trabajo de Fin de Grado

**Grado en Administración y Dirección de
Empresas**

**Inversiones financieras clásicas versus
inversiones financieras en activos
digitales**

Presentado por:

César Álvarez Fernández

Tutelado por:

Luis Fernando Ordóñez Melgosa

Valladolid, 15 de Julio de 2024

Resumen del Trabajo de Fin de Grado

Se busca demostrar, mediante análisis numérico y cualitativo, las diferencias y las semejanzas que hay en el mundo financiero entre los activos financieros clásicos, cuyo representante serán las acciones bursátiles, y los activos financieros digitales, que en su caso será el Bitcoin.

Los códigos del JEL (Journal of Economic Literature) relacionados son **G11** (Selección de cartera, decisiones de inversión), **G12** (Modelos de Precio de Activos; Teoría de Carteras; Modelos de Volatilidad; Modelos de Intercambio de Bonos) y **G15** (Mercados financieros internacionales).

Palabras clave: mundo financiero, acciones bursátiles y Bitcoin.

Summary of the Bachelor's Thesis

The aim is to demonstrate through numerical and qualitative analysis, the differences and similarities in the financial world between classic financial assets, represented by stocks and digital financial assets, specifically Bitcoin.

The JEL codes related to this topic are **G11** (Portfolio Choice, Investment Decisions), **G12** (Asset Pricing Models; Portfolio Theory; Volatility Models; Bond Pricing Models) and **G15** (International Financial Markets).

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.INTRODUCCIÓN DEL TRABAJO	5
1.1. Metodología	6
1.2. Breve explicación de la importancia de la inversión en los mercados financieros	6
1.3. Presentación de la relevancia de comparar la inversión bursátil y en criptomonedas	7
2. INVERSIÓN EN PRODUCTOS FINANCIEROS DE RENTA VARIABLE	8
2.1. Definición y características	8
2.2. Tipos de activos: acciones, fondos de inversión, etc	9
2.3. Regulación y supervisión	10
2.4. Riesgos, Curtosis y Rentabilidad de los índices, destacando los ciclos económicos en el periodo	11
2.5. Correlación entre sí	17
2.6. Perfil del inversor	20
2.7. Implicaciones de las inversiones para la sociedad	21
3. INVERSIÓN EN CRIPTOACTIVOS O ACTIVOS DIGITALES	22
3.1. Definición y características	22
3.2. Tipos de criptomonedas: Bitcoin, Ethereum, altcoins, etc	23
3.3. Regulación y supervisión	25
3.4. Perfil del inversor	26
3.5. Riesgos, Curtosis y Rentabilidad de Bitcoin, destacando los ciclos económicos en el periodo	28
3.6. Correlación entre sí	31
4. COMPARACIÓN	32
4.1. Diferencias en la regulación y supervisión	31
4.2. Niveles de riesgo, volatilidad y curtosis	32
4.3. Rentabilidad histórica	33

4.4. Acceso a los mercados y liquidez.....	35
4.5. Perfil de inversor recomendado para cada tipo de inversión.....	35
5. CONCLUSIONES.....	36
5.1. Recapitulación de las diferencias clave.....	36
5.2. Consideraciones finales sobre la idoneidad de cada tipo de inversión.....	36
5.3. Posibles tendencias futuras en ambos mercados.....	37
5.4. Opinión personal.....	37
6. BIBLIOGRAFÍA.....	38

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1 Evolución rentabilidad IBEX 35.....	12
Gráfico 2.2 Distribución IBEX 35.....	13
Gráfico 2.3 Evolución rentabilidad NASDAQ.....	14
Gráfico 2.4 Distribución NASDAQ.....	14
Gráfico 2.5 Evolución rentabilidad DAX.....	15
Gráfico 2.6 Distribución DAX.....	16
Gráfico 2.7 Evolución rentabilidad índices.....	17
Gráfico 2.8 Evolución anual del índice bursátil IBEX 35 con dividendos en España desde 2005 hasta 2021 en puntos.....	22
Gráfico 3.1 Penetración de las criptomonedas en los inversores.....	27
Gráfico 3.2 Evolución rentabilidad Bitcoin.....	28
Gráfico 3.3 Distribución Bitcoin.....	29
Gráfico 3.4 Evolución rentabilidades y Bitcoin.....	30
Gráfico 4.1 Volatilidad (desviación típica).....	32
Gráfico 4.2 Binomio rentabilidad-riesgo en %.....	34

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Curtosis de IBEX 35, NASDAQ y DAX.....	16
Tabla 2.2 Cuadro de correlación entre sí del IBEX 35, NASDAQ y DAX.....	19
Tabla 2.3 Tabla de capitalización índices a día 1 de enero de 2022.....	19

Tabla 3.1 Tabla de valores de correlación entre IBEX 35, NASDAQ, DAX y Bitcoin.....31

Tabla 4.1 Tabla sobre el valor de la curtosis del IBEX 35, NASDAQ, DAX y Bitcoin.....33

1. INTRODUCCIÓN DEL TRABAJO

El objetivo de este Trabajo de Fin de Grado consiste en analizar de forma separada las inversiones en activos de renta variable y las realizadas en criptoactivos, concretamente en criptomonedas. Todo ello con el fin de poder encontrar diferencias o similitudes en la definición de valores de las variables entre estos tipos de activos analizando para ello: su rentabilidad, riesgo, evolución histórica, correlación entre sí y factores como la regulación y otros.

La razón de mi elección sobre este tema es mi gusto por el mercado financiero, el análisis estadístico y cualitativo y las normas de regulación de las operaciones y de las transacciones.

Hemos tomado como muestra para este análisis datos desde el 1/1/2016 al 31/12/2022, de los índices: IBEX 35, NASDAQ y DAX y como muestra de las criptomonedas datos del BITCOIN, extraídos del portal *Yahoo Finance*.

Los activos digitales están creados con datos informáticos y se almacenan, o en espacios virtuales o físicos, y tienen valor monetario. Las criptomonedas son activos digitales con la peculiaridad de que utilizan cifrado criptográfico como método de garantizar la seguridad de las transacciones, debido a que así se evita que se hagan copias del activo, sin depender de las instituciones financieras tradicionales y su funcionamiento se basa en el consenso entre los participantes de la red sin necesidad de la acción de intermediarios. El origen de estas se remonta hasta el año 2008 y fueron presentadas en el conocido documento "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System".

Por otro lado, los activos de renta variable son una alternativa de inversión donde la rentabilidad no está garantizada y depende del desempeño del activo o del conjunto del mercado. Otorgan una mayor rentabilidad a largo plazo frente a los activos de renta fija, pero a su vez más riesgo pues sus valores futuros son inciertos.

A partir de estas definiciones analizaremos las diferencias posteriormente.

1.1. Metodología

Este trabajo adopta dos tipos de perspectivas. Por una parte, se realiza una investigación desde un enfoque cuantitativo, a través la obtención y procesamiento de datos extraídos de las siguientes fuentes de información: publicaciones de bancos, bases de datos y publicaciones de entidades pública. Por otra parte, se sigue una perspectiva cualitativa que incluye una evaluación en bibliografía sobre la materia relacionada con el TFG, siendo definido el fundamento teórico por medio del análisis y lectura de diversos recursos: artículos económicos, manuales, trabajos académicos, libros, blogs económicos y material académico, entre otros, con el fin de extraer conclusiones sobre sus características.

1.2. Breve explicación de la importancia de la inversión en los mercados financieros

La existencia de los mercados financieros es algo vital en la economía de cualquier país. Es el lugar de encuentro entre las unidades excedentarias de recursos, que hacen uso de su ahorro en el mercado financiero a fin de obtener unas ganancias por esa renuncia de fondos en el momento de la inversión, que posteriormente podrán destinar bien a consumo o inversión. Y las unidades deficitarias demandantes de recursos percibirán los fondos de las unidades excedentarias para generar una riqueza superior a los fondos recibidos; posteriormente devolverán intereses y el principal de la operación previa. Las necesidades y demandas de ambas partes han podido satisfacerse.

Por ello, entonces, también está ligado en la generación de valor para la sociedad, pues, si permite a las entidades crecer por medio de esa financiación, también satisfacen a los distintos stakeholders: trabajadores, clientes, proveedores, accionistas, gobierno y acreedores, generando mayor bienestar a los agentes.

Según el medio El Español en su artículo de 2023 *“¿Cuál es la aportación directa del sector bancario a la economía española?”* El peso del total del sistema financiero en el PIB español en 2021 fue del 4,5%. El PIB de este año fue de 1.244.000 millones de euros.

El PIB es un indicador económico que muestra el valor monetario de todos los servicios y bienes finales producidos en un país durante un periodo de tiempo determinado; su uso consiste en medir la riqueza de un país.

No obstante, los mercados no son invariables a lo que sucede en el exterior, sino que son sensibles a los sucesos externos ya sean económicos o sociales. Las acciones de los particulares pueden alterar de forma drástica el funcionamiento de los mercados, de forma positiva o negativa, por ejemplo, una recesión generalizada en el PIB es lógico pensar que afectará de forma negativa al funcionamiento de los mercados financieros, y un aumento de la inversión privada provocará que el valor de las inversiones aumente. Para que los mercados actúen eficazmente, debe haber además un conjunto de normas que regule el funcionamiento de este, para evitar situaciones de desigualdad, estafas o abuso de una posición frente a otra, corregir los fallos que traten de evitar alejarlo de la competencia perfecta como la asimetría de la información¹, un trato justo que permita una valoración del precio actual de forma fiable, y sobre todo proteger a los inversores para gozar de un sistema financiero en el que exista una confianza fuerte y consistente.

En España, los organismos que lo controlan y supervisan son la Comisión Nacional de Mercados y Valores, el Banco de España y la Dirección General de Seguros y Planes de pensiones, además de entidades a nivel europeo que también intervienen debido a las competencias que poseen, como son el Banco Central Europeo y la Autoridad Bancaria Europea.

1.3. Presentación de la relevancia de comparar la inversión bursátil y en criptomonedas

El objetivo de la comparación entre la inversión bursátil y los activos digitales, surge debido al conjunto de similitudes y diferencias que presentan entre sí, para facilitar al

¹ La asimetría de información es una falla de mercado que deriva en una mejor posición de una de las partes. Este término fue destacado por George Akerlof (premio Nobel de Economía año 2001) en su artículo "The Market of Lemons".

inversor la elección de inversión. Para ello, comparamos diferencias cuantitativas y cualitativas en el análisis entre la inversión bursátil y criptomonedas. También se busca definir el perfil de los inversores de cada tipo de inversión de forma genérica.

Además, es innegable señalar que las criptomonedas surgen hace relativamente poco tiempo y alcanzaron amplios niveles de fama por la rentabilidad y novedad que suponían.

Por esto, y otros motivos posteriormente expuestos, se analizarán las características de la inversión bursátil y criptomonedas.

2. INVERSIÓN EN PRODUCTOS FINANCIEROS DE RENTA VARIABLE

A continuación, se detallarán aquellos factores que definen los productos y su inversión.

2.1. Definición y características

La inversión en mercados financieros e instituciones financieras consiste en la canalización de recursos financieros en los mercados de valores, por medio de muchos tipos de operaciones, ya sea la compra de acciones, bonos, fondos de inversión etc.

Con el objetivo de que exista un funcionamiento adecuado del mercado, este debe estar regulado, controlado, supervisado y centralizado por unas instituciones que garanticen el cumplimiento de la regulación bursátil, esto permite a las empresas y a los particulares obtener financiación o búsqueda de rentabilidad.

Las características de la inversión bursátil son:

- **Rentabilidad:** beneficio unitario obtenido por cada unidad monetaria invertida. Si la rentabilidad es positiva se ha obtenido más de lo aportado; en caso contrario es negativa y se recibe menos de lo invertido.
- **Riesgo:** posibilidad de que el valor real de la inversión difiera del esperado, llegando incluso a ser desfavorable. Esto sucede por cambios en los tipos de interés, fluctuaciones etc.

- **Liquidez:** capacidad de un activo de ser vendido en el mercado de forma rápida y sin incurrir en pérdidas.
- **Libertad:** grado de apertura y ausencia de restricciones que permite a los agentes operar de forma competitiva y eficiente.

A su vez, pueden existir aspectos negativos en el mercado bursátil, como es la asimetría de información, potenciales fraudes o abusos entre las partes debido a la influencia que pueda ejercer uno sobre el otro. Es cierto que existe cada vez más regulación que defiende al inversor minoritario principalmente y vela sobre sus intereses.

2.2. Tipos de activos: acciones, fondos de inversión, etc.

Para definir las inversiones bursátiles, es necesario ver los distintos tipos de posibilidades de inversión.

- **Mercado Monetario:** activos financieros de corto plazo tales como certificados de depósito, las letras del Tesoro del Estado y otra serie de activos que están enfocados en operar a un plazo muy corto.
- **Mercado de renta fija:** incluyen activos a interés fijo, principalmente bonos y obligaciones, a diferencia del Mercado Monetario, tiene un plazo general mayor y con mayor riesgo, aquí se incluye por ejemplo la deuda corporativa, cuya rentabilidad mínima a ofertar, es a partir de la deuda pública del país en ese momento. Por ejemplo, si el tipo de interés de la deuda pública es del 3%, la deuda emitida por una empresa no será inferior a esta, porque a priori refleja un mayor riesgo, así que deberá ser superior.
- **Mercado de renta variable:** incluyen acciones y derechos de suscripción. Diferenciándose de los anteriores en que no hay tipo de interés fijo, hay mucho más riesgo y rentabilidad. Un gran volumen de operaciones se realiza en el mercado de renta variable. Existen diferencias entre las acciones, ya sea por el

sector empresarial donde operen o la estabilidad en los valores. Además, es relevante de donde se obtenga la rentabilidad, ya sea vía dividendos o por ganancias de capital o por ambas.

- **Activos financieros vinculados a Índices bursátiles:** integran de forma generalizada la tendencia de los valores que en él se incluyen. Aunque presenta similitudes con la renta variable, los índices presentan menor riesgo y rentabilidad. Cada país tiene un índice representativo, en España es el IBEX 35. Al agrupar tantos valores de acciones y reflejar de forma general la situación del mercado, los valores bursátiles que se toman serán índices.

Todos estos activos tienen sus características propias que permiten a los agentes establecer unas carteras en base a sus preferencias de rentabilidad y riesgo que estén dispuestos a asumir en la inversión, existiendo una segmentación por parte de los dealers, brokers y market makers a la hora de ofrecer sus servicios, enfocándose en un público objetivo para cada tipo de inversión en función de las exigencias de rentabilidad a conseguir y de riesgo a soportar. Por tanto, un tipo de activo acarrea una estrategia distinta a la hora de ofertarlos por parte de los intermediarios, quienes deben alinearse con las preferencias de los inversores.

2.3. Regulación y supervisión

Como materia específica regulatoria, destaca **Ley 6/2023, de 17 de marzo, de los Mercados de Valores y de los Servicios de Inversión**. El Preámbulo hace referencia a la mejora de la transparencia en el mercado de valores por la gran importancia que este tiene en la asignación de recursos. Por ello, debe contar con una legislación adecuada acorde a su importancia, centrada en la defensa de los usuarios de los servicios financieros, convirtiéndose en la nueva ley marco en sustitución de la anterior.

Entre las adaptaciones a la normativa europea, fondos de garantía de inversiones y autorización de empresas de servicio de inversión las cuales deben cumplir determinados requisitos para continuar ejerciendo su actividad.

La principal novedad es la consideración del blockchain como sistema de representación de valores negociables.

Específicamente dentro de la Ley anterior, destacan las Normas de conducta aplicadas a las Relaciones entre los clientes y las Empresas de Servicios de Inversión, que están recogidas en los artículos 202 a 232 del Título VII de la Ley de Mercado de Valores.

Estas normas hacen referencia a la buena conducta y a una mayor transparencia para con el cliente, en defensa de sus intereses.

Además, el artículo 208 de la Ley de Mercado de Valores, establece que, al actuar como agente en nombre de clientes, se debe hacer esto con una profesionalidad, honestidad e integridad acorde a la importancia que presenta el hecho de acometer operaciones en entornos tan imprevisibles.

No olvidemos que España, al formar parte de la Unión Europea, está sujeta a la normativa europea. Por lo tanto, los Reglamentos que dicte la autoridad competente en el aspecto mencionado serán de obligado cumplimiento en cada Estado miembro, y las Directivas, Recomendaciones y Decisiones también serán obligatorias de seguir sus orientaciones. Debido a esto, existen muchas normas diferentes que deben considerarse al determinar qué operativa seguir, ya que no solo debe basarse en la nacional sino también a la europea.

2.4. Riesgos, Curtosis y Rentabilidad de los índices, destacando los ciclos económicos en el periodo

Iniciamos aquí el análisis descriptivo y análisis cualitativo de datos a fin de extraer conclusiones:

- La rentabilidad (beneficio unitario obtenido por cada unidad monetaria invertida) calculada como $(P1-P0)/P0$ y medida a través de la esperanza como predictor del valor del siguiente periodo, basándonos en datos pasados.

- El riesgo (variación del valor real respecto del esperado) medido como la desviación típica de la rentabilidad. Para cuantificar la posible variación de los datos en el siguiente periodo.
- La curtosis (distribución de los datos en torno a la media) mide la dispersión de forma complementaria a la desviación típica.

Los índices, IBEX 35, DAX Y NASDAQ, en el periodo del 1/1/2016 al 31/12/2022.

Gráfico 2.1 Evolución rentabilidad IBEX 35

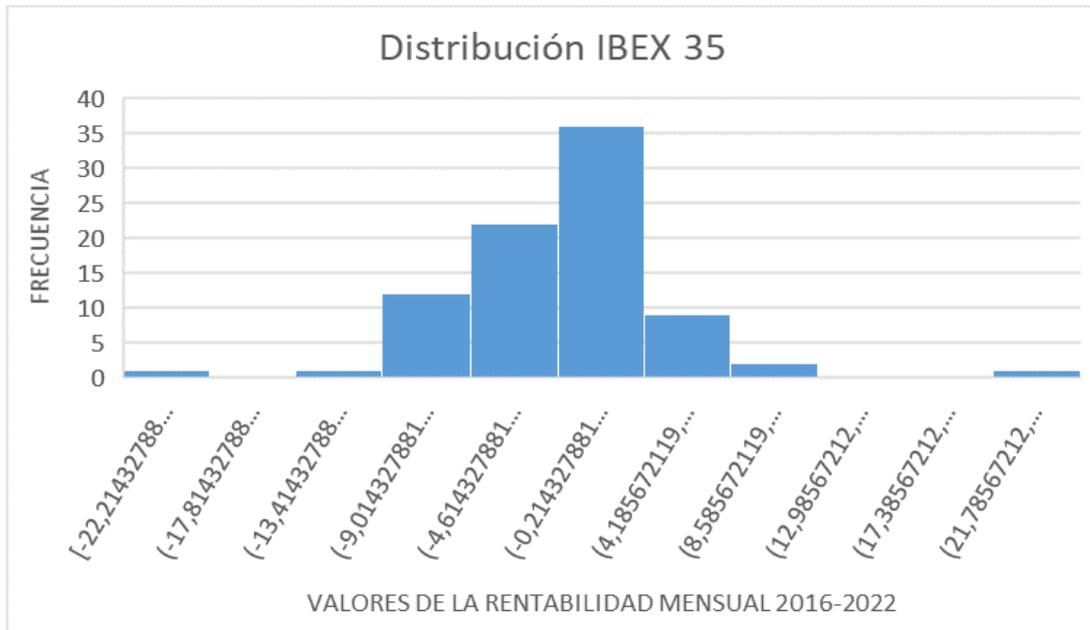


Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Yahoo Finance

La rentabilidad mensual del periodo es de un 0,1795% y el riesgo, medido en desviación típica, de un 5,48%. Esta rentabilidad es relativamente baja pues en los índices, al agrupar tantos valores de cotización, tienden a compensarse entre ellos mismos. Además, se observan variaciones en la rentabilidad mensual debido a los ciclos de la economía en general.

En un mundo globalizado, las crisis también afectan a las economías de los países externos.

Gráfico 2.2 Distribución IBEX 35



Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Yahoo Finance

En cuanto a la curtosis de los datos, el valor para el IBEX 35 es de 6,7895. Este valor indica que, en la distribución de los datos, las colas son más pesadas y los picos son más elevados, lo que implica una mayor probabilidad de datos extremos en este caso de la rentabilidad mensual de valores. Considerar la curtosis es muy relevante, ya que es un indicador de riesgo complementario al de la desviación típica, utilizado para prever posibles escenarios. Según el modelo empleado, es mucho más preciso analizándolo también. Este tipo de curtosis positiva se llama leptocurtosis.

Los datos están agrupados en intervalos según su rentabilidad media, midiendo la frecuencia de datos que se encuentran en cada intervalo.

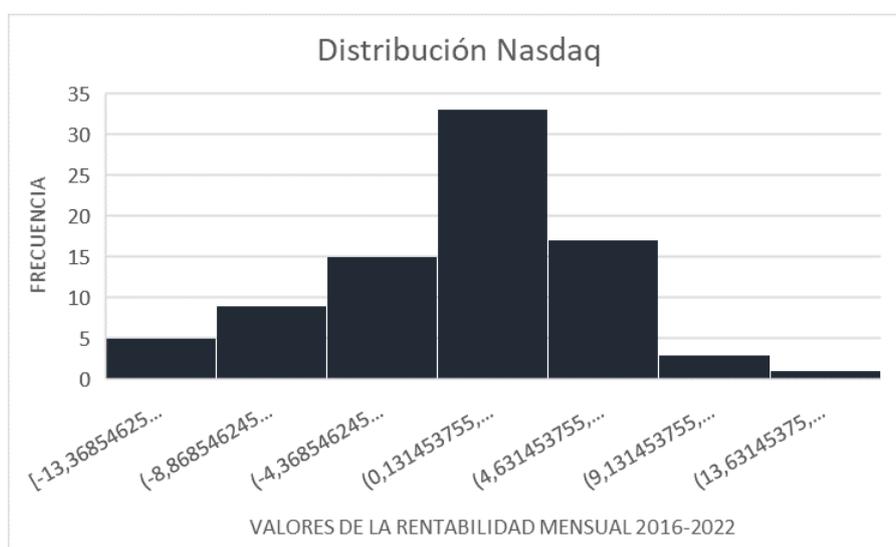
Gráfico 2.3 Evolución rentabilidad NASDAQ



Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Yahoo Finance

La evolución del índice NASDAQ, en las mismas condiciones que el índice anterior, muestra una rentabilidad mensual de un 1,2911% y un riesgo de 5,538%, riesgo similar al índice anterior. La diferencia en rentabilidad se debe a que el IBEX 35 no ha sido capaz aún de alcanzar la rentabilidad previa a la crisis financiera. Al igual que en el gráfico anterior, se aprecian los efectos de los ciclos económicos en la cotización de los valores.

Gráfico 2.4 Distribución NASDAQ

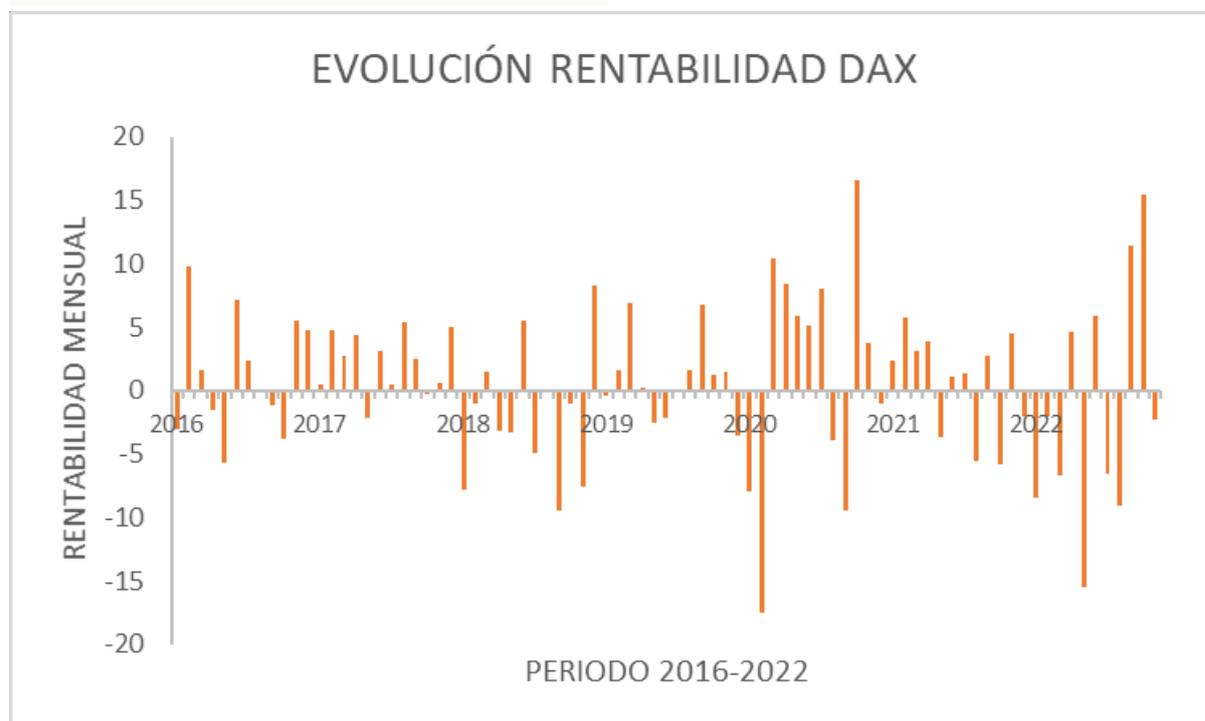


Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Yahoo Finance

Al analizar la curtosis del NASDAQ, se observa el valor para el periodo es 0,11, también es positivo de menor valor que el caso del IBEX 35. Esto indica que el NASDAQ presenta también colas pesadas y probabilidad de valores extremos, aunque en menor probabilidad que el IBEX 35. Por lo tanto, los valores son más moderados y al ser tan próximos a 0, la distribución es muy similar a una distribución normal al ser valores tan próximos a la media. Aunque es un caso de leve leptocurtosis debido a su positividad, se clasifica como una distribución mesocúrtica debido a la distribución equilibrada alrededor de la media

Los datos están agrupados en intervalos según su rentabilidad media, midiendo la frecuencia de datos que se encuentran en cada intervalo.

Gráfico 2.5 Evolución rentabilidad DAX



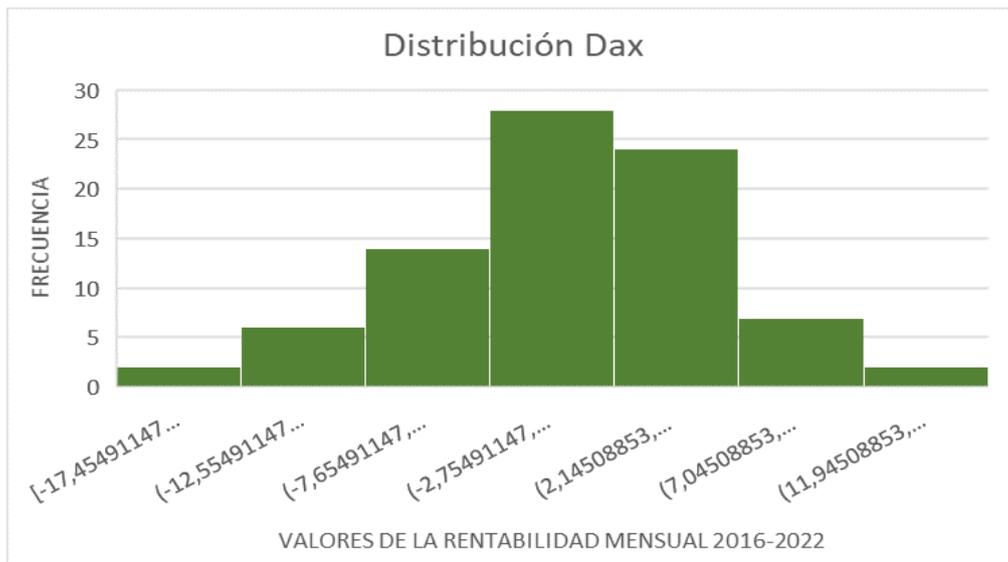
Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Yahoo Finance

Al analizar el índice alemán DAX, de igual forma que los gráficos anteriores, se observa una rentabilidad mensual es de un 0,52294% y un riesgo de un 6,04%.

Como en los casos anteriores, el riesgo entre los índices es muy similar. No obstante, hay ligeras diferencias en lo referido a la rentabilidad, pero todas ellas influenciadas por factores específicos del país y del contexto del mercado.

El NASDAQ es el índice más rentable y el IBEX 35 el índice más seguro.

Gráfico 2.6 Distribución DAX



Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Yahoo Finance

En cuanto a la curtosis en el caso del DAX en el periodo mencionado es de 0,8, similar al caso de NASDAQ. También es leptocúrtica, más moderada que en el caso del IBEX 35. Esto indica que los valores del DAX son más estables, menos propensos a extremos en comparación con el IBEX 35, y más volátiles y extremos que el NASDAQ. Al estar los valores próximos a 0, implica una mayor resistencia en caso de sucesos inesperados que afecten a la situación bursátil.

Los datos están agrupados en intervalos según su rentabilidad media, midiendo la frecuencia de datos que se encuentran en cada intervalo.

La curtosis de los 3 índices:

Tabla 2.1 Curtosis de IBEX 35, NASDAQ y DAX

Índice	Curtosis
IBEX 35	6.79
NASDAQ	0,11
DAX	0,79

Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Yahoo Finance

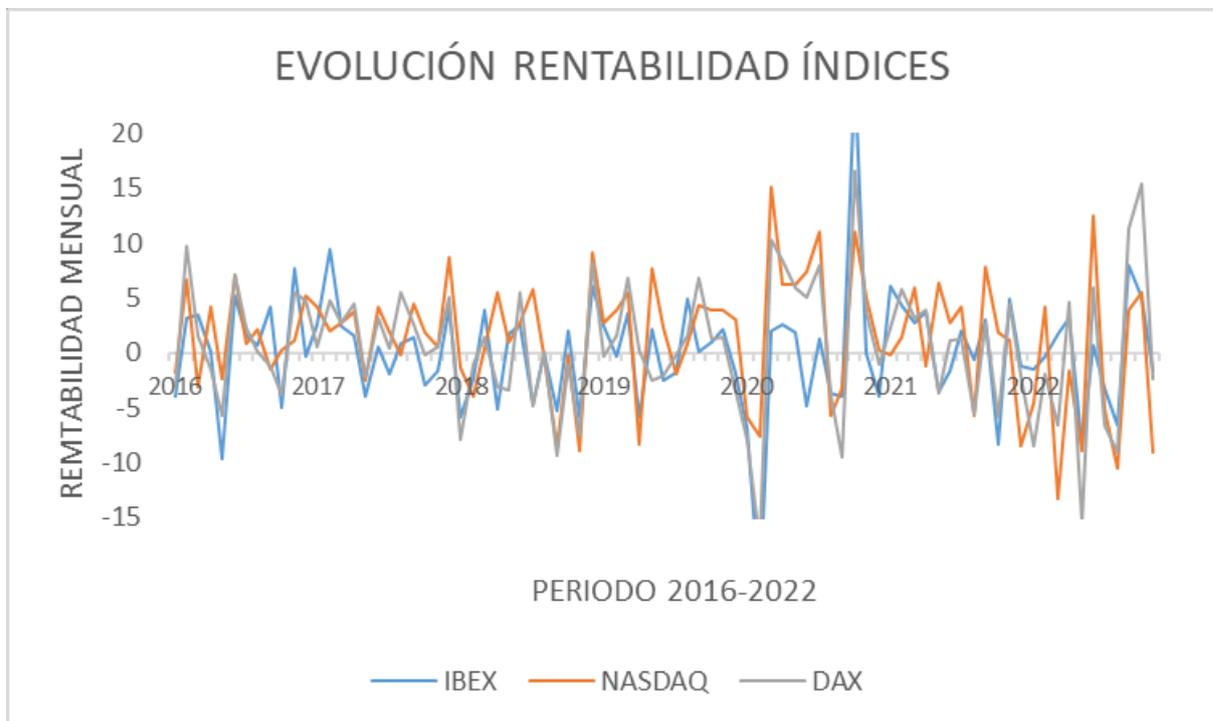
Apreciación: el IBEX 35 es proclive ante situaciones imprevistas a presentar unos valores más extremos y alejados de la media de los datos, factor muy a tener en cuenta al querer

considerarlo como una opción a la hora de generar una cartera de inversión, mientras que el DAX y el NASDAQ son más estables en ese aspecto, distribuyéndose sus datos de una forma similar a una distribución Normal. Las 3 presentan curtosis positiva.

2.5. Correlación entre sí

A continuación, analizaremos la evolución y la dependencia de los índices entre sí, a fin de poder valorar los efectos y las implicaciones que eso conlleva entre las rentabilidades mensuales de los activos. Se ha utilizado como indicador el coeficiente de correlación entre las series de datos mensuales durante el periodo 2016-2022, considerando toda la población de datos mensuales.

Gráfico 2.7 Evolución rentabilidad índices



Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Yahoo Finance

Tal como se aprecia en el gráfico, la evolución de las rentabilidades es prácticamente la misma, mostrando periodos expansivos y contractivos que a continuación se explicarán. Del periodo **2016-2019**, (la recuperación de la crisis financiera del año 2008), hubo estabilidad en el mercado con leves fluctuaciones, pero predominando rentabilidades

positivas en las bolsas occidentales de manera generalizada. Estos periodos de expansión en la economía representaron desarrollo, mejora de vida y mayor riqueza.

Ya a inicios de **2020**, la pandemia de COVID19 produjo una de las mayores caídas de la bolsa de la historia, debido al enfriamiento de la economía al paralizar la producción y al descenso del consumo de los hogares. Estos efectos se reflejaron en la bolsa y hubo fuertes caídas en la cotización de prácticamente todos los activos bursátiles, especialmente desde marzo, que se inició el confinamiento, hasta mayo cuando comenzaron a relajarse las restricciones a la movilidad y al tejido productivo. Posteriormente, se observaron leves caídas hasta que hubo un pequeño rebote a finales de año. Durante el año 2021 hubo un periodo de recuperación.

Sin embargo, en el año **2022**, con la invasión de Rusia en Ucrania volvió a impactar negativamente en la bolsa, debido al encarecimiento de los costes, que hubo por la falta de suministros y la inestabilidad debido a la incertidumbre. Esto subraya como las emociones y el miedo de los inversores también tiene repercusión en la bolsa (más claro ejemplo el crack de 1929).

Se observa una relación muy fuerte entre los índices bursátiles, analizado con el coeficiente de correlación. La correlación del IBEX 35 con el NASDAQ es de 0,47, lo cual es considerado como correlación semifuerte, y con el DAX de 0,77, significativamente más alta que la anterior.

Esto indica que, ante la subida de un índice, los otros también tienden a subir y viceversa cuando bajan, debido a su correlación positiva. Este fenómeno se explica porque existe una globalización financiera y empresarial que relaciona sucesos que hay alrededor del mundo.

Los ciclos económicos son de gran importancia en la evolución de los mercados.

Como era de esperar, los periodos de crecimiento provocan mayores valores de cotización y lo opuesto con los periodos regresivos.

Tabla 2.2 Cuadro de correlación entre sí del IBEX 35, NASDAQ y DAX

Correlación	IBEX 35	NASDAQ	DAX
IBEX 35	-	0,477	0,777
NASDAQ	0,477	-	0,703
DAX	0,777	0,703	-

Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Yahoo Finance

A través de los datos de la tabla anterior, donde se relacionan los coeficientes de correlación de todos los índices objeto del estudio, se confirma que efectivamente mantienen entre sí una fuerte similitud a la hora de experimentar las posibles subidas o bajas de los valores de la bolsa. Es importante contextualizar que pertenecen todas ellas a países de alta influencia y estilos de vida europeo. Posiblemente existiría un sesgo si se hubiese seleccionado otro activo de un país diferente como por ejemplo el índice de Tailandia el SET100.

Hemos seleccionado el DAX y el NASDAQ, índices que pertenecen a una cultura occidental relacionados con las mayores potencias mundiales, lo cual permite evitar sesgos a la hora de ser elegidos como objeto de inversión. Y, sobre todo, la diferencia de importancia respecto a la capitalización, a día 1 de enero de 2022 estos eran los valores de capitalización.

Tabla 2.3 Tabla de capitalización índices a día 1 de enero de 2022

Nombre	Capitalización
IBEX 35	8609,8
NASDAQ	16320,08
DAX	15.318
SET100	2265

Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Yahoo Finance

A través de la tabla justificamos la importancia de los índices escogidos al ser representativos de la cultura occidental. Además de sus altos valores en los índices respecto a por ejemplo el SET100 tailandés.

Por tanto, las correlaciones son muy importantes a la hora de asumir los riesgos para invertir en las carteras de acuerdo a las preferencias de cada inversor, porque permite reducir el riesgo al combinar carteras que entre sí tengan una baja correlación, haciendo así que exista un menor riesgo a soportar.

2.6. Perfil del inversor

De acuerdo con lo contenido en información de valenciaplaza.com, (2022): *“El inversor minorista español: hombre, mayor de 50 años y con preferencia por bancos y energéticas”* intotheminds.com (2022): *“El cambio radical en el perfil de los inversores bursátiles [Investigación]”*, es complicado definir de manera genérica a los inversores desde su perfil, pues depende de muchos factores cómo la accesibilidad o las tendencias del mercado, analizaremos rasgos como la edad, el sexo, nivel de ingresos y situación personal.

Pero se pueden apreciar ciertas tendencias generales.

Según los artículos previos, los hombres tienden a ser más participativos en el mercado que las mujeres. De forma general los inversores del mercado suelen ser de una edad avanzada, especialmente cuando se acercan a la edad de la jubilación para obtener rendimientos extras debido a la incómoda situación de dejar de trabajar, buscando así formas alternativas de obtener ciertos ingresos.

Además de ser muy aversos al riesgo, evitando activos de gran volatilidad pese a que presenten una rentabilidad mucho mayor, centrándose en activos de poco riesgo y rentabilidad tales como planes de pensiones, acciones de empresas muy consolidadas que repartan dividendos o fondos de inversión, presentando un comportamiento mucho más conservador y también la compra de deuda, concretamente la deuda pública, el activo de menor riesgo por antonomasia.

No obstante, tras la Covid, han comenzado más a centrarse en este tipo de inversiones agentes de una edad mucho menor a la habitual, en 2018 los menores de 30 años eran el 4,5% de los inversores y en el año 2020 alrededor del 10%.

Este suceso se debe a que tras la pandemia existe mucho más rechazo al riesgo, y que gracias a las redes sociales y al papel de los neobrokers, pueden informarse y seguir consejos de profesionales en el sector, mientras que los agentes de mayor nivel de edad suelen recurrir más a profesionales tales como asesores o consultar en medios digitales sobre las futuras tendencias. Por lo tanto, ha habido un rejuvenecimiento de los implicados, esto afectará al sistema pues el modo de vida y la forma de actuar varía en función de tales circunstancias.

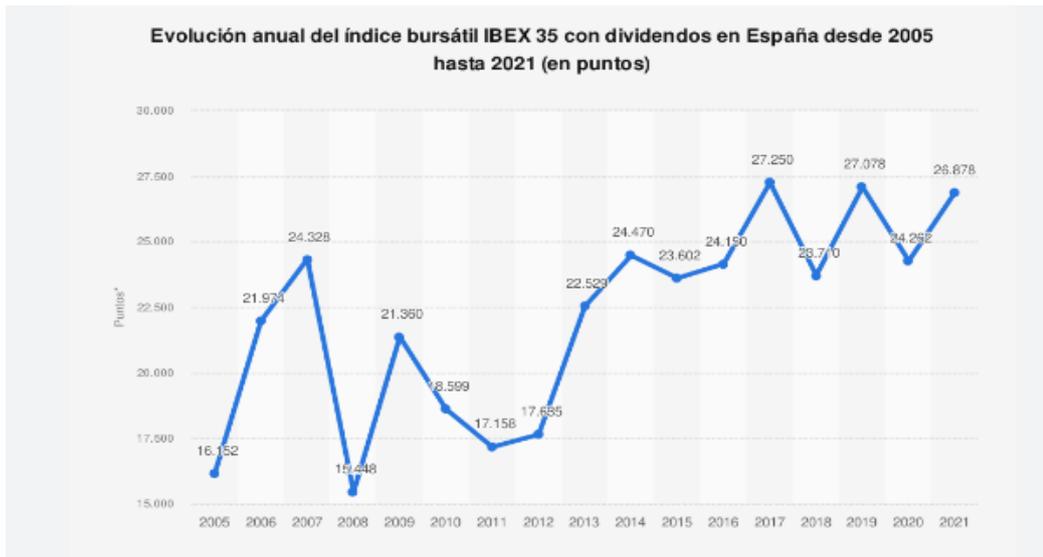
2.7. Implicaciones de las inversiones para la sociedad

Tiene muchos efectos en la sociedad el incremento del nivel de inversión en las instituciones financieras de la bolsa, a través de ellas:

1. Brindan rentabilidad a los inversores, los cuales pueden destinar esas ganancias en: ahorro (no generará mayor riqueza ni progreso), consumo (aporta mayor bienestar al individuo) o reinversión (proporcionará más progreso, rentabilidad al inversor y contribuye a la generación de riqueza y efectos derivados como mayor gasto empresarial en I+D).
2. Por parte de las empresas gozar de financiación y de más posibilidades de inversión se traduce en más puestos de trabajo, posibilidad de que estos gocen de mejora retributiva, mayor dotación de recursos en la formación del capital humano y por tanto de la competitividad empresarial y del país. Permitiendo de esta forma aumentar la calidad de vida de muchos agentes, ajenos en un principio a este tipo de acciones.
3. También se beneficia el Estado debido a mayor recaudación fiscal y el medio ambiente si se destina esa inversión en la sostenibilidad.

Recaltar también que un exceso de inversión puede producir las llamadas “burbujas” y tener graves repercusiones sobre la economía y la población.

Gráfico 2.8 Evolución anual del índice bursátil IBEX 35 con dividendos en España desde 2005 hasta 2021 en puntos



Fuente: web Statista

Como se aprecia el descenso del 2007 al 2008 fue por el estallido de una burbuja y la crisis de las hipotecas subprime. Esto tuvo lugar debido a la especulación en el mercado inmobiliario y el mal uso de las hipotecas al haber catalogado como inversiones muy seguras varias operaciones que no debían tener tal consideración.

3. INVERSIÓN EN CRIPTOACTIVOS O ACTIVOS DIGITALES

A continuación, se detallarán aquellos factores que definen las criptomonedas y su inversión.

3.1. Definición y características

Tipo de activo que hace uso de criptografía para garantizar su seguridad, el sistema donde operan está descentralizado (principalmente el blockchain). Se les considera activos de alto riesgo porque su rentabilidad es variable, no existe un banco central que lo respalde y es un tipo de activo “joven”, la primera criptomoneda fue el Bitcoin creada

en 2008-2009. Al ser la más representativa, antigua, la más conocida y la más cara será en la que se centre el análisis de las criptomonedas.

Las características de las criptomonedas son:

- **Tecnología Blockchain:** es una red de estructura matemática cuya función es evitar la duplicación y falsificación de datos, es una base de datos descentralizada, además no depende de ningún organismo central.
Es la base de las transacciones que hay en el mercado de las criptomonedas. También tiene sus desventajas, si hay un amplio número de transacciones es posible que colapsan y por ello haya más tiempos de espera o abonar tarifas más altas y también consume mucha energía este sistema, por lo que los defensores del medio ambiente pueden sentir rechazo hacia el Blockchain.
- **Transparencia:** al realizar una operación puede consultarse al instante quién la ha realizado y qué tipo de operación ha hecho.
- **Globalidad:** cualquier persona desde cualquier parte del mundo puede operar en este mercado sin ningún tipo de discriminación, similar al bursátil.
- **Descentralización:** no hay ninguna entidad que lo supervise, tiene calificaciones negativas como más riesgo e inseguridad y otras positivas que es más libertad y más peso de la oferta y la demanda.

Comparte varias características con los mercados tradicionales, estas son las características diferentes principales más visibles en el funcionamiento.

3.2. Tipos de criptomonedas: Bitcoin, Ethereum, altcoins, etc.

Existen al igual que en el mundo de las acciones, distintos tipos de criptomonedas disponibles para la inversión:

- **Bitcoin:** es la primera y más famosa criptomoneda que existió y eso afecta positivamente al valor.

La más descriptiva de las criptomonedas, tiene un espacio de blockchain especialmente para ella y un grupo de usuarios descentralizados que verifican las operaciones que se realizan. La oferta de este activo está estrechamente controlada y su oferta muy limitada (hay en total 21 millones de Bitcoins) que se espera que en un futuro aumente el número de Bitcoin en circulación.

- **Ether:** es la segunda criptomoneda más importante en lo referente al precio.

Al igual que Bitcoin tiene una cadena de Blockchain especial para él, la principal diferencia respecto a la anterior criptomoneda es que en este caso la oferta no está limitada, se pueden crear e ir aumentando el número, cosa que también tiene sus implicaciones en el valor.

- **Binance Coin:** criptomoneda más joven que las anteriores, se creó en 2017.

Tiene muchas similitudes con Ether, llegando incluso a compartir el servidor de Ether (Ethereum), con su oferta inicial de 200 millones. A día de hoy se busca destruirlas para llegar a la mitad y así reducir su oferta.

Está en constante evolución esta criptomoneda y su estrategia también, al ser tan novedosa.

- **Dogecoin:** quizá la más distinta a las anteriores, pues esta criptomoneda cuyo logo es un perro de un meme su nacimiento fue por pura diversión, eso le dio tanta popularidad que llegó a alcanzar altos valores de cotización, sobre todo por la actuación de Elon Musk como protesta en X llegando a poner la imagen del Dogecoin como logo de la aplicación durante unos instantes.

Lo más relevante de esto es el cómo algo informal sin nada detrás que lo respalde se acabe haciendo valiosa simplemente por estos actos, cosa que no puede suceder en una empresa habitual.

3.3. Regulación y supervisión

Existe consideración de que las criptomonedas, por su aura de liberalidad, libertad y novedad operan fuera de las normas nacionales e internacionales de comercio y normas financieras, no obstante, la materia reguladora de los criptoactivos está en constante revisión. Los motivos que llevan a promulgar normas reguladoras son similares a las que lo hacen en los mercados de valores que son: proteger del fraude a aquellos depositantes vulnerables, respetar y mantener la integridad del mercado, y de los que operan en él, y por supuesto mantener una estabilidad en el marco de las finanzas.

Surgen además para combatir los delitos financieros relacionados con el dinero o también llamado el AML/CFT, que son el conjunto de medidas y regulaciones que buscan evitar el lavado de dinero y el financiamiento del terrorismo.

Las criptomonedas son activos nuevos y complejos en comparación con sus predecesores. Las normas que las regulan están en constante evolución. En junio de 2022, el Parlamento Europeo aprobó su primera norma para proteger a los consumidores, esta medida busca proporcionar más seguridad y transparencia a los nuevos inversores, informándoles adecuadamente sobre los costes y riesgos asociados con las criptomonedas. También pretende prevenir abusos debido a la falta de información. Además, la normativa se enfoca en reducir la contaminación generada por la tecnología utilizada en las operaciones con criptoactivos.

Se ha reconocido la dificultad de regular los criptoactivos por su descentralización, la desinformación existente, y el buscar responsables dentro de ese ámbito.

Christine Lagarde la presidenta del BCE dijo estar especialmente preocupada narrando como anécdota que su hijo perdió el 60% de su inversión de la noche a la mañana prácticamente. De ahí vio la necesidad de una regulación a nivel mundial sobre estos activos para así esquivar el problema de la descentralización.

De momento no hay avances muy significativos en materia de la regulación mundial, por eso se han adelantado algunos estados en desarrollar ellos mismos sus propias normas:

Alemania: quiso otorgar más licencias y libertad para dotar de mayor transparencia al sector y así controlarlo mejor, además la propia ley alemana de valores electrónicos

define las criptomonedas como “representación digital de valor que no ha sido emitida ni garantizada por un banco central u organismo público, y que no se considera de curso legal pero que es aceptada como medio de cambio, pago o inversión”, con el fin de clarificar las características del activo.

Reino Unido: es obligatorio el tener que aprobar un examen para poder actuar en este mercado, también la Autoridad de Conducta Financiera (FCA) revisa la publicidad sobre criptomonedas para que no sea engañosa.

España: lo último que ha realizado es gravar las ganancias de criptomonedas, además adelantó que en 2024 y 2025 (recogido en la agenda 2030) tendrán lugar muchas innovaciones en la regulación.

El FMI sigue firme en mantener la soberanía financiera de los países y por ello rechazó la idea de reconocer a las criptomonedas como monedas de curso legal.

Sobre la supervisión, en los marcos jurídicos donde sí haya una regulación específica el propio Estado decide qué entidades lo supervisa, o que se encarguen de su supervisión aquellos que tengan relación con este activo. En Estados Unidos la responsabilidad del control del sistema financiero bancario recae en la Reserva Federal, en España por su lado es el Banco de España.

3.4. Perfil del inversor

En base a lo contenido en el artículo de Cinco Días *¿Cuál es el perfil del inversor en criptos? Hombre, de 40 años y con un sueldo de más de 3.000 euros al mes*, al igual que hemos considerado en el caso anterior, vamos a definir a los inversores en este caso, según el sexo, la edad, capacidad adquisitiva y estructura de inversión.

Principalmente suele tratarse de hombres, de menos de 40 años y con unos ingresos muy elevados, además tienen muy poca aversión al riesgo ya que les seduce más la idea de una rentabilidad más alta aun a costa del riesgo a asumir. Suelen invertir cantidades pequeñas de lo que representan su patrimonio y especialmente acometer estas inversiones cuando se produce una bajada en el valor y así aprovecharse de la reducción del precio y la posterior corrección del mercado.

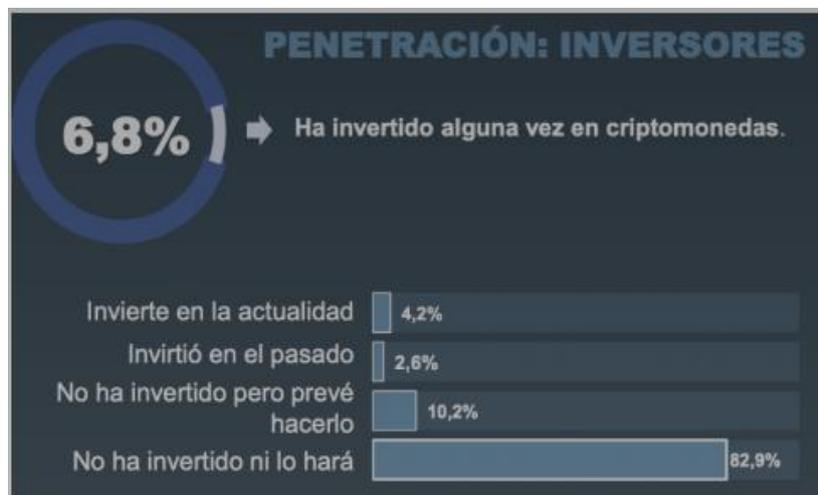
También destacar un segmento más joven cuya iniciación en el mundo inversor es a través de este tipo de operaciones.

No obstante, los criptoactivos conllevan un riesgo que se debe conocer, ya sea por la falta de normativa o por la naturaleza de la inversión en sí misma. Por ello, aquellos inversores deben ser capaces de reconocerlo y actuar en consonancia. Sin embargo, siguen sin estar debidamente informados, quizá debido a que muy poca proporción de la sociedad realiza inversiones en criptomonedas de forma frecuente, sino más bien, se trata de un nicho concreto de inversores muy distintos a los demás grupos.

Destacando también que gran parte de la población ni ha invertido ni planea hacerlo por los riesgos que conlleva.

Esto se ratifica en la siguiente imagen.

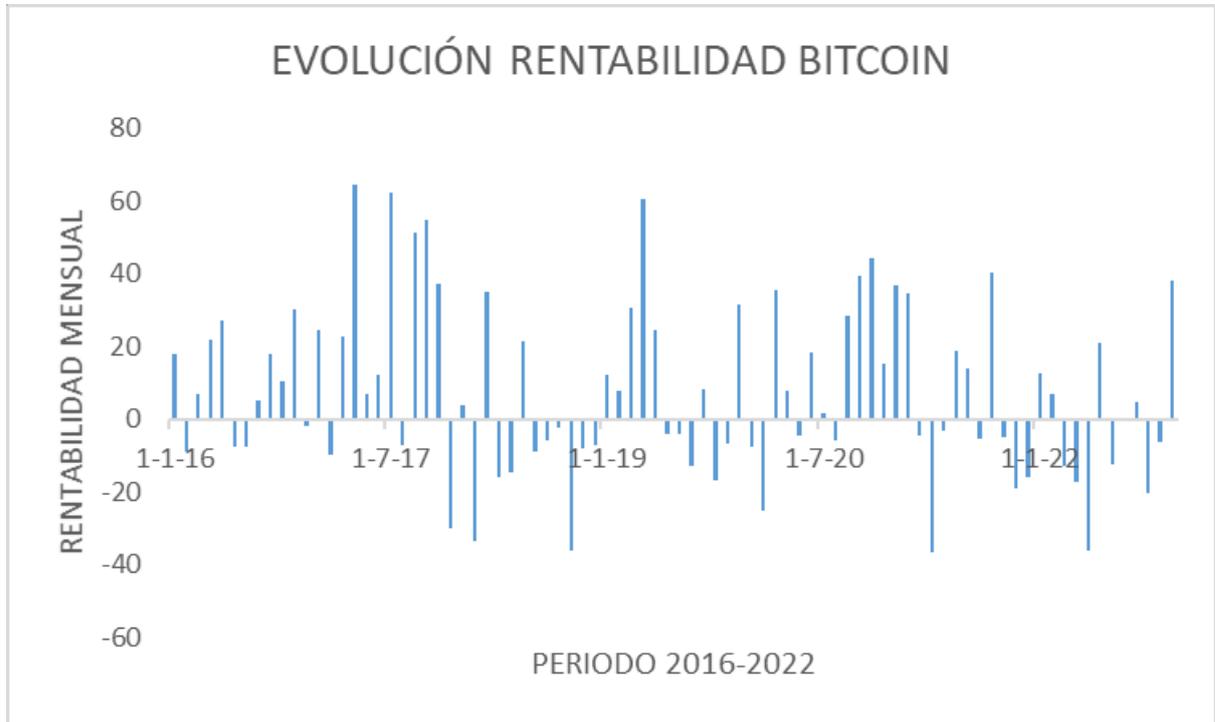
Gráfico 3.1 Penetración de las criptomonedas en los inversores



Fuente: portal fundspeople, cuya fuente original fue la CNMV

3.5. Riesgos, Curtosis y Rentabilidad de Bitcoin, destacando los ciclos económicos en el periodo

Gráfico 3.2 Evolución rentabilidad Bitcoin



Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Yahoo Finance

De igual manera que con los índices objeto del estudio, se analizarán datos de Bitcoin para el periodo 2016-2022.

La rentabilidad mensual del activo es de un 7,56% y el riesgo medido en desviación típica de un 23,355%. Presenta una alta rentabilidad, pero un nivel de riesgo muy elevado.

En el gráfico se aprecia que la evolución del activo es volátil, no coincidiendo sus situaciones bajistas con los ciclos económicos que sí afectaban a los índices.

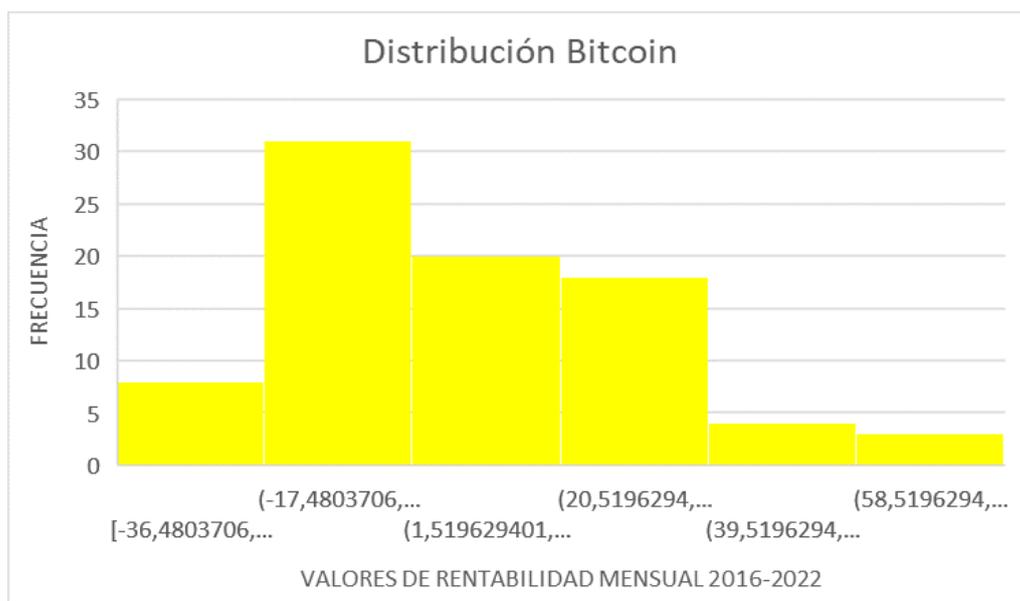
Destacando las crisis de las criptomonedas en **2017-2018** y la crisis de liquidez que hubo en **2022**.

La crisis de 2017 se produjo por la existencia de una especulación que produjo en el mercado de criptomonedas una burbuja, provocada por la irracional cantidad de inversiones en ellas, la falta de regulación, y los intereses de algunos reguladores en desestabilizar la situación en la que se encontraban estos activos.

La crisis del 2022 fue provocada también por una burbuja, pero en esta ocasión más grave, por la falta de normas que definan la forma de actuar en los mercados y la bancarrota de algunas empresas importantes de ese sector.

También tuvo su importancia que una parte de la inversión era con fondos prestados, que derivó en un mayor desplome posterior de la cotización, similar en este caso a la gran recesión de 2008, que la morosidad afectó al mercado de forma brusca.

Gráfico 3.3 Distribución Bitcoin



Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Yahoo Finance

A continuación, la curtosis del Bitcoin en el periodo es de $-0,2508$. Existen unas colas más alargadas y un pico menos profundo, aunque parezca contradictorio que con una desviación típica relativa más alta que las demás, parezcan valores más moderados, sucede el hecho de que al ser tantos los valores extremos acaban agrupándose alrededor del valor central.

En este caso la distribución se llama platicúrtica y es más plana que una distribución Normal.

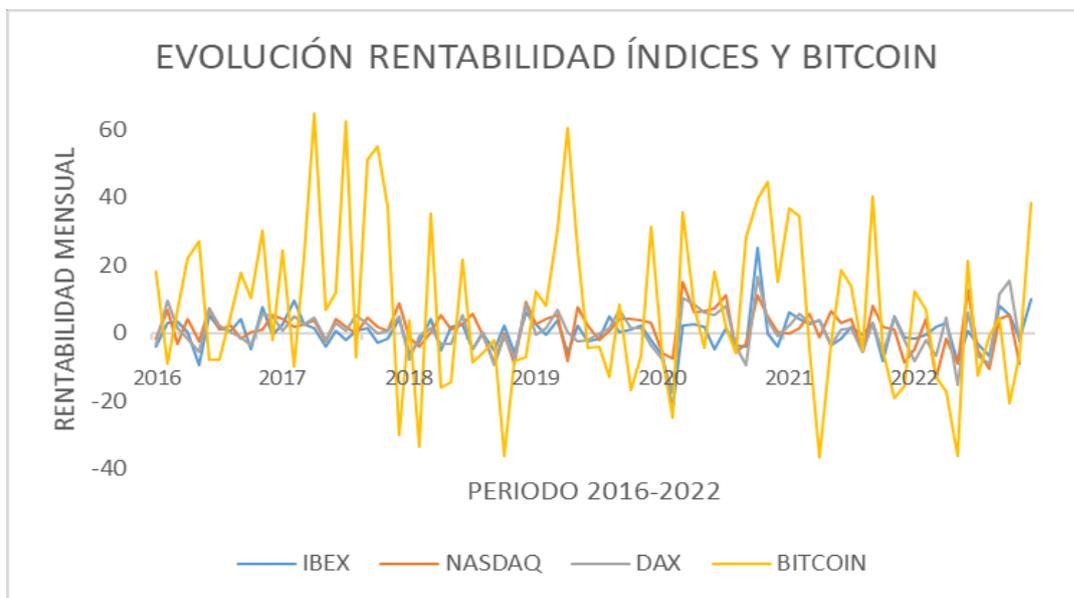
Los datos están agrupados en intervalos según su rentabilidad media, midiendo la frecuencia de datos que se encuentran en cada intervalo.

Además, en este caso la distribución es asimétrica, existen muchos más valores inferiores al valor medio que por encima, dato a tener en cuenta a la hora de invertir en él.

3.6. Correlación entre sí

Veamos ahora cómo se comportan todos los activos vistos hasta el momento a términos de rentabilidad a lo largo del periodo ya comentado.

Gráfico 3.4 Evolución rentabilidades y Bitcoin



Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Yahoo Finance

Tal como se aprecia en los datos y en el gráfico hay clarísimas diferencias de evolución de valor entre los índices bursátiles y el Bitcoin. Ya que existen diferencias entre los ciclos que han experimentado los activos vistos. Por tanto, hay periodos donde no experimentan una tendencia similar, más bien, siguen sus propios recorridos en cada mercado.

Comprobando esto con la correlación con el Bitcoin y los índices, los valores son: con el IBEX 35 de 0,1674, con el DAX 0,209 y con el NASDAQ 0,25, valores muy próximos a 0 que indican la poca relación entre los activos.

Tabla 3.1 Tabla de valores de correlación entre IBEX 35, NASDAQ, DAX y Bitcoin

Correlación	IBEX 35	NASDAQ	DAX	BITCOIN
IBEX 35	-	0,477	0,777	0,167
NASDAQ	0,477	-	0,703	0,251
DAX	0,777	0,703	-	0,209
BITCOIN	0,167	0,251	0,209	-

Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Yahoo Finance

A diferencia de lo que sucedía en la anterior ocasión, al comprobar el dato de la correlación de las rentabilidades, en esta ocasión se ha incluido un activo con una correlación muy próxima a 0.

Tiene especial importancia porque a la hora de generar potenciales carteras, al estar los activos muy correlacionados, la cartera estará poco diversificada, mientras que cuanto menor sea la correlación entre los activos integrantes en la cartera, más segura será.

Por lo que es posible introducir estos activos combinados para buscar esa diversificación, especialmente cuanto menor sea esta correlación y sobre todo cuando esta sea negativa.

A continuación, la comparación más profunda sobre estos activos.

4. COMPARACIÓN

En el siguiente apartado se explicarán las diferencias y similitudes de forma breve a partir de lo mencionado que existen entre los índices bursátiles, cuya muestra son los índices vistos y Bitcoin.

4.1. Diferencias en la regulación y supervisión

Tal como se ha visto anteriormente sobre la regulación, en las inversiones bursátiles existen entidades y organizaciones que velan por la integridad y la regulación de las

transacciones de los mercados y estos gozan de mucho poder de actuación, destacando el papel de los Bancos Centrales y el principal objetivo de defender al inversor en sus operaciones.

Sin embargo, la regulación de ambos está en constante evolución y valoración, principalmente la de las criptomonedas.

4.2. Niveles de riesgo, volatilidad y curtosis

Anteriormente hemos analizado por medio de la desviación típica la volatilidad de los activos, la de los 3 índices: DAX 6,04%, IBEX 35 5,47% y NASDAQ 5,53% y la de Bitcoin de 23,36%.

La volatilidad de los índices es similar entre sí, mientras que la del Bitcoin es casi 4 veces más.

El riesgo es un atributo intrínseco a las criptomonedas y algo muy relevante a la hora de considerar su inversión.

Gráfico 4.1 Volatilidad (desviación típica)



Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Yahoo Finance

Respecto a la curtosis, también existen diferencias significativas, mientras las de los índices son leptocúrticas y por tanto los valores tienden a agruparse en torno al valor medio, en el caso del Bitcoin no es así, el pico está en los valores inferiores a este, por lo tanto, hay más valores extremos que en el caso de los índices. Como cabría esperar al haber mencionado la diferencia entre el riesgo intrínseco de los activos por su naturaleza y además por los valores en la desviación típica.

Tabla 4.1 Tabla sobre el valor de la curtosis del IBEX 35, NASDAQ, DAX y Bitcoin

Nombre	Curtosis
IBEX 35	6,789
NASDAQ	0,109
DAX	0,795
BITCOIN	-0,259

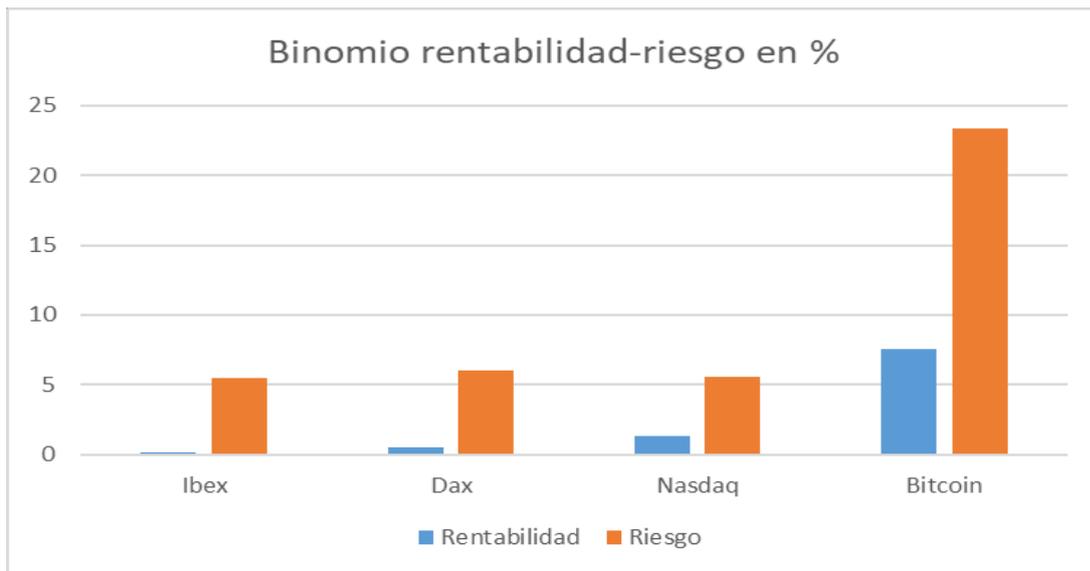
Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Yahoo Finance

4.3. Rentabilidad histórica

Sobre la rentabilidad, recapitulando lo anterior visto a términos de rentabilidad mensual, los valores de los índices son: 0,179% del IBEX 35, 0,5229% del DAX y el caso del NASDAQ un 1,29%, el Bitcoin en este caso es un 7,56%.

Unido a su mayor nivel de riesgo, conlleva una mayor rentabilidad como cabría esperar, en este caso la rentabilidad del Bitcoin es más de 6 veces la de cualquier otro índice.

Gráfico 4.2 Binomio rentabilidad-riesgo en %



Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Yahoo Finance

Como se aprecia, aquellos activos que presentan más riesgo presentan mayor rentabilidad, a excepción del caso que el índice NASDAQ domina al índice DAX según los datos del periodo porque presenta menos riesgo y una rentabilidad mayor.

El Bitcoin obtiene unos valores muy superiores en el binomio rentabilidad-riesgo respecto a los demás, eso influirá en la toma de decisiones de los agentes y será más apto para unos determinados tipos de inversores.

4.4. Acceso a los mercados y liquidez

Para en este caso poder realizar operaciones supone una similitud, ya que de forma telemática se pueden acceder a los respectivos mercados de forma online para hacer las acciones que los agentes que consideren, de hecho, se pueden hacer en varios portales en cada caso, dando así más libertad para ello.

Por ejemplo, a través de la aplicación eToro se pueden comprar tanto acciones como Bitcoin.

También a considerar que existen limitaciones de edad para poder operar en ambos casos y otras características como operar con fondos mínimos en la mayoría de operaciones.

Respecto a la liquidez como se menciona previamente, en los mercados bursátiles se pueden realizar las operaciones y obtener la venta de forma inminente, mientras que en las criptomonedas si el servidor descentralizado opera con lentitud puede haber una demora a la hora de recibir los fondos. Esto sucede por la tecnología blockchain en la que se basan aquí las transacciones a diferencia de cómo suceden en las bolsas de valores.

4.5. Perfil de inversor recomendado para cada tipo de inversión

Para la compra de acciones o bonos, los perfiles más habituales suelen ser personas de edad próxima a la jubilación, sin destinar gran volumen para la inversión con aversión al riesgo y buscando una renta más segura y constante, sin basarse tanto en la ganancia de capital, realmente en busca de dividendos de empresas ya conocidas, especialmente de empresas que sean bancos o entidades financieras. Sin obviar el leve cambio de tendencia tras la Covid19.

En el caso de las criptomonedas, es un perfil más joven, con menos aversión al riesgo y buscando ganancia de capital, de forma habitual con altos ingresos y destinando más volumen que en el caso genérico de invertir en acciones.

5. CONCLUSIONES

Y por último de forma breve se resumirá lo mencionado.

5.1. Recapitulación de las diferencias clave

- Las criptomonedas y las acciones poseen similitudes y diferencias marcadas. Las acciones suponen participaciones en el capital de una empresa y la criptomoneda es un activo sin un respaldo real que avale su valor.
- Ambas permiten la obtención de ganancias de capital vendiendo por encima de su precio de compra, pero además las acciones, cabe la posibilidad de que repartan dividendos de forma regular en el tiempo aumentando así el precio de las acciones y según varios modelos el valor de la empresa que los reparte.

- Respecto a la rentabilidad y el riesgo los criptoactivos son mayores que en las acciones, siendo las acciones preferidas para los inversores conservadores.
- Existen también crisis en cada mercado de forma independiente entre sí, teniendo las criptomonedas sus propias recesiones y expansiones y la inversión bursátil las suyas propias. Estas además son especialmente importantes en la sociedad por los efectos de arrastre que conllevan sus operaciones.
Los criptoactivos por su parte sus implicaciones en la sociedad son muy poco marcadas.
- Algunos sectores están en contra de la existencia de los criptoactivos por su inestabilidad, falta de regulación y la fama que tienen entre potenciales inversores más jóvenes e inexpertos.

5.2. Consideraciones finales sobre la idoneidad de cada tipo de inversión

Los objetivos y características que ofrece cada posibilidad son diferentes, búsqueda de una inversión segura rentabilidad moderada y basarse en crecimientos de valor a largo plazo sin necesidad de grandes desembolsos se debería invertir en índices o acciones.

Otra ventaja es la grandísima variedad de opciones de inversión que ofrecen por el poder de invertir en casi cualquier mercado del mundo sin excepción.

Aquí se encuentran la mayoría de los inversores inversores.

Por el contrario, para búsquedas altas de rentabilidad asumiendo mucho riesgo, disponiendo de mucho presupuesto, y aprovecharse de fluctuaciones del mercado en el corto plazo, es mejor invertir en Bitcoin por ejemplo.

También permite evitar las crisis en los mercados bursátiles al ser las criptomonedas independientes ante estas.

Es muy importante estar bien asesorado a la hora de invertir, pero por el riesgo las criptomonedas precisan más atención es ese aspecto.

5.3. Posibles tendencias futuras en ambos mercados

Las inversiones bursátiles al tener tanto recorrido histórico y respaldo internacional, está garantizado su funcionamiento a medio y a largo plazo, previendo una crisis mantenida por los últimos años que se alargará unos años y eso afectará a la economía global y a los mercados financieros agravándose más por la incertidumbre.

Mientras que actualmente las criptomonedas se encuentran en un periodo de expansión, es más complicado prever lo que sucederá con estos activos al ser tan volátiles y tener tan poca antigüedad y no gozar de ningún organismo que lo controle y supervise, pese a ello, otros activos digitales como los tokens², han perdido su relevancia (siendo más recientes que las criptomonedas).

Permite comprobar esto que las criptomonedas destacan dentro de los activos digitales.

5.4. Opinión personal

Tras haber podido profundizar en una comparación entre los activos, consideramos que ambas son opciones aptas para una obtención alta de rentabilidad, que en función de las preferencias y objetivos que tenga cada uno, pueda realizar la operación que mejor considere, pues presentan suficientes diferencias como para considerarlas alternativas reales entre sí.

Sin olvidar el riesgo inherente a la inversión y recalcar que, con conocimiento e información, puede reducirse sustancialmente el riesgo a experimentar y obtener mejores resultados.

Los cryptoactivos dejaron de ser algo lejano o que parecía ajeno al resto de opciones de inversión, y han pasado a formar parte del presente, y como hemos analizado, es una forma de rentabilidad con sus pros y con sus contras, saber y entender las diferencias pueden ahorrar un muy mal trago a quiénes en un principio puedan meter sus ahorros ahí.

² El token es una unidad digital que representa la propiedad sobre otro activo o también puede usarse como medio de pago en algunos sistemas cerrados.

Dicho esto, considero que con suficiente información y con una inversión coherente a la disponibilidad de cada uno, invertir en acciones o en Bitcoin es una forma de ganar dinero, a día de hoy y con muchísima probabilidad de mantenerse esto en un futuro.

6. BIBLIOGRAFÍA

Yahoo Finance. Disponible en <https://es.finance.yahoo.com/> [Consultado el 15/11/2023]

Banco Santander (2022): “Guía para saber qué son las criptomonedas”. Disponible en <https://www.santander.com/es/stories/guia-para-saber-que-son-las-criptomonedas> [Consultado el 12/1/2024]

Economipedia (2013): “Renta variable: Definición, cómo funciona, tipos y ejemplos” Disponible en <https://economipedia.com/definiciones/renta-variable.html> [Consultado el 12/1/2024]

CNMV (2021): “El mercado de valores y los productos de inversión” Disponible en <https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/Guias/ManualUniversitarios.pdf> [Consultado el 13/1/2024]

RAISIN (2024): “¿Qué son los mercados financieros? Tipos, características y funciones” Disponible en <https://www.raisin.es/educacion-financiera/mercados-financieros-definicion-caracteristicas-y-volatilidad/> [Consultado el 13/1/2024]

IOSCO (2015): “Objetivos y principios para la regulación de los mercados de valores” Disponible en <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD82-Spanish.pdf> [Consultado el 13/1/2024]

Statista (2023): “Peso de las actividades financieras y de seguros al PIB en España desde 2005 hasta 2022” Disponible en <https://es.statista.com/estadisticas/549626/aportacion-de-las-actividades-financieras-y-de-seguros-al-pib-en-espana/> [Consultado el 13/1/2024]

Banco Mediolanum (2023): “¿Cuáles son los organismos reguladores del Sistema Financiero?” Disponible en <https://blog.cualessontusmetas.com/cuales-son-los-organismos-reguladores-del-sistema-financiero/> [Consultado el 13/1/2024]

Hub Digital (2023): “Five Financial Eras” Disponible en <https://wkfinancialeducation.com/> [Consultado el 15/1/2024]

Monex (2024): “Estrategias de diversificación” Disponible en <https://blog.monex.com.mx/> [Consultado el 15/1/2024]

EconomiaTic (2023): “Inversión” Disponible en <https://economytic.com/> [Consultado el 15/1/2024]

Lisa Institute (2022): “Qué son las criptomonedas: usos, ventajas y futuro” Disponible en <https://www.lisainstitute.com/blogs/blog/criptomonedas-usos-ventajas-futuro> [Consultado el 16/1/2024]

CNMV (2022): “Fiscalidad de las acciones cotizadas en el IRPF” Disponible en https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/Guias/Guia_Fiscalidad_Acciones.pdf [Consultado el 16/1/2024]

Kriptomat (2022): “Tipos de criptomonedas” Disponible en <https://kriptomat.io/es/criptomonedas/tipos-de-criptomonedas/> [Consultado el 16/1/2024]

CoinTelegraph (2023): “¿Qué es Binance Coin (BNB) y cómo funciona?” Disponible en <https://es.cointelegraph.com/learn/what-is-binance-coin-bnb-and-how-does-it-work> [Consultado el 16/1/2024]

Notarios y Registradores (2023): “Resumen de la Ley 6/2023, de 17 de marzo, de Mercados de Valores y Servicios de Inversión.” Disponible en <https://www.notariosyregistradores.com/web/normas/destacadas/resumen-de-la-ley-6-2023-de-17-de-marzo-de-mercados-de-valores-y-servicios-de-inversion/> [Consultado el 16/1/2024]

Valencia Plaza (2022): “El inversor minorista español: hombre, mayor de 50 años y con preferencia por bancos y energéticas” Disponible en <https://valenciaplaza.com/inversor-minorista-espanol-hombre-mayor-50-anoscon-preferencia-bancos-energeticas> [Consultado el 17/1/2024]

Estrategias de inversión (2020): “Cómo invertir tras la jubilación según Capital Group” Disponible en <https://www.estrategiasdeinversion.com/analisis/bolsa-y-mercados/el-experto-opina/como-invertir-tras-la-jubilacion-segun-capital-n-463495> [Consultado el 17/1/2024]

Intothemind (2022): “El cambio radical en el perfil de los inversores bursátiles [Investigación]” Disponible en <https://www.intotheminds.com/blog/es/perfil-inversores-bursatiles/> [Consultado el 17/1/2024]

XTB (2022): “¿En qué invierten los jóvenes españoles?” Disponible en <https://www.xtb.com/lat/analisis-y-noticias/analisis-de-mercado/en-que-invierten-los-jovenes-espanoles-accede-nuestro-informe-completo> [Consultado el 17/1/2024]

Fotoempresas (2023): “Blockchain en eCommerce: ventajas y desventajas” Disponible en https://www.fotoempresas.es/blog/blockchain-ecommerce-ventajasdesventajas/?utm_source=newsletter&utm_medium=linkedin&utm_campaign=news-in-12set23 [Consultado el 17/1/2024]

Trias de Bes F. (2010): *El hombre que cambió su casa por un tulipán*. Editorial Booket, España.

Centro Europeo del Consumidor España (2023): El Parlamento Europeo aprueba la primera regulación sobre criptoactivos con la que se protegerá mejor al consumidor
“Disponible en https://cec.consumo.gob.es/CEC/comunicacion/noticias/2023/NI_Regulacion_Criptomonedas_08_05_2023.htm [Consultado el 17/1/2024]

Noticias Parlamento Europeo (2023): “Luz verde del Parlamento a la primera regulación europea sobre criptoactivos” Disponible en <https://www.europarl.europa.eu/news/es/press-room/20230414IPR80133/luz-verde-del-parlamento-a-la-primera-regulacion-europea-sobre-criptoactivos> [Consultado el 17/1/2024]

Investing (2023): “La presidenta del BCE pide una regulación mundial de las criptomonedas y cita las pérdidas de su hijo” Disponible en <https://es.investing.com/news/cryptocurrency-news/la-presidenta-del-bce-pide-una-regulacion-mundial-de-las-criptomonedas-y-cita-las-perdidas-de-su-hijo-93CH-2503643> [Consultado el 17/1/2024]

Observatorio Blockchain (2024): “La regulación de las criptomonedas en el mundo” Disponible en <https://observatorioblockchain.com/criptomonedas/la-regulacion-de-las-criptomonedas-en-el-mundo/> [Consultado el 17/1/2024]

Errepar+ (2023): “La FED incrementa la supervisión sobre bancos que utilicen criptomonedas” Disponible en <https://documento.errepar.com/actualidad/la-fed-incrementa-la-supervision-sobre-bancos-que-utilicen-criptomonedas> [Consultado el 17/1/2024]

FundsPeople (2022): “Mapa de las entidades españolas que cuentan con una unidad especializada de activos digitales” Disponible en <https://fundspeople.com/es/mapa-de-las-entidades-espanolas-que-cuentan-con-una-unidad-especializada-en-activos-digitales/> [Consultado el 17/1/2024]

Nueva Sociedad (2022): “La criptocrisis ya llegó” Disponible en <https://nuso.org/articulo/la-criptocrisis-ya-llego/> [Consultado el 22/1/2024]

El País (2018): “Y, como estaba anunciado, la burbuja del bitcoin pinchó” Disponible en https://elpais.com/economia/2018/12/28/actualidad/1546010008_998410.html [Consultado el 22/1/2024]

Agencia Estatal Boletín del Estado (2023): “Ley 6/2023, de 17 de marzo, de los Mercados de Valores y de los Servicios de Inversión.” Disponible en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2023-7053> [Consultado el 22/1/2024]

El País (2022): “¿Cuál es el perfil del inversor en criptos? Hombre, de 40 años y con un sueldo de más de 3.000 euros al mes” Disponible en https://cincodias.elpais.com/cincodias/2022/06/24/mercados/1656060798_243349.html# [Consultado el 22/1/2024]

Criptonoticias (2023): “La crisis de las criptomonedas del año pasado las hará más fuerte en 2023: Fidelity” Disponible en <https://www.criptonoticias.com/mercados/crisis-criptomonedas-ano-pasado-mas-fuerte-2023-fidelity/> [Consultado el 22/1/2024]

El Planteo (2023): “Radiografía de un Colapso: Cómo Fue la Crisis de las Criptomonedas en 2022” Disponible en <https://elplanteo.com/crisis-criptomonedas-2022/amp/> [Consultado el 22/1/2024]

FundsPeople (2022): “la mitad de los inversores en criptomonedas hacen oídos sordos a las advertencias de invertir en esta clase de activo” Disponible en <https://fundspeople.com/es/la-mitad-de-los-inversores-en-criptomonedas-hacen-oidos-sordos-a-las-advertencias-de-invertir-en-esta-clase-de-activo/> [Consultado el 31/1/2024]

20minutos (2023): “Guía para invertir en criptomonedas en 2024 para principantes: cómo empezar y cómo reducir riesgos al máximo” Disponible en <https://www.20minutos.es/noticia/5199922/0/guia-para-invertir-criptomonedas-2024-para-principantes-como-empezar-como-reducir-riesgos-maximo/> [Consultado el 31/1/2024]

Gonzalo García-Valdecasas Colell (2021): “Las normas de conducta en los mercados financieros” Disponible en <https://www.cysae.com/las-normas-de-conducta-en-los-mercados-financieros/> [Consultado el 12/2/2024]

El Español (2023): “¿Cuál es la aportación directa del sector bancario a la economía española?” Disponible en https://www.uv.es/maudosj/prensa/ElEspanol_tribunaJMaudos_7122023.pdf [Consultado el 24/6/2024]