

TFG CONTABILIDAD Y FINANZAS



TRABAJO FIN DE GRADO
GRADO EN CONTABILIDAD Y FINANZAS
CURSO ACADÉMICO 2023-2024
CONVOCATORIA: OCTUBRE

**ANÁLISIS DEL INTERÉS EN EL SECTOR FINANCIERO SOBRE EL IBEX35
UTILIZANDO GOOGLE TRENDS COMO INDICADOR**

AUTOR(A): STETCO, BOGDAN DANIEL

NIE: X-7008908-A

TUTOR(A): GÓMEZ MARTÍNEZ, RAUL

En Arganda del Rey, a 1 de octubre de 2023.

Índice

1.	Introducción:.....	3
2.	Marco teórico:	4
2.1.	Google Trends.....	4
2.2.	IBEX35.....	6
3.	Revisión bibliográfica:.....	8
4.	Metodología:	9
5.	Análisis de resultados:	12
5.1	Correlación positiva:.....	12
5.1.1	Inversión.	12
5.1.2	Gas Natural y Diesel.....	14
5.1.3	Comprar	15
5.2	Nula correlación.....	16
5.3	Correlación negativa.....	17
5.3.1	Desempleo y paro.....	17
5.3.2	Acciones.....	20
5.3.3	Riesgo.....	21
5.3.4	Deuda.....	24
5.3.5	Fondo.....	25
5.3.6	Inflación	27
6	Conclusiones:.....	28
7	Recomendaciones y trabajo futuro:	29
8	Bibliografía.....	32
9	Ilustraciones.....	33

1. Introducción:

El análisis del interés en el sector financiero se ha convertido en una práctica cada vez más relevante y valiosa en el mundo de las inversiones. El estudio de las tendencias, expectativas, confianza y patrones en el sector financiero puede brindar información clave para la toma de decisiones financieras estratégicas. En este sentido, el uso de datos provenientes de Google Trends se ha destacado como una herramienta de gran utilidad para los inversores.

Google Trends proporciona una perspectiva única al permitir el análisis y seguimiento de tendencias emergentes y oportunidades latentes en el sector financiero. Esta plataforma permite obtener información actualizada sobre las búsquedas realizadas en Google relacionadas con términos financieros específicos. El análisis de estas tendencias puede revelar patrones, áreas de crecimiento potencial, industrias en auge y preocupaciones que pueden influir en las decisiones de inversión.

El interés en el sector financiero, como se refleja en las búsquedas de Google, puede ser un indicador de las expectativas y el sentimiento de los inversores con respecto a la economía y a los mercados financieros. Un aumento en las búsquedas relacionadas con determinados conceptos financieros puede indicar una mayor confianza en la economía o en empresas específicas, mientras que una disminución en el interés puede ser resultado de la incertidumbre o el miedo en el entorno económico.

A medida que evoluciona el mundo de las inversiones, las decisiones de inversión se basan cada vez más en el análisis de nuevos datos que aportan las nuevas tecnologías y el uso de algoritmos de inteligencia artificial. La gran cantidad de información disponible, gracias al crecimiento exponencial de los datos y al avance de la tecnología, ha impulsado el desarrollo de modelos de inteligencia artificial basados en big data que permiten analizar y procesar enormes cantidades de datos, como los datos obtenidos de Google Trends, con el objetivo de identificar patrones, tendencias y oportunidades de inversión.

Es importante destacar que el estado de ánimo de los inversores puede estar influenciado por diversos factores externos. Además de las tendencias financieras, factores como los patrones estacionales, los resultados deportivos y hasta el clima pueden tener un impacto en las decisiones de inversión y en la evolución de los mercados financieros. Estos factores, combinados con el análisis de datos de búsqueda en Google, brindan una visión más completa y precisa del panorama financiero presentando nuevas variables y estrategias de inversión nuevas que las tienen en cuenta. (Gómez Martínez, Escamilla Solano , & Díez de Castro, 2015)

En el contexto de este trabajo, el objetivo es aprovechar la información disponible en Google Trends para obtener información valiosa sobre las tendencias y la popularidad del

IBEX35. Se plantea la idea de analizar las búsquedas relacionadas con fenómenos económicos con el índice IBEX35 gracias a Google Trends y ver si es posible identificar patrones o picos de interés en momentos específicos, como anuncios relevantes o eventos que puedan afectar el desempeño de las empresas incluidas en el índice.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que el análisis de los datos obtenidos de Google Trends presenta desafíos significativos. Debido a que los datos son relativos y no se proporciona el volumen exacto de búsquedas por término, es necesario tener precaución al interpretar los resultados. Es fundamental abordar estas limitaciones y consideraciones para evitar posibles malas interpretaciones y asegurar un análisis preciso y confiable de los datos obtenidos. (Orduña-Malea, 2019)

En resumen, el análisis del interés en el sector financiero a través de Google Trends se ha vuelto una herramienta valiosa para los inversores. Este enfoque permite capturar y analizar tendencias, expectativas y patrones relevantes en los mercados financieros, brindando información clave para la toma de decisiones de inversión. A medida que evolucionan las tecnologías y los enfoques de inversión, es esencial aprovechar los datos disponibles y las capacidades de la inteligencia artificial para obtener una visión más precisa y detallada del panorama financiero y maximizar las oportunidades de inversión.

La hipótesis principal de este trabajo es ver si las búsquedas de Google nos pueden servir como indicador de la evolución del IBEX35. Si esto se cumple, el objetivo secundario es ver qué términos tienen mayor impacto para prestarles mayor atención, por último, es interesante valorar si dichas búsquedas son en realidad consecuencia de lo que ocurre en el mercado financiero o son causa.

2. Marco teórico:

2.1. Google Trends

Google (Alphabet Inc.) es una multinacional tecnológica cuya sede está en EE. UU., fundada en 1998 por Larry Page y Sergey Brin, que se centraron en crear un motor de búsqueda que ofreciera resultados precisos y relevantes en lo que fue el nacimiento de Internet. En la actualidad es una de las empresas más conocidas a nivel global, su motor de búsqueda en la actualidad tiene alrededor del 71% de cuota de mercado (MARKETSHARE, 2023).

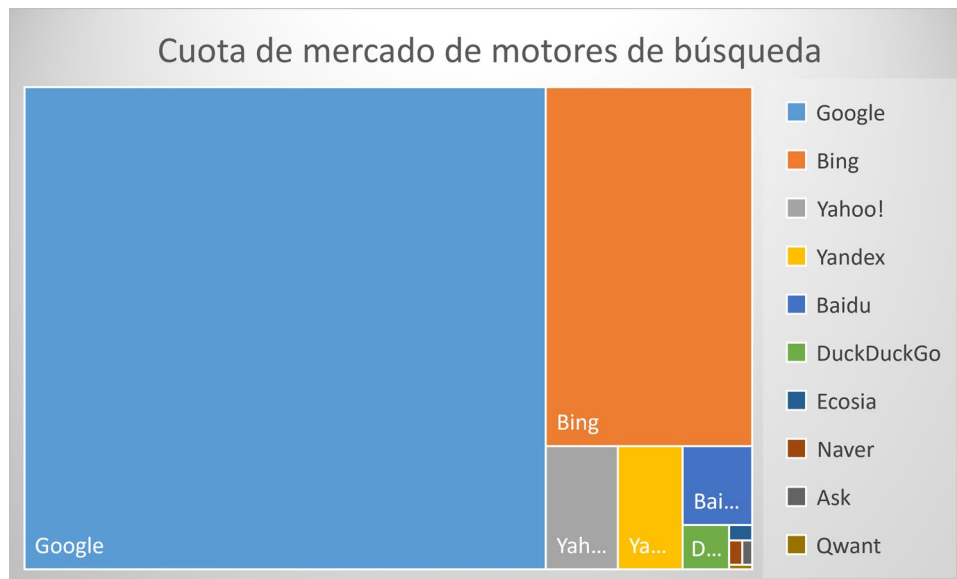


Ilustración 1 Elaboración propia a partir de los datos de MarketShare.

Entre otros servicios destacan:

- Motor de búsqueda.
- Servicios online.
 - Gmail.
 - Google Drive.
 - Google Calendar.
 - Google Maps.
- Publicidad en línea.
- Sistema operativo móvil: Android.
- YouTube.
- Inteligencia artificial y aprendizaje automático.
 - GCam y Google Photos.
 - Bard.
 - Google Assistant.
 - Google Translate.

Además, está involucrada con la investigación de conducción autónoma, tecnología de salud (Google Fit) y energías renovables entre otros.

Respecto al primer punto, el motor de búsqueda, aparte de dar resultados a los usuarios precisos y fiables, realiza una operación continua recopilación de datos de estos y

de sus comportamientos, véase los Términos y Condiciones de las búsquedas (Google Policies, 2023).

De acuerdo con (Orduña-Malea, 2019), Google Trends es una herramienta muy valiosa que permite capturar la actividad y el comportamiento de los usuarios en la red a través de la recopilación de los términos que los internautas buscan en la red. Es gratuita y se lanzó en 2006, muestra el grado de popularidad de los términos buscados en el motor de búsqueda.

Es muy interesante el hecho de que, al estar a solas, los usuarios utilizan términos que no usarían en público, por tanto, podría aflorar comportamientos y sentimientos ocultos. En la actualidad las principales utilidades que se le da a Google Trends es de predecir el presente (newcasting), es decir, predecir los valores que están ocurriendo al mismo tiempo que ocurren y el forecasting, predicción de tendencias futuras, que esto último podría sernos de gran utilidad para tomar decisiones de inversión en los mercados financieros.

2.2. IBEX35

Según (Monzon, 14) Acesa, Asland, Cubiertas, Fecsa y Sarrio son nombres que en el mercado de capitales español actual pueden tener poco significado. Sin embargo, fueron protagonistas de uno de los acontecimientos más notables de la historia de los mercados financieros españoles, ocurrido hace 25 años.

El 29 de Diciembre de 1989 fue el día que se escogió como base del IBEX-35, con un índice de capitalización bursátil constituido en los 3.000 puntos, aunque no fue hasta el 14 de Enero de 1992 cuando comenzó a cotizar (Lilo, 2016).

A partir de este momento, este índice ha tenido muchas y muy variadas puntuaciones, llegando al mínimo histórico de 1.873 puntos en Octubre de 1992 y con un máximo histórico de 15.945 puntos en Noviembre de 2007, es decir, si hubiéramos comprado en Octubre de 1992 y vendido en Noviembre de 2007, nuestro capital se hubiese multiplicado por 8,5.

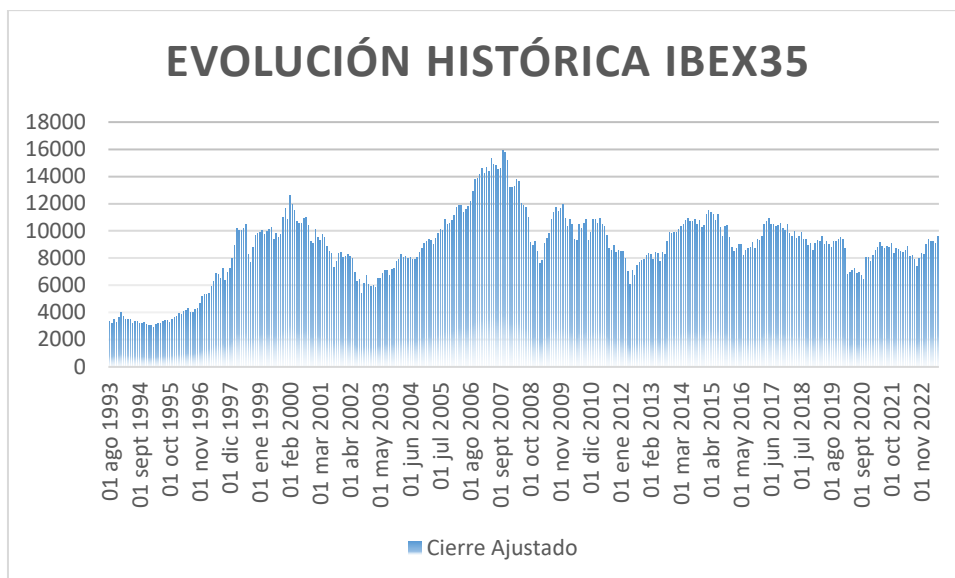


Ilustración 2 Elaboración propia a partir de los cierres mensuales del histórico del IBEX35.

La lista de sus miembros a lo largo de este periodo de tiempo, elegidos entre los de mayor volumen comercial (y, por tanto, importancia) en el mercado español, ofrece una visión de las experiencias y catástrofes que la industria española y mundial han tenido que vivir en los veinticinco años anteriores. El Ibex fue creado como fiel representación de una economía en plena época de transición y desarrollo para lograr la convergencia con las naciones del entorno europeo (Lilo, 2016).

La banca y la electricidad, dos sectores fuertemente regulados, representaban cada uno más del 70% del índice, mientras que el sector público estaba significativamente representado a través de empresas como Telefónica, Endesa, Iberia y Repsol. Las 35 empresas que componían el índice en sus inicios estaban valoradas en un total de 51.382 millones de euros.



Ilustración 3 Elaborado a partir de la información de Bolsas y Mercados (Bolsas y Mercados, 2023).

Después de veinticinco años, el Ibex 35 ha multiplicado por más de diez su base de capital, cifras que comunican de forma efectiva el crecimiento experimentado por la economía y las empresas españolas durante este periodo de tiempo, lo que también se ha reflejado en una revalorización del índice del 255%, 790% si se tienen en cuenta los pasivos financieros de sus empresas. Sin embargo, el Ibex ha sido testigo de algunas historias de fracaso, muchas de las cuales representan retrocesos a nivel mundial (Cotizalia, 2017).

Ejemplo de lo anterior, a principios del siglo XXI, Terra fue el máximo exponente en el índice de la burbuja de las puntocom y el posterior crash. Salió de los mercados bursátiles en 2005, habiendo perdido el 74% de su valor en seis años de cotización (y una caída del 98% desde sus máximos). A pesar de estos cambios, que han dado lugar a auges y caídas bursátiles, un sector ha mantenido su dominio casi inalterable en el índice seleccionado de la bolsa española: la banca.

Los diez primeros valores del índice en ese momento eran el Banco Central Hispano, el BBVA, el Santander, el Popular, Banesto y el Banco Exterior. Quién habitará el Ibex dentro de otros 25 años es difícil de predecir. (Fernández, 2008).

3. Revisión bibliográfica:

El artículo de (Gomez Martinez, Prado Roman, & De la Orden dela Cruz, 2018) analiza sistemas de trading algorítmico basados en big data y modelos de inteligencia artificial. Utiliza la estadística obtenida de Google Trends sobre decenas de términos

financieros, se entrenó una IA con datos mensuales desde 2004 hasta 2017 y se probaron desde enero de 2017 hasta febrero de 2018, los resultados indicaron que Google Trends es una métrica útil para evaluar los estados de ánimo de los inversores a nivel global. En conclusión, los sistemas basados en Ibex y Eurostoxx no fueron rentables pero los sistemas basados en Dow Jones, S&P 500 y Nasdaq generaron ganancias. Despeja el nuevo campo para la investigación de los sistemas de trading que se alejan del análisis técnico tradicional.

Este nuevo campo de investigación podría decirse que ha nacido casi a la par que Google Trends, de hecho, tenemos el estudio de (Preis, Moat, & Stanley, 2013) que analiza la relación entre el volumen de búsquedas de Google y el movimiento de mercados de valores, los investigadores utilizan los datos de Google Trends para determinar las búsquedas de términos relacionados con las finanzas para luego analizar que efecto ha tenido en los precios de los cierres del Dow Jones Industrial Average (DJIA), podríamos decir que gracias a este estudio podemos utilizar Google Trends como indicador de advertencia temprana en los mercados de valores (newcasting). Los resultados sugieren que el análisis de grandes conjuntos de datos sobre el comportamiento humano proporciona una mejor comprensión del comportamiento colectivo en los mercados financieros. De hecho, es muy interesante el hecho de poder limitar la obtención de datos de Google Trends a una determinada área geográfica ya que ha quedado demostrado en este estudio que las búsquedas a nivel nacional de EE. UU. han sido mucho más exitosas en la predicción de movimientos de mercado que las estrategias basadas en las búsquedas a nivel mundial, hecho que quiero intentar beneficiarme en este trabajo, limitando las búsquedas a nivel nacional y en el IBEX35.

Otra gran aportación en el campo la realiza (Zhong & Raghiv, 2019), el uso de datos de búsquedas en internet puede predecir variables financieras importantes como el volumen de transacciones de acciones, la volatilidad, la liquidez, los rendimientos de acciones incluso el precio del Bitcoin, hace especial énfasis en que los modelos que hagamos de predicción no deben de ser estáticos, tienen que tener en cuenta la naturaleza cambiante de los términos dado que la correlación entre las búsquedas y los movimientos en el mercado está limitada en el tiempo. La disponibilidad de los datos de búsquedas en internet que proporción a Google Trends y la creciente atención en el campo puede dar lugar a que otros motores de búsquedas proporcionen funcionalidades similares en el futuro, de hecho, es posible que ya lo estén usando, pero no ha salido a la luz para el público general como sí lo está haciendo Google.

4. Metodología:

La metodología utilizada para llevar a cabo el presente estudio se ha basado en varias fases que nos permiten obtener un análisis más completo y preciso de la relación entre los términos de búsqueda en Google y la evolución del índice.

En una primera fase, se realizó un análisis exhaustivo de la composición por sectores del IBEX35. Se determinó que los sectores bancario y energético tenían el mayor peso en el índice, lo cual nos llevó a realizar un estudio específico para determinar qué términos eran más relevantes para estos sectores en particular. A continuación, se presenta una lista de los términos identificados y usados para analizarlos, ordenados alfabéticamente:

Acciones	Inflación
Alquiler	Intereses
Beneficios	Inversión
Comprar	Mercado
Conflicto	Mercado financiero
Consumo	Mercados
Desempleo	Multa
Deuda	Oro
Diesel	Paro
Dividendos	Pérdidas
Empleo	Petróleo
Energía nuclear	Política
Energía eólica	Préstamos
Finanzas	Rentabilidad
Fondo	Riesgo
Gas natural	Seguro
Gasolina	Energía solar
Guerra	Transición energética
Hipoteca	Vende

Posteriormente, se obtuvieron los datos de interés de búsqueda de cada término utilizando Google Trends, en un periodo que abarca desde el 1 de enero de 2012 hasta el 31 de diciembre de 2022. Los resultados proporcionados por esta plataforma son valores absolutos que van desde 0 (nulo interés) hasta 100 (máximo interés). Lamentablemente, no nos permite obtener la frecuencia o el número exacto de búsquedas, por lo que estamos condicionados al nivel de popularidad proporcionado.

Asimismo, se recopilamos los datos de cotización del índice en bolsa a través de la plataforma Investing durante el mismo periodo. Se calculó el promedio entre el valor máximo y mínimo mensual para normalizar los datos y facilitar su estudio comparativo en las mismas magnitudes, sin que esto limite para futuros estudios más exhaustivos hacerlos

en periodos diferentes, como pueda ser diario, semanal, quincenal o anual, cuánto menor es la amplitud de la muestra de los datos, más precisa es la información que nos brinda, aunque sin un sistema automatizado que realice dicho análisis, resulta una labor francamente exhaustiva.

En un primer análisis, se elaboró una tabla de correlaciones entre los términos identificados y la evolución del índice. Los resultados obtenidos revelaron una serie de correlaciones entre los términos y el comportamiento del índice. Es importante tener en cuenta que la correlación no implica necesariamente una relación causal directa. Existen otros factores que pueden influir en los movimientos del índice, y las búsquedas en Google pueden ser simplemente un indicador adicional. Además, es fundamental tener en cuenta que los datos de búsqueda de Google reflejan el interés de las personas, pero no se corresponden directamente con las transacciones financieras o las decisiones de inversión.

En resumen, el estudio se ha llevado a cabo en varias fases, desde el análisis de la composición del índice hasta la obtención de datos de interés de búsqueda y cotizaciones del índice. Los resultados preliminares muestran correlaciones entre los términos y la evolución del índice, pero se requiere un análisis más profundo y la consideración de otros factores para obtener conclusiones más sólidas.

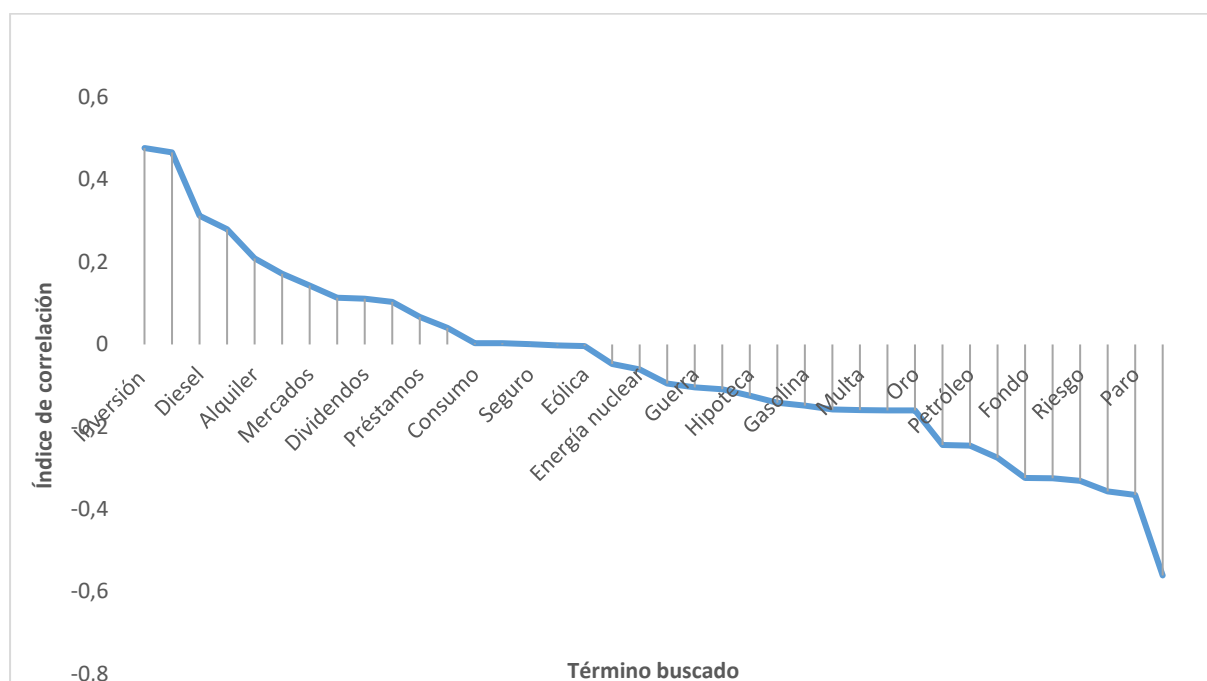


Ilustración 4 Elaboración propia a partir de las frecuencias proporcionadas por Google Trends y la evolución del IBEX35.

La correlación es una magnitud entre dos variables, representa la intensidad en la que se relacionan las mismas de forma lineal.

5. Análisis de resultados:

Como podemos observar en el índice de correlación, tenemos tres escenarios:

- Correlación positiva, los valores altos en el Ibex35 se relacionan con valores altos de interés de Google Trends.
- Correlación negativa, el aumento de los valores del Ibex respecto al interés proporcionado por Google Trends se asocia a una disminución del interés.
- Correlación nula, no existe correlación lineal entre las variables.

Dependiendo del índice de correlación podemos hablar de su fuerza de la siguiente forma:

Cantidad de r	Fuerza de la correlación
$0.0 < 0.1$	no hay correlación
$0.1 < 0.3$	poca correlación
$0.3 < 0.5$	correlación media
$0.5 < 0.7$	correlación alta
$0.7 < 1$	correlación muy alta

Ilustración 5 obtenido de (DATAtab, 2023).

5.1 Correlación positiva:

Dentro de esta clasificación vamos a analizar los conceptos cuya correlación estaría dentro de la categoría de poca alta en adelante (a partir de 0.25) entre otros, tenemos los siguientes términos:

5.1.1 Inversión.

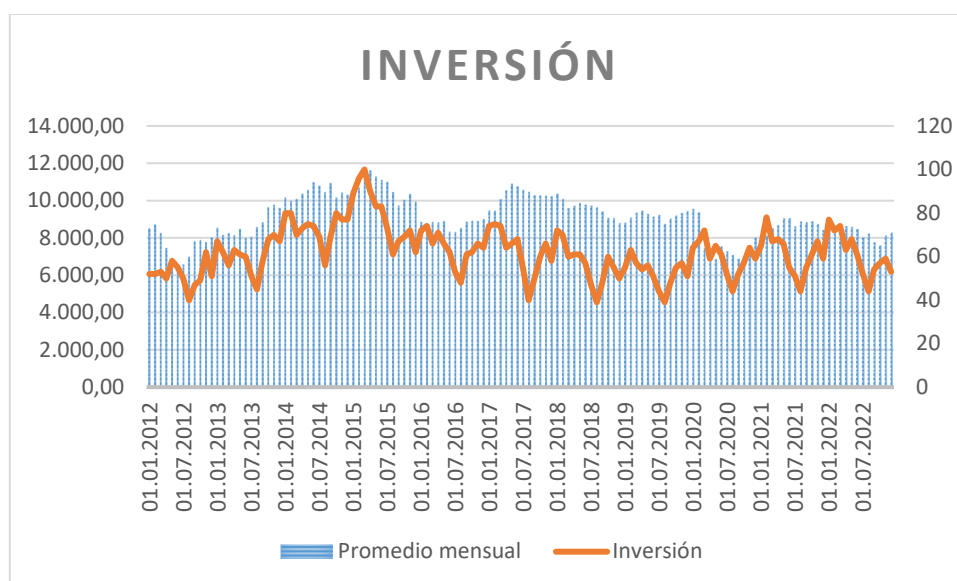


Ilustración 6 Elaboración propia. Inversión.

Entendemos por inversión el prestar nuestros recursos económicos con el objetivo de obtener un rendimiento en el futuro, el objetivo es aumentar el valor de nuestros recursos y lo hay de varios tipos, como la inversión en acciones, en bonos del estado, inmobiliaria o materias primas. La inversión conlleva riesgo y posibilidad de pérdida, es por excelencia el término con mayor afinidad al sector financiero y económico.

El término con mayor correlación, que alcanza un valor de 0.476, se clasificaría casi dentro de la categoría de correlación alta. Esta correlación nos indica que existe una relación moderada entre el interés de los usuarios que buscan información sobre inversión en Google y la evolución del índice. Sin embargo, es importante destacar que esta relación no implica una conexión directa, sino más bien una asociación consistente entre los valores de ambos.

Es interesante señalar que, a principios de 2015, el índice experimentó una disminución significativa de su valor, coincidiendo con un aumento considerable en el interés de los usuarios por la búsqueda del término "inversión" en Google. No podemos pasar por alto el contexto económico de ese período: los precios del petróleo estaban disminuyendo y alcanzaron sus mínimos históricos. Debido a la alta ponderación de las compañías energéticas en el IBEX35, el índice se vio arrastrado por esta situación. Además, en el ámbito político se estaba debatiendo la posible salida de Grecia de la Unión Europea, lo que generaba mucha incertidumbre en los mercados europeos. Todo esto sin mencionar que aún existía cierta preocupación por la reciente crisis financiera de 2008, que había desencadenado una gran volatilidad en los mercados financieros.

Por otro lado, al analizar la representación gráfica de los datos, podemos observar un patrón que se repite: durante los meses de verano, disminuye el interés por la inversión y, posteriormente, podemos decir que se correlaciona con la evolución del índice. Por lo tanto, podríamos concluir que, basándonos únicamente en los datos presentados y sin tener en cuenta otros factores, realizar aportaciones a nuestras carteras de inversión indexadas en el IBEX35 durante el verano podría suponer adquirirlas a un valor más bajo que en invierno.

La disminución de la frecuencia absoluta de búsquedas en Google del término inversión desde julio de 2019 hasta julio de 2023 podría ser una señal de que el interés por la inversión en España disminuyó durante este período. Esta disminución podría deberse a varios factores, como la recesión del mercado de valores español, la incertidumbre económica global y la creciente popularidad de las criptomonedas.

La disminución de la valoración del IBEX 35 desde julio de 2019 hasta julio de 2023 podría ser una señal de que el mercado de valores español experimentó un período de recesión durante este período. Esta recesión podría deberse a varios factores, como la pandemia de COVID-19, la guerra en Ucrania y la inflación.

Es importante tener en cuenta que este análisis se basa en una correlación observada entre el interés de los usuarios y la evolución del índice, pero no se puede establecer una relación causal directa. Para realizar un análisis más completo y preciso, sería necesario considerar otros factores y es que la disminución de la valoración del IBEX 35 podría haber contribuido a la disminución del interés por la inversión en España. Los inversores pueden estar menos dispuestos a invertir en España si creen que el mercado de valores español es inestable.

5.1.2 Gas Natural y Diesel

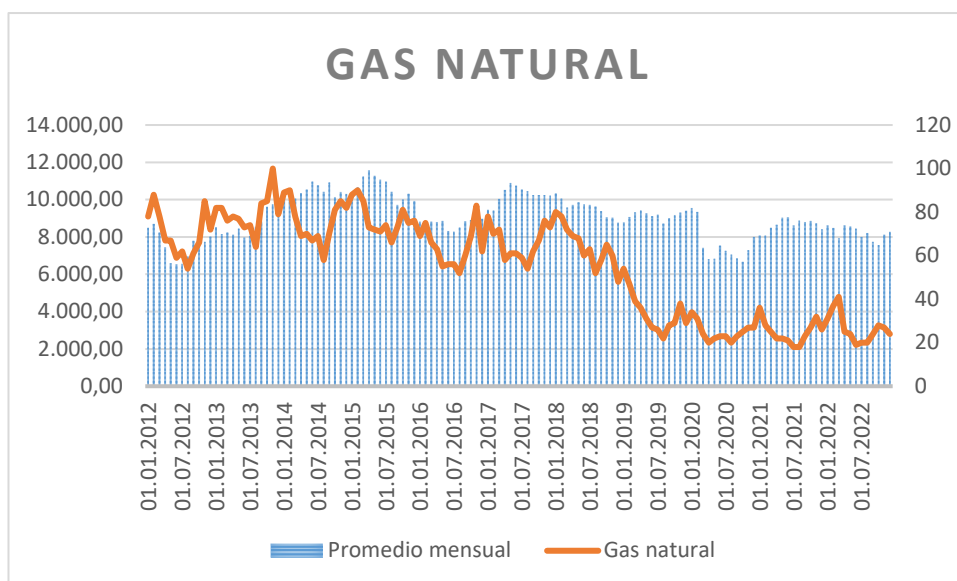


Ilustración 7 Elaboración propia. Gas Natural.

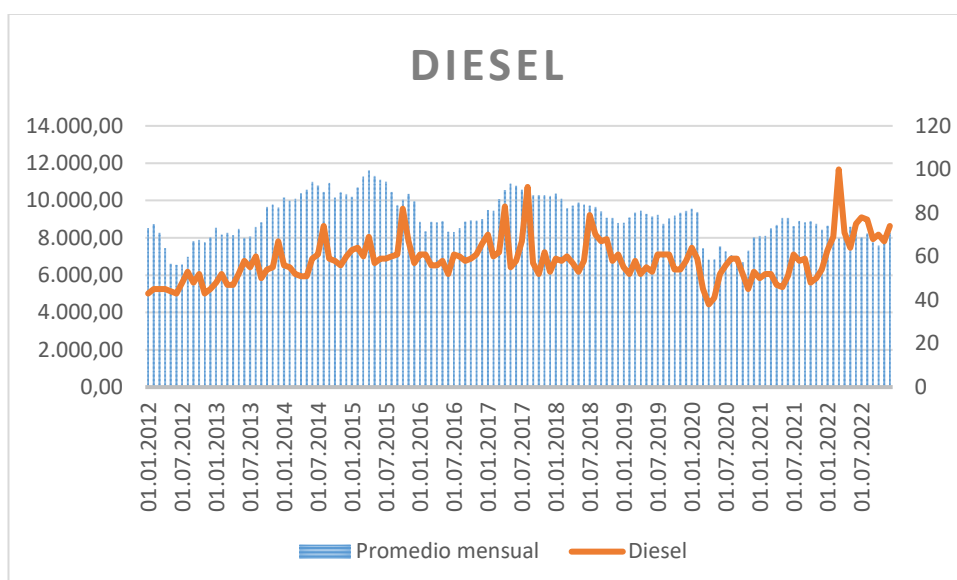


Ilustración 8 Elaboración propia. Diesel.

El interés de las personas en las búsquedas de Google relacionadas con Gas Natural muestra una correlación con el índice de 0.466, mientras que para el término Diesel la correlación es de 0.312. Estos términos son de especial interés debido a su relación con el

sector energético, uno de los principales participantes del IBEX35, aunque la correlación sigue siendo moderada.

Es importante destacar que, durante el año 2012, según indica (Roca, 2015), el uso de la técnica del fracking cambió radicalmente el panorama de los hidrocarburos. Esta técnica permitió aumentar la oferta de gas natural y petróleo, lo que generó una tendencia a la baja en los precios. El impacto económico y medioambiental de esta nueva técnica fue considerable y suscitó una gran repercusión mediática y preocupación entre las personas. De hecho, si nos centramos en el nivel de interés durante ese período, podemos observar que las búsquedas relacionadas con el gas natural superaron las relacionadas con la reciente guerra de Ucrania, la cual provocó un encarecimiento abismal de los hidrocarburos, que chocó con los relativamente bajos precios que habíamos experimentado a lo largo de la década.

Esta diferencia en el nivel de interés entre el gas natural y otros eventos significativos demuestra la importancia que adquirió el tema del fracking y su impacto en los mercados energéticos. El aumento en la oferta de gas natural y la disminución de los precios debido a esta técnica revolucionaria llevaron a que las personas buscaran información y análisis sobre este recurso. Además, la preocupación por el impacto ambiental del fracking también contribuyó a un mayor interés en el tema.

Ante este escenario, sería prudente decir que el término, pese a relacionarse de forma positiva, puede cambiar drásticamente ante el contexto que nos encontremos, la preocupación y expectativas de las personas en diferentes temas cambian según pasa el tiempo y tomar una decisión sin entender el contexto en el que nos encontramos puede hacernos errar en nuestro juicio.

5.1.3 Comprar

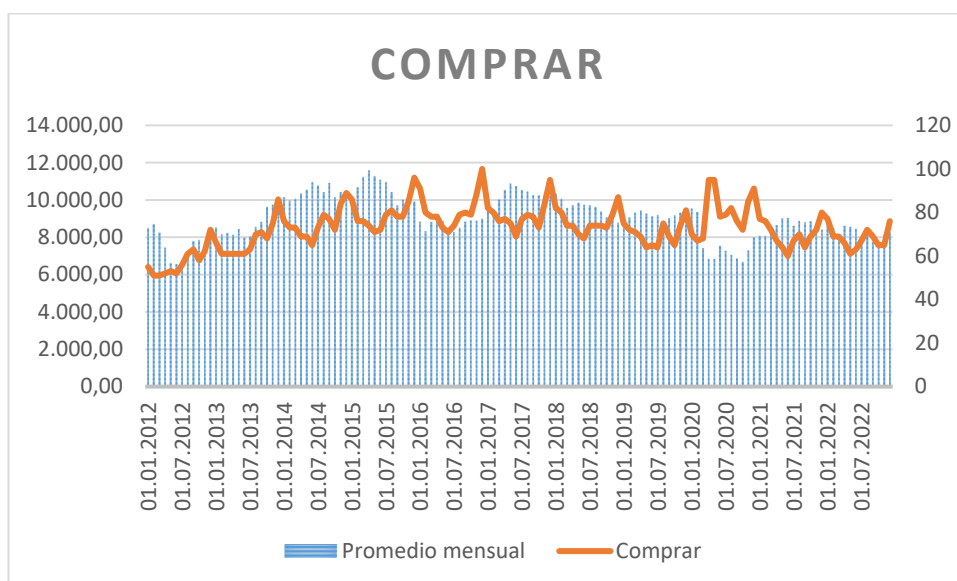


Ilustración 9 Elaboración propia. Comprar.

Dentro de los términos cuya correlación es positiva, el término comprar ocupa el último puesto de la muestra elegida para realizar el análisis, su índice de correlación es de 0.279, una correlación que se sitúa en la parte alta de la poca correlación. Esto quiere decir que las búsquedas de este término respecto a la relación que guarda con el IBEX35 es muy baja, casi inexistente.

Podemos ver que, al igual que en el caso del término inversión, hay cierto patrón en el interés relativo del término, traduciéndose en que en el cuarto trimestre del año aumenta la frecuencia, sin embargo, al tener una correlación tan baja, difícilmente podemos concluir que sea relevante para el IBEX35. Esto se debe a que en el 4º trimestre del año, en España coinciden la Navidad y Reyes, periodo que los consumidores realizan un mayor número de compras para regalar a sus seres queridos, el fin de año que es una ocasión para propuestas de nuevo año, renovar vestuario o darse caprichos con productos y servicios que se desean desde hace tiempo y por último, en los últimos años está teniendo cierto éxito el Black Friday y el Cyber Monday que se celebran a finales de noviembre y los jugosos descuentos que se ofrecen estimulan la compra.

5.2 Nula correlación.

La correlación nula indica que no existe una asociación estadísticamente significativa entre las dos variables. En este caso, tenemos una serie de términos que, linealmente, no se correlacionan, esto no significa que no haya relación entre las mismas, más bien es que con los datos absolutos que contamos, no podemos llegar a establecer dicha relación de forma lineal. Los siguientes términos han obtenido una correlación nula o casi inexistente.

Término	Correlación
Alquiler	0,209287114
Rentabilidad	0,171881607
Mercados	0,143326999
Intereses	0,113634242
Dividendos	0,11122568
Política	0,103048118
Préstamos	0,066584649
Mercado	0,040544457
Consumo	0,003147138
Conflicto	0,003118707
Seguro	0,000594985
Finanzas	-0,002370499
Eólica	-0,003656976
Empleo	-0,047658953

Energía nuclear	-0,060965374
Beneficios	-0,094506276
Guerra	-0,103781452
Mercado financiero	-0,108504216
Hipoteca	-0,124412141
Vender	-0,141206953
Gasolina	-0,148571962
Transición energética	-0,158003142
Multa	-0,159179966
Perdidas	-0,159797046
Oro	-0,160172587
Solar	-0,243627473
Petróleo	-0,24571084

Ilustración 10 Elaboración propia. Resumen correlaciones nulas.

5.3 Correlación negativa

La correlación negativa nos indica una relación entre las dos variables que estamos analizando de forma lineal e inversa, lo que significa que la relación entre las mismas se resume en que si alguna de las dos variables aumenta, la otra disminuye.

5.3.1 Desempleo y paro

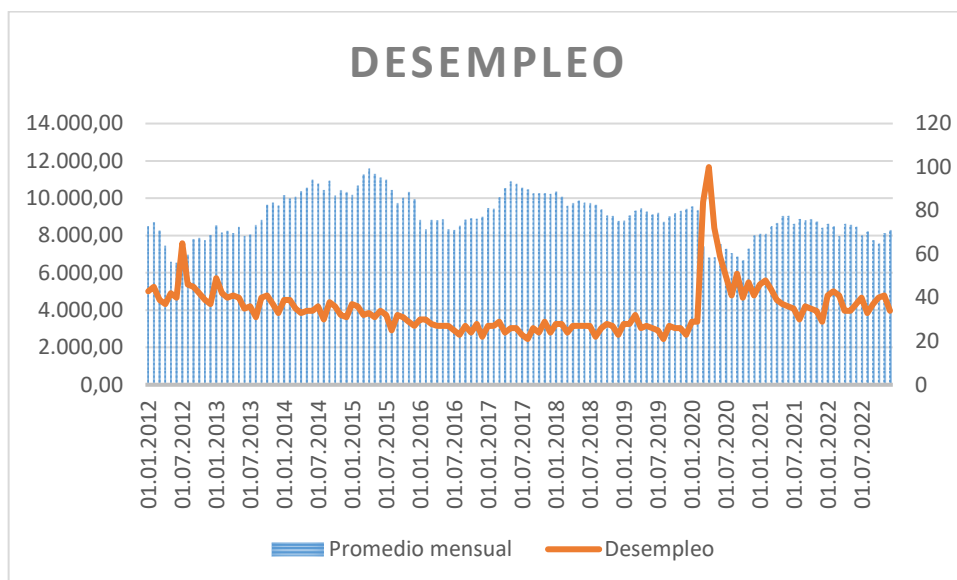


Ilustración 11 Elaboración propia. Desempleo

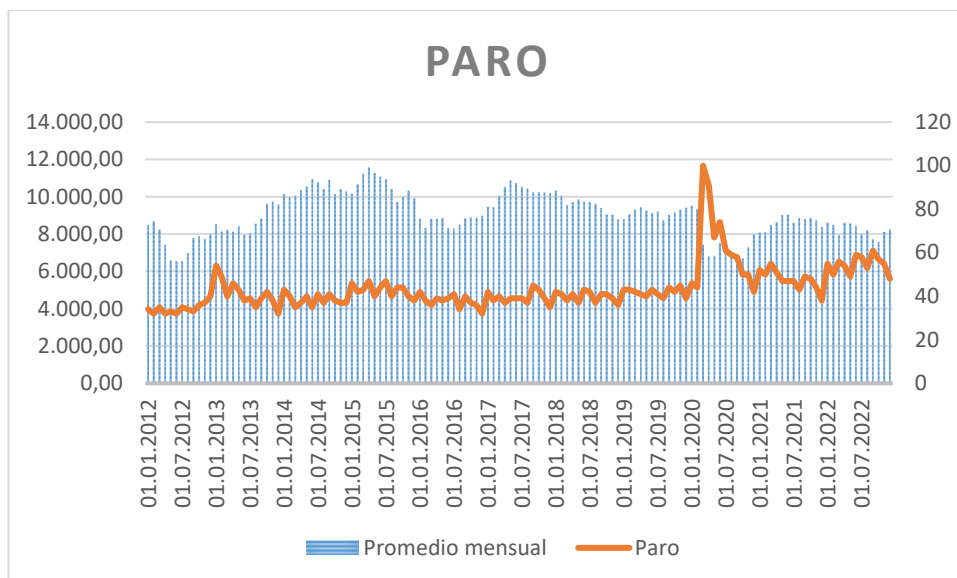


Ilustración 12 Elaboración propia. Paro

El desempleo y el paro se define como la situación de una persona en edad de trabajar y que no tiene trabajo, tiene implicaciones más amplias en la económica en general.

Es especialmente relevante en España y para el IBEX35 dado que la estructura económica española esta basada en el turismo y los servicios cuyo componente principal es este aspecto es la alta tasa de temporalidad, el impacto negativo del desempleo da lugar a problema económico importante ya que reduce el consumo y la inversión, aumentando la pobreza y la desigualdad.

Es una medida comúnmente usada para medir el estado de la economía de un país y tiene una especial relevancia en presente estudio. El término desempleo tiene una correlación de -0.560 y el paro de -0.364.

No es de extrañar que, al analizar estos datos, se encuentre una correlación tan alta respecto a los demás términos de este trabajo. En España, el empleo ha sido un desafío persistente durante muchos años, lo que ha llevado a la implementación de numerosas reformas y medidas para abordar este problema y encontrar soluciones. A lo largo de los años, se han realizado esfuerzos significativos para fomentar la creación de empleo y mejorar la situación laboral en el país como la reforma laboral del 2012 que flexibilizó el despido de los trabajadores y las medidas actuales de aumento de gasto público en políticas activas de empleo y el hecho de que está sobre la mesa una necesaria reforma de la educación y la formación profesional aunque con el panorama político actual es muy difícil llegar a consenso, ahuyentando la posible inversión extranjera que da lugar a una gran cantidad de puestos de trabajo directos e indirectos.

La pandemia mundial del COVID-19 ha tenido un impacto muy fuerte en la economía española y, en consecuencia, en el mercado laboral. Las medidas de confinamiento y las restricciones impuestas para frenar la propagación del virus tuvieron un efecto notable en la paralización de actividades y el cierre temporal de numerosas empresas, especialmente en sectores como la hostelería, el turismo, el comercio minorista y los servicios. Estas medidas, si bien necesarias para proteger la salud pública, llevaron a un aumento significativo del desempleo en el país.

Para hacer frente a la crisis y mitigar el impacto en el empleo, se implementaron varias medidas de apoyo. Los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTES) permitieron suspender temporalmente miles de contratos de trabajo, brindando protección a los empleados afectados y evitando despidos masivos. Además, se pusieron en marcha programas de créditos ICO para proporcionar liquidez a las empresas y ayudar a mantener la actividad económica durante estos tiempos difíciles.

A medida que se levantaron gradualmente las restricciones y se reactivó la actividad económica, se ha observado una recuperación paulatina en el mercado laboral. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la situación sigue siendo desafiante, ya que la pandemia continúa afectando a la economía y al empleo. La incertidumbre económica y las preocupaciones sobre la estabilidad laboral han llevado a un aumento en las búsquedas del término "desempleo y paro" durante el año 2020 que casualmente se han correlacionado de forma moderada/alta con la evolución del IBEX35 en dicho periodo.

La crisis del COVID-19 ha generado una alta preocupación por la situación del empleo y ha tenido un impacto significativo en el mercado laboral y, en consecuencia, en el índice IBEX35. Si se hubiera realizado un análisis similar durante la crisis financiera de 2008, es probable que se hubieran obtenido resultados muy similares, ya que el aumento en la preocupación por el empleo suele ser una consecuencia de situaciones de crisis económica, lo que a su vez puede generar una alta volatilidad en el índice.

5.3.2 Acciones

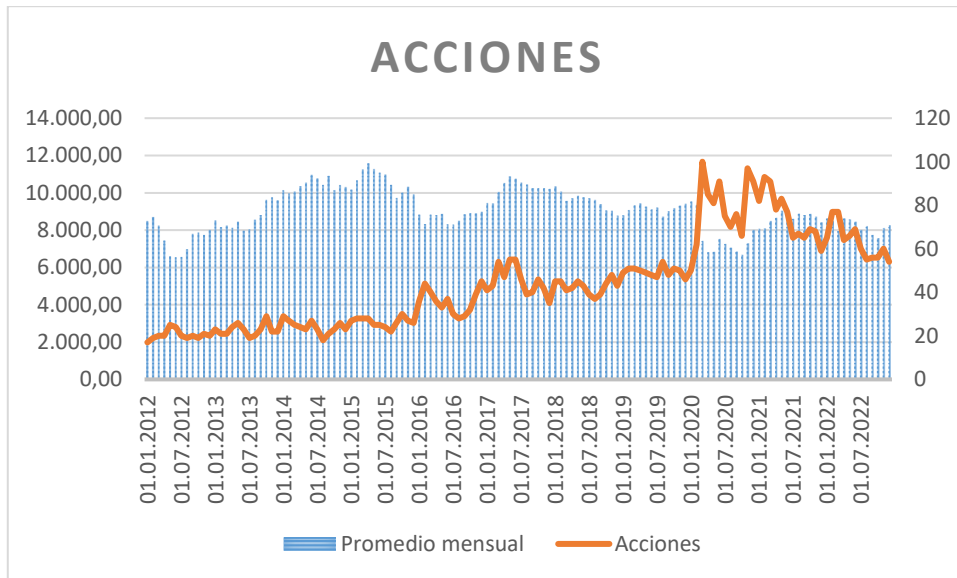


Ilustración 13 Elaboración propia. Acciones

Las acciones son un instrumento financiero que representa la parte proporcional de una sociedad, la posesión de acciones te convierte en accionista de esta con los derechos de participar en las ganancias de esta, en el supuesto de reparto de beneficios corresponde a cada accionista la parte proporcional de los mismos, se denominan dividendos y se realiza generalmente en efectivo.

Los accionistas también cuentan con el derecho de adquisición preferente de nuevas acciones en caso de su emisión manteniendo su porcentaje de participación en la sociedad, si no fueran a suscribir dicha ampliación, pueden vender su derecho de adquisición preferente, perdiendo el porcentaje de participación que tenían al haber más acciones en circulación.

En el caso de las grandes sociedades, a partir de cierto porcentaje de participación se te da el derecho a voto, es la posibilidad de votar en las asambleas generales de accionistas, se llevan a cabo periódicamente y mínimo hay una obligatoria anual, permite la toma de decisiones importantes como son la elección del consejo de administración, aprobar o cambiar los estatutos de la sociedad y la aprobación de las cuentas anuales y el reparto de beneficios, se regula por la legislación mercantil.

Tienen derecho a recibir información sobre la empresa, conocer informes financieros periódicos, estados financieros, así como cualquier información regulada. Pueden impugnar decisiones si no han seguido los cauces legales o han perjudicado sus derechos como accionista, sin embargo, para llegar a tener este derecho, al igual que el de votación, se requiere un mínimo de participación que determina los estatutos sociales de cada sociedad.

Por tanto, es un término sumamente importante para el mercado financiero, es el instrumento que nos permite a cualquier de nosotros adquirir una participación con la finalidad de obtener una rentabilidad de los recursos que hemos depositado.

En el análisis realizado, vemos como, al igual que los términos relacionados con el empleo, presenta un aumento considerable durante el año 2020, por los mismos motivos de situación de pandemia, es otro de los grandes términos que podríamos usar como indicador.

Sin embargo, los datos que obtenemos no son del todo concluyentes, aunque la correlación es negativa observamos que hay periodos como en el 2016 y 2017 donde el aumento de las búsquedas no ha supuesto una disminución de la valoración del índice, al contrario, ha aumentado.

Por lo que sí que podemos decir que es un término que podemos usar para valorar el curso del IBEX35, aunque necesita un análisis en mayor profundidad y atenerse a los hechos que provocan ese aumento de búsquedas. Dentro del contexto económico que nos encontremos, puede darse que la decisión ante el aumento de búsquedas de este termino nos empuje hacia la compra o la venta.

5.3.3 Riesgo

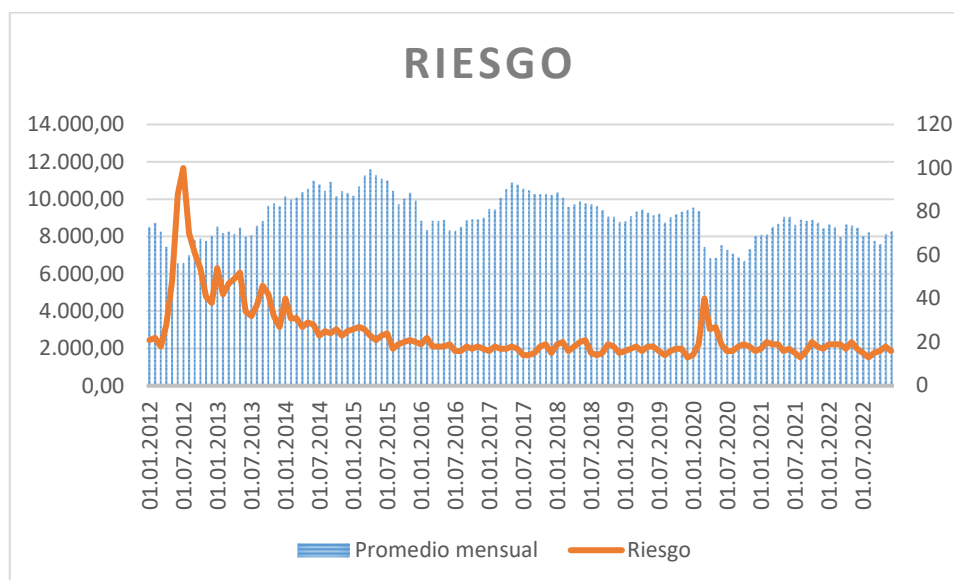


Ilustración 14 Elaboración propia. Riesgo

Dentro del mercado financiero, el riesgo es la posibilidad de sufrir pérdidas debido a la incertidumbre y la volatilidad de los precios de los activos. Toda inversión realizada tiene un riesgo, de hecho, los asesores financieros a los inversores les realizan un perfil de

riesgo para evaluar qué nivel están dispuestos a asumir para confeccionarles una cartera que más se adecue a sus intereses.

Las inversiones de menor riesgo por lo general presentan una rentabilidad muy baja o nula y cuya contrapartida es que el riesgo de pérdidas es también muy bajo y suelen ser de renta fija, véase los depósitos bancarios, bonos y letras del tesoro. En cambio, las inversiones que presentan mayor riesgo suelen ser de renta variable, como las acciones, fondos de inversión, derivados (futuros, opciones, CFD) la contrapartida es que la posibilidad de obtener altas ganancias, y pérdidas, es también alta.

De acuerdo con la (CNMV) Entre los tipos de riesgo existentes nos podemos encontrar con:

- Riesgo de mercado, también llamado riesgo sistemático, es la fluctuación habitual del mercado, fuertemente influenciado por la inflación, políticas monetarias, tasas de interés y demás condiciones macroeconómicas globales.
- Riesgo de crédito, es el riesgo de que el prestatario no cumpla con su obligación de devolver el capital. En la crisis de 2008 fue muy común y un problema muy grave especialmente para las entidades bancarias que vieron como las hipotecas que habían concedido no estaban siendo devueltas. En este tipo de operaciones se evalúa la calidad de solvencia del prestatario para la devolución del principal, cuando el riesgo de crédito es muy alto, los intereses son altos, en cambio, si el riesgo es bajo los tipos de interés lo son también.
- Riesgo de liquidez, es la dificultad de vender un activo rápidamente sin afectar a su precio, si tuviéramos una posición abierta en un instrumento financiero que no tiene liquidez tendríamos que sacrificar gran parte de su valor para venderlo rápidamente. El ejemplo por excelencia de este riesgo lo encontramos en las criptomonedas, ante la abundancia de estas, solamente las principales tienen una demanda y oferta suficiente como para operar rápidamente. De hecho, ni las principales están exentas del riesgo de liquidez, solamente que el efecto es menos acusado. Las criptomonedas menos conocidas pueden sufrir una alta pérdida sin tener una gran participación en las mismas, teniendo que renunciar a una gran parte de su valor si requerimos de efectivo.
- Riesgo operativo, es el riesgo relacionado con un error en algún proceso o sistema de control, el origen del error puede ser involuntario o voluntario, en cuyo caso hablaríamos de fraudes y/o estafas. Los desastres

medioambientales y demás eventos fortuitos que ocurran los incluimos en esta categoría.

Este riesgo no ha de ser subestimado, de hecho, es fundamental, la necesidad de control de los procesos ha dado lugar a que las sociedades cotizadas estén supervisadas por organismos como la Comisión Nacional del Mercado de Valores, encargada de garantizar la transparencia, eficiencia y correcto funcionamiento de los mercados financieros del país (Rodríguez Quejido, 2023). Y la existencia de los auditores de cuentas cuyo trabajo se dedica a la revisión de los estados financieros y los libros contables, verificando que las mismas se corresponden con la realidad de la sociedad y son una representación de una imagen fiel, buscando irregularidades y fraudes que pudieran manchar la cuentas.

- El riesgo legal o regulatorio, es el riesgo asociado a cambios normativos o regulaciones que afectan a las actividades de las empresas, dentro de este riesgo tenemos las multas, los litigios o cambios normativos fiscales. Como ejemplo de podemos poner la Ley de Transparencia de 2010 que aumentó la protección de los consumidores y obligo a las instituciones financieras a una mayor información de sus productos, el caso de las cláusulas suelo que dio lugar a devoluciones masivas de cláusulas cobradas a los clientes hipotecarios.

Estos riesgos no son estancos y separados, se interrelacionan entre sí y es responsabilidad de los inversores vigilarlos para tomar las decisiones adecuadas para mitigarlos con el fin de maximizar sus beneficios y reducir el riesgo, una de las estrategias más comunes para solventarlo es la diversificación.

Por tanto, la influencia de las búsquedas de este término en Google respecto al IBEX35 es notorio, con una correlación negativa de -0.330 lo que quiere decir que cuanto más aumenta la frecuencia absoluta, más disminuye la valoración del índice.

Es un término que engloba tantas posibilidades y tantos posibles riesgos que para que sea realmente útil para un inversor su análisis, se tiene que hacer una estrategia de análisis de un gran número de variables relacionadas con el riesgo para incluir en la valoración de las búsquedas, de forma que presten especial atención a escándalos de fraude y estafas, a cambios normativos que puedan impactar en los mercados y en la economía nacional e internacional, prestar atención a los indicadores macroeconómicos (lo relacionamos con la búsqueda del desempleo, paro, inflación entre otros).

Hay un indicador propio que fue muy usado en la anterior crisis económica, la del 2008, es la prima de riesgo, en resumidas cuentas, es la compensación adicional que

esperan obtener los inversores al considerar que un activo es de alto riesgo en comparación con una inversión de menor riesgo. El IBEX35 durante la crisis, al tener una prima de riesgo superior a las otras opciones de inversión en índices y empresas de otros estados se estancó e incluso bajó durante esos años, la rentabilidad que esperaban los inversores a contraprestación del nivel de riesgo que estaban dispuestos a asumir no era interesante. Recordemos que España formaba parte de los denominados PIGS (Portugal, Irlanda, Grecia, España) que fueron los estados europeos más castigados por la crisis, la alta deuda pública daba lugar a un aumento de los tipos de interés y/o a una disminución del crecimiento económico, los déficits fiscales eran elevados por lo que se veían más vulnerables a la presión de los mercados financieros y por último la inestabilidad económica dio lugar a una alta volatilidad que el resto de países de la eurozona y daba lugar a una mayor vulnerabilidad ante los shocks externos.

En las búsquedas vemos como durante esos años su frecuencia aumentó y hubo correlación con lo que ocurría en el IBEX35, para futuros eventos de crisis podría volver a ser un indicador útil sobre todo si aumentan las búsquedas de este término.

5.3.4 Deuda

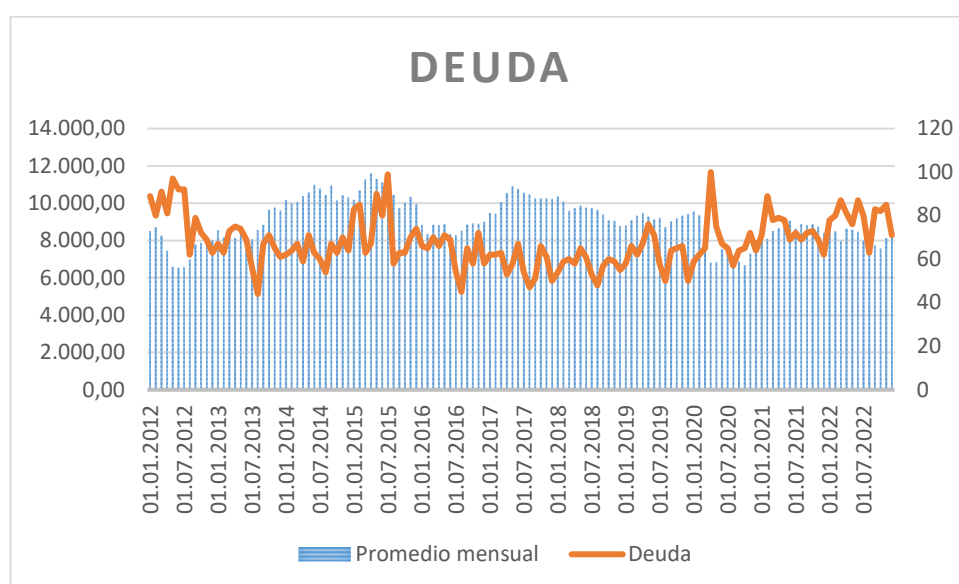


Ilustración 15 Elaboración propia. Deuda

Una deuda es una obligación entre partes, una se compromete a devolver lo que la otra le prestó a cambio de unos intereses que varía en función del tiempo, las garantías que se aportan y el riesgo, puede ser monetaria, de bienes o servicios.

Por norma general se clasifica en función de si es a corto plazo (devolución inferior al año) o a largo plazo (superior al año) y si es pública (la contrae el gobierno con los ciudadanos otras entidades) o privada (entre particular o empresa con entidades financieras por lo general). Es una herramienta útil para sufragar proyectos, pero no está exenta de riesgo y puede tener consecuencias negativas si no se cumple con la obligación del pago, a

efectos macro, una imposibilidad general de pago da lugar a una crisis financiera de enorme gravedad. El uso que se le dé a esta herramienta condiciona si su impacto es positivo como por ejemplo sufragar la creación de infraestructura necesaria para el crecimiento económico de un país o negativa, cuyo pago impacte negativamente en el consumo y la inversión sin obtener el esperado crecimiento. Relacionado con la deuda tenemos el concepto de apalancamiento financiero, el objetivo es usar deuda a un tipo inferior a la rentabilidad que esperamos obtener y maximizar los ingresos al utilizar más capital del que realmente tenemos.

En el análisis de los datos podemos concluir que el aumento de las búsquedas de este termino no está relacionado con los efectos positivos de su uso, más bien parece un problema ya que cada vez que ha aumentado la frecuencia de su búsqueda, respecto al IBEX35 ha habido una correlación negativa, dado lugar a que este bajen su valoración. Como podemos observar, tanto en enero de 2015 como en 2020, se disparó el número de búsquedas al respecto y fueron periodo cuya valoración del índice bajo considerablemente respecto al histórico, en el último año vemos que hay una inestabilidad considerable con aumentos y disminuciones puntuales de la búsqueda y un estancamiento del índice.

En definitiva, en los últimos años 4 años ha disminuido la valoración del IBEX35, el interés por el término deuda ha aumentado y hay cierta correlación que da a entender que la deuda hace especialmente sensible al índice.

5.3.5 Fondo

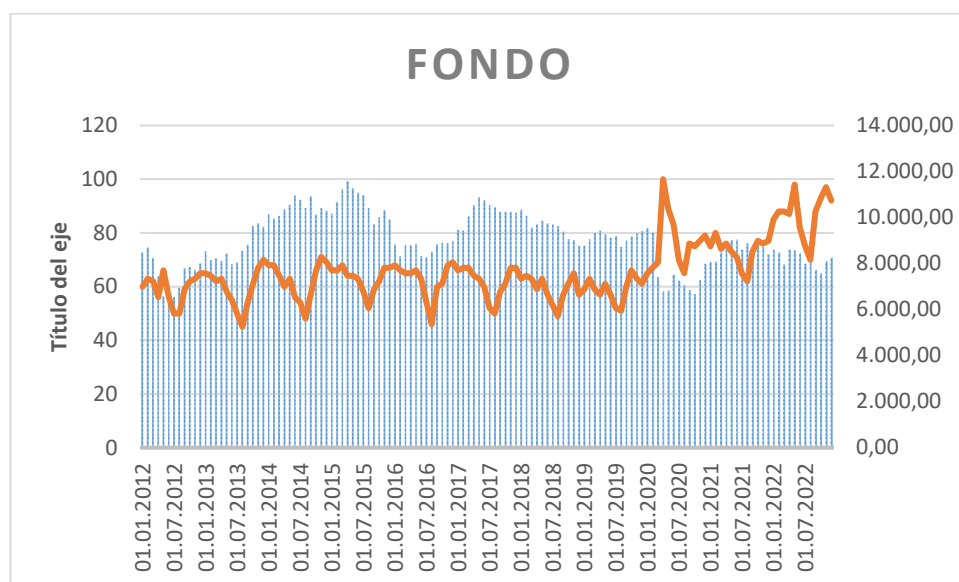


Ilustración 16 Elaboración propia. Fondo

Un fondo, en el contexto financiero, es un vehículo de inversión, es la unión de varios inversores que aportan capital suficiente para invertirlo en una cartera de activos, ya sean acciones, bonos u efectivo, son de naturaleza variada en función del objetivo que pretendan lograr, su estrategia de inversión o estructura.

Tipos principales de fondos:

- Fondo de inversión en acciones: invierten en acciones cotizadas en bolsa de valores
- Fondos de inversión en bonos: invierten en bonos emitidos por estados y empresas
- Fondos de inversión en efectivo: invierten en activos líquidos como efectivo o depósitos bancarios
- Fondos de inversión mixtos: una combinación de las anteriores

En España, se encuentran regulados y supervisados por la Comisión Nacional de Mercados de Valores (CNMV), sus principales funciones son de autorizar la creación de nuevos fondos, supervisar el funcionamiento y proteger a los inversores.

Realiza estas funciones a través de inspecciones periódicas, revisión de la información que los fondos tienen que suministrar a los inversores y las sanciones que puedan poner en casos de incumplimiento de la normativa vigente.

Además de la CNMV, el Banco de España, la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones tienen competencias para supervisar ciertos fondos, de esta forma los fondos de inversión en renta variable y los fondos de inversión libre están supervisados en exclusiva por la CNMV. Los fondos de inversión de inversión colectiva especializada, los fondos de inversión de inversión colectiva en instituciones de inversión colectiva y los fondos de inversión de inversión colectiva de renta variable en instituciones de inversión colectiva están sujetos a la supervisión de la CNMV y del Banco de España. Los fondos de inversión de pensiones están sujetos a la supervisión de la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones. (BOE-A-2003-20331, 2004)

Analizando los datos de las búsquedas respecto a la valoración:

Los inversores pueden estar más interesados en invertir en fondos de inversión cuando el mercado de valores está en alza. Esto se debe a que los fondos de inversión suelen ofrecer una rentabilidad superior a la de los depósitos bancarios.

Los inversores pueden estar más interesados en buscar información sobre fondos de inversión cuando el mercado de valores está en baja. Esto se debe a que los inversores pueden estar buscando maneras de proteger su dinero durante una recesión.

De esa forma, podemos observar que en el 2020 y 2022 aumentaron notoriamente las búsquedas del término fondo. En concreto, las búsquedas del término "fondo" aumentaron un 30% en 2020 y un 25% en 2022, según datos de Google Trends, esto se

debe a la pandemia del COVID-19, provocó una crisis mundial en la que el gasto se redujo en general por la falta de actividad que estaba siendo limitada por las medidas de la pandemia por lo que las familias y empresas aumentaron sus ahorros y consecuentemente se interesaron más en donde invertirlos. Por otro lado, en el 2022 el aumento de los precios de bienes y servicios a consecuencia de la inflación dio lugar a un interés creciente en formas de paliar esta situación. Las personas pueden buscar información sobre cómo invertir su dinero para protegerse de la inflación y mantener su poder adquisitivo.

Es importante señalar que el término "fondo" puede tener varios significados, por lo que es posible que algunas de las búsquedas no estén relacionadas con inversiones.

En conclusión, pese a que con este término podríamos haber visto una gran oportunidad para identificar un aumento del ahorro y que obtenga un rendimiento o de interés de proteger los mismos de la inflación, en la realidad no se ha correlacionado con la evolución del índice.

5.3.6 Inflación

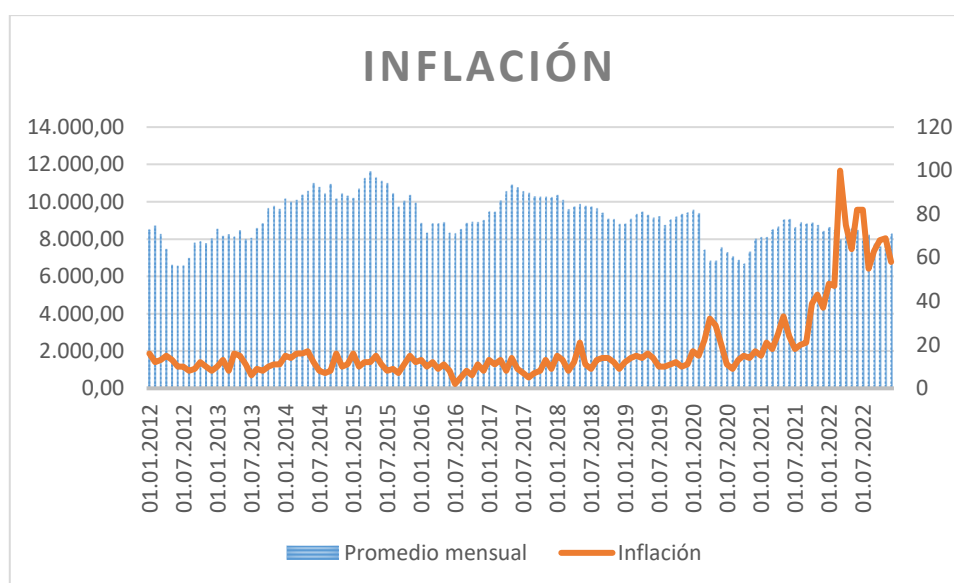


Ilustración 17 Elaboración propia. Inflación

La inflación es el último de los términos que vamos a analizar en este trabajo, es el aumento generalizado de los precios de los bienes y servicios en una economía, se mide con el índice de precios al consumidor (IPC), es una cesta de bienes y servicios que tiene como finalidad representar el gasto medio de un hogar y medir la variación de este.

El interés por la inflación aumentó a partir de 2021 debido a un aumento significativo de la inflación en todo el mundo. En España, la inflación alcanzó el 5,5% en octubre de 2021, su nivel más alto en casi tres décadas.

En los últimos años se ha popularizado su búsqueda basada en tres factores principales:

1. COVID-19: Provocó la interrupción de la cadena de suministros mundial, véase la crisis de los microchips, que llevó al aumento del coste de bienes y servicios. (Telefónica, 2022)
2. Estímulos fiscales: Los gobiernos y bancos centrales han adoptado medidas fiscales para estimular la economía
3. La guerra de Ucrania provocó un aumento de los precios de la energía y los alimentos.

El efecto correlacionado en el IBEX35 ha sido negativo, el aumento de las búsquedas de este término se ha correlacionado con una bajada de la valoración del índice.

6 Conclusiones:

Google Trends es una herramienta útil para analizar el interés en el sector financiero sobre el IBEX 35, pero es importante tener en cuenta sus limitaciones antes de tomar decisiones de inversión.

En conclusión:

Conclusiones positivas:

Primero. Google Trends puede ser un indicador de la opinión pública sobre el mercado financiero. Las búsquedas de los usuarios pueden reflejar sus preocupaciones y sentimientos sobre el sector financiero, lo que puede ser un indicador de tendencias futuras.

Segundo. Google Trends puede ser un indicador de la actividad de los inversores. Un aumento en las búsquedas puede indicar que los inversores están interesados en aprender más sobre un determinado sector o evento, lo que podría conducir a un aumento de la demanda de acciones.

Tercero. Google Trends puede utilizarse para analizar el interés en el sector financiero sobre el IBEX 35 de varias maneras. Por ejemplo, puede ser utilizado para:

- Identificar tendencias en el interés por el sector financiero.
- Comparar el interés por diferentes empresas del sector financiero.
- Analizar el impacto de eventos económicos o políticos en el interés por el sector financiero.

Conclusiones negativas:

Primero. Google Trends es una herramienta incompleta. No proporciona datos sobre la frecuencia absoluta de las búsquedas, lo que puede llevar a errores.

Segundo. Google Trends puede ser susceptible a la manipulación. Los bots pueden utilizarse para aumentar artificialmente el número de búsquedas, lo que podría distorsionar los resultados.

Tercero. La información de Google Trends no es concluyente. Un aumento en las búsquedas no siempre indica que los inversores estén interesados en invertir en un determinado sector.

7 Recomendaciones y trabajo futuro:

Utiliza Google Trends como una herramienta complementaria a otros indicadores de mercado.

Google Trends es una herramienta útil para identificar tendencias en el interés por el sector financiero. Sin embargo, no es una herramienta perfecta y no debe utilizarse como la única fuente de información para tomar decisiones de inversión.

Es importante utilizar Google Trends junto con otros indicadores de mercado, como el precio de las acciones, las tasas de interés y los indicadores económicos. Esto te ayudará a obtener una imagen más completa de la situación y a tomar decisiones más informadas.

Sé consciente de las limitaciones de Google Trends.

Google Trends no proporciona datos sobre la frecuencia absoluta de las búsquedas. Esto significa que no puedes saber cuántas personas han buscado un determinado término.

Además, Google Trends puede ser susceptible a la manipulación. Los bots pueden utilizarse para aumentar artificialmente el número de búsquedas, lo que podría distorsionar los resultados.

Es importante ser consciente de estas limitaciones antes de tomar decisiones de inversión basadas en los resultados de Google Trends.

Utiliza Google Trends para identificar tendencias.

Google Trends puede ser una herramienta útil para identificar tendencias en el interés por el sector financiero. Por ejemplo, un aumento en las búsquedas de "acciones" podría indicar que los inversores están cada vez más interesados en invertir en el mercado de valores.

Para identificar tendencias, puedes utilizar la función de "línea de tiempo" de Google Trends. Esta función te permite ver cómo ha cambiado el interés por un determinado término a lo largo del tiempo.

Utiliza Google Trends para comparar el interés por diferentes empresas.

Google Trends también puede ser utilizado para comparar el interés por diferentes empresas del sector financiero. Por ejemplo, si estás pensando en invertir en una empresa financiera, puedes comparar el interés por esa empresa con el interés por otras empresas del mismo sector.

Para comparar el interés por diferentes empresas, puedes utilizar la función de "comparación" de Google Trends. Esta función te permite comparar el interés por dos o más términos simultáneamente.

Utiliza Google Trends para analizar el impacto de eventos económicos o políticos.

Google Trends también puede ser utilizado para analizar el impacto de eventos económicos o políticos en el interés por el sector financiero. Por ejemplo, un cambio en las tasas de interés podría conducir a un aumento en las búsquedas de "cómo invertir".

Para analizar el impacto de eventos económicos o políticos, puedes utilizar la función de "eventos" de Google Trends. Esta función te permite ver cómo ha cambiado el interés por un determinado término en relación con un evento específico.

Utiliza una variedad de filtros.

Google Trends ofrece una variedad de filtros que pueden ayudarte a obtener información más precisa. Por ejemplo, puedes utilizar los filtros de ubicación, idioma y período de tiempo para limitar los resultados a los que son relevantes para tu análisis.

Para utilizar los filtros de Google Trends, haz clic en el botón "Filtros" en la parte superior de la página.

Compara los resultados con otras herramientas.

Es importante comparar los resultados de Google Trends con otros indicadores de mercado para obtener una imagen más completa de la situación. Por ejemplo, puedes comparar los resultados de Google Trends con el precio de las acciones, las tasas de interés y los indicadores económicos.

8 Bibliografía.

- BOE-A-2003-20331. (5 de febrero de 2004). Ley 35/2003, de 4 de noviembre, de Instituciones de Inversión Colectiva. Obtenido de <https://www.boe.es/eli/es/l/2003/11/04/35/con>
- Bolsas y Mercados*. (03 de Julio de 2023). Obtenido de https://www.bolsasymercados.es/bme-exchange/docs/SB/FS-Ibex35_ESP.pdf
- CNMV. (s.f.). *El mercado de valores y los productos de inversión*. Manual para universitarios.
- Cotizalia. (13 de enero de 2017). El Ibex cumple 25 años: así ha evolucionado el principal selectivo de la bolsa española. *El Confidencial*, págs. https://www.elconfidencial.com/mercados/2017-01-13/el-ibex-cumple-25-anos-asi-ha-evolucionado-el-principal-selectivo-de-la-bolsa-espanola_1316005/.
- DATAtab*. (06 de julio de 2023). Obtenido de <https://datatab.es/tutorial/correlation>
- Gómez Martínez, R., Escamilla Solano, S., & Díez de Castro, L. (2015). *Influencia del clima y las fases lunares sobre el sentimiento del inversor*.
- Gomez Martinez, R., Prado Roman, C., & De la Orden dela Cruz, M. (2018). *Algorithmic Trading Systems Based on Google Trends*. Valencia: Universitat Politècnica de València.
- Google Policies*. (02 de julio de 2023). Obtenido de <https://policies.google.com/terms?hl=es>
- Lilo, M. (2016). Índices Bursátiles: El IBEX35. Universidad de Jaén, Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas.
- MARKETSHARE, N. (02 de julio de 2023). *Market Share Statistics for Internet Technologies*. Obtenido de <https://netmarketshare.com>
- Monzon, A. (2017 de enero de 14). La metamorfosis del Ibex en sus 25 años de historia. *El independiente*, págs. <https://www.elindependiente.com/economia/2017/01/14/la-metamorfosis-del-ibex-en-sus-25-anos-de-historia/>.
- Orduña-Malea, E. (2019). *Google Trends: analítica de búsquedas al servicio*. Valencia : Universitat Politècnica de València.
- Preis, T., Moat, H., & Stanley, H. (2013). *Quantifying Trading Behavior in Financial Markets Using Google Trends*. <https://doi.org/10.1038/srep01684>.
- Roca, R. (09 de septiembre de 2015). *El periódico de la energía*. Obtenido de Fracking: la ley que cambió el mundo cumple 10 años: <https://elperiodicodelaenergia.com/fracking-la-ley-que-cambio-el-mundo-cumple-10-anos/>
- Rodríguez Quejido, V. (15 de febrero de 2023). *Clubfide*. Obtenido de <https://clubfide.com/actividades/que-es-y-que-hace-la-cnmv-principales-objetivos-y-retos-a-los-que-se-enfrenta/>
- Telefónica*. (9 de Julio de 2022). Obtenido de Crisis de los microchips: causas y proyección: <https://www.telefonica.com/es/sala-comunicacion/noticias/crisis-de-los-microchips-causas-y-proyeccion/>
- Zhong, X., & Raghib, M. (2019). *Revisiting the use of web search data for stock market movements*. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-50131-1>: Sci Rep.

9 Ilustraciones.

ILUSTRACIÓN 1 ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE LOS DATOS DE MARKETSHARE.....	5
ILUSTRACIÓN 2 ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE LOS CIERRES MENSUALES DEL HISTÓRICO DEL IBEX35.	7
ILUSTRACIÓN 3 ELABORADO A PARTIR DE LA INFORMACIÓN DE BOLSAS Y MERCADOS (BOLSAS Y MERCADOS, 2023).....	8
ILUSTRACIÓN 4 ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE LAS FRECUENCIAS PROPORCIONADAS POR GOOGLE TRENDS Y LA EVOLUCIÓN DEL IBEX35.	11
ILUSTRACIÓN 5 OBTENIDO DE (DATATAB, 2023).....	12
ILUSTRACIÓN 6 ELABORACIÓN PROPIA. INVERSIÓN.....	12
ILUSTRACIÓN 7 ELABORACIÓN PROPIA. GAS NATURAL.....	14
ILUSTRACIÓN 8 ELABORACIÓN PROPIA. DIESEL.....	14
ILUSTRACIÓN 9 ELABORACIÓN PROPIA. COMPRAR.....	15
ILUSTRACIÓN 10 ELABORACIÓN PROPIA. RESUMEN CORRELACIONES NULAS.....	17
ILUSTRACIÓN 11 ELABORACIÓN PROPIA. DESEMPLEO.....	17
ILUSTRACIÓN 12 ELABORACIÓN PROPIA. PARO	18
ILUSTRACIÓN 13 ELABORACIÓN PROPIA. ACCIONES	20
ILUSTRACIÓN 14 ELABORACIÓN PROPIA. RIESGO.....	21
ILUSTRACIÓN 15 ELABORACIÓN PROPIA. DEUDA	24
ILUSTRACIÓN 16 ELABORACIÓN PROPIA. FONDO.....	25
ILUSTRACIÓN 17 ELABORACIÓN PROPIA. INFLACIÓN	27