



COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICADE

GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE
EMPRESAS

TRABAJO FIN DE GRADO

*IMPACTO EN LAS COTIZACIONES DE LOS INFORMES DE
RECOMENDACIÓN PUBLICADOS POR LOS ANALISTAS
FINANCIEROS*

Autor: Jorge Carbonell de la Cámara

Director: Miguel Ángel López Gómez

Madrid

Declaro, bajo mi responsabilidad, que el Proyecto presentado con el título
**IMPACTO EN LAS COTIZACIONES DE LOS INFORMES DE RECOMENDACIÓN
PUBLICADOS POR LOS ANALISTAS FINANCIEROS**

en el Instituto Católico de Administración y Dirección de Empresas - ICADE de la
Universidad Pontificia Comillas en el

curso académico 2022/23 es de mi autoría, original e inédito y

no ha sido presentado con anterioridad a otros efectos.

El Proyecto no es plagio de otro, ni total ni parcialmente y la información que ha sido

tomada de otros documentos está debidamente referenciada.

Fdo.: Jorge Carbonell de la Cámara

Fecha: 30/11/2022



Autorizada la entrega del proyecto

EL DIRECTOR DEL PROYECTO

Fdo.: Miguel Ángel López Gómez

Fecha: 30/11/2022





COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICADE

GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE
EMPRESAS

TRABAJO FIN DE GRADO

*IMPACTO EN LAS COTIZACIONES DE LOS INFORMES DE
RECOMENDACIÓN PUBLICADOS POR LOS ANALISTAS
FINANCIEROS*

Autor: Jorge Carbonell de la Cámara

Director: Miguel Ángel López Gómez

Madrid

Agradecimientos

Esta sección va dedicada a todas aquellas personas e instituciones que han hecho posible la realización de este proyecto de fin de grado. Sin la aportación de estas personas e instituciones no habría sido posible realizar este proyecto en las condiciones en las que se encuentra.

En primer lugar, agradecer a Miguel Ángel López Gómez, director del proyecto, su continúa atención y seguimiento del proyecto. Su plena disposición a la hora de ofrecer comentarios y posibles mejoras sobre el proyecto han sido claves para la consecución del mismo.

En segundo lugar, me gustaría agradecer a mi familia, pareja y amigos su apoyo incondicional sin el cual no habría sido posible llevar a cabo el proyecto.

IMPACTO EN LAS COTIZACIONES DE LOS INFORMES DE RECOMENDACIÓN PUBLICADOS POR LOS ANALISTAS FINANCIEROS

Autor: Carbonell de la Cámara, Jorge.

Director: López Gómez, Miguel Ángel.

RESUMEN DEL PROYECTO

Con el paso del tiempo, un mayor porcentaje de la población está interesado en conseguir beneficios a través del capital generado durante su vida laboral. Una de las opciones es la de invertir en bolsa, lo cual permite obtener beneficios muy líquidos, ya que se puede disponer de ellos cuando se desee, ofreciendo también generar ahorros para el futuro. Sin embargo, no es tan sencillo obtener rentabilidades consistentes invirtiendo en bolsa debido a la elevada volatilidad del mercado en el corto plazo y a la necesidad de poseer unos ciertos conocimientos básicos para poder comenzar a invertir. En este punto, entran los conocimientos de los analistas financieros sobre las empresas y sobre los factores que pueden generar movimientos en los distintos valores cotizados del mercado. El presente proyecto pretende analizar el impacto que tienen las recomendaciones publicadas en los informes de los analistas financieros sobre las cotizaciones de empresas del IBEX-35. Aplicando el estudio de eventos y pruebas estadísticas, se llega a la conclusión de que las recomendaciones de los informes de los analistas financieros son más acertadas pasado un cierto tiempo, al menos un mes desde la emisión de dicha recomendación. Además, no existen diferencias sustanciales distinguiendo por analista salvo en ciertos casos puntuales.

Palabras clave: Cotización, IBEX-35, Analista Financiero, Recomendación, Estadística, Bases de Datos, Estudio de Eventos

IMPACT ON SHARE PRICES OF RECOMMENDATION REPORTS PUBLISHED BY FINANCIAL ANALYSTS

Author: Carbonell de la Cámara, Jorge.

Supervisor: López Gómez, Miguel Ángel

ABSTRACT

As time goes by, a greater percentage of the population is interested in obtaining benefits through the capital generated during their working life. One of the options is to invest in the stock market, which allows very liquid profits to be obtained, since they can be withdrawn at any time, and also offers the possibility of generating savings for the future. However, it is not so easy to obtain consistent returns by investing in the stock market due to the high volatility of the market in the short term and the need to have some basic knowledge to be able to start investing. This is where the knowledge of financial analysts about companies and the factors that can generate movements in the different stocks listed on the market comes in. This project aims to analyze the impact of the recommendations published in financial analysts' reports on the share prices of IBEX-35 companies. Applying the study of events and statistical tests, it is concluded that the recommendations of financial analysts' reports are more accurate after a certain period of time, at least one month from the issuance of the recommendation. Furthermore, there are no substantial differences distinguishing by analyst except in certain specific cases.

Keywords: Quotation, IBEX-35, Financial Analyst, Recommendation, Statistics, Databases, Event Studies

Índice de la memoria

<i>Capítulo 1. Introducción</i>	<i>4</i>
<i>Capítulo 2. Estado del Arte</i>	<i>7</i>
<i>Capítulo 3. Definición del Estudio</i>	<i>10</i>
3.1 Objetivos.....	10
3.2 Alcance	10
3.3 Metodología.....	11
<i>Capítulo 4. Desarrollo del Estudio</i>	<i>13</i>
4.1 Base de Datos.....	13
4.2 Análisis Exploratorio	14
<i>Capítulo 5. Análisis de Resultados</i>	<i>23</i>
<i>Capítulo 6. Conclusiones</i>	<i>30</i>
<i>Capítulo 7. Futuras Líneas de Investigación</i>	<i>32</i>
<i>Capítulo 8. Bibliografía</i>	<i>33</i>

Índice de figuras

Figura 1. Barclays y Morgan Stanley sobre Banco Sabadell a 28/01/2022	15
Figura 2. Barclays, Credit Suisse y Morgan Stanley sobre CaixaBank a 31/01/2022	15
Figura 3. Bankinter y Credit Suisse sobre Santander a 02/02/2022.....	15
Figura 4. Deutsche Bank y Morgan Stanley sobre Siemens Gamesa a 04/02/2022	15
Figura 5. Citigroup y JP Morgan sobre CaixaBank a 08/02/2022	16
Figura 6. Bankinter, Barclays, Credit Suisse, JP Morgan y Renta 4 sobre Naturgy a 11/02/2022.....	16
Figura 7. Morgan Stanley y Renta 4 sobre Bankinter a 15/02/2022	16
Figura 8. Barclays y Berenberg sobre Repsol a 18/02/2022	16
Figura 9. Banco Sabadell, Bankinter y Renta 4 sobre Almirall a 21/02/2022	17
Figura 10. Bankinter y Renta 4 sobre Iberdrola a 23/02/2022	17
Figura 11. Banco Sabadell y Renta 4 sobre Cellnex a 04/03/2022	17
Figura 12. Credit Suisse y Renta 4 sobre Inditex a 07/03/2022.....	17
Figura 13. Bankinter y Barclays sobre Mapfre a 14/03/2022	18
Figura 14. Bankinter, Credit Suisse, Barclays y Deutsche Bank sobre Inditex 16/03/2022	18
Figura 15. Banco Sabadell, Bankinter y Renta 4 sobre Merlin Properties 04/04/2022	18
Figura 16. Barclays y Jefferies sobre Repsol a 06/04/2022	18
Figura 17. Banco Sabadell y Berenberg sobre Vidrala a 08/04/2022	19
Figura 18. Banco Sabadell y Bankinter sobre Siemens Gamesa a 20/04/2022.....	19
Figura 19. Credit Suisse y Renta 4 sobre Telefónica a 21/04/2022	19
Figura 20. Bankinter y Berenberg sobre Banco Sabadell a 29/04/2022	19
Figura 21. Bankinter y Renta 4 sobre Amadeus a 06/05/2022.....	20
Figura 22. Bankinter y Renta 4 sobre Endesa a 10/05/2022	20
Figura 23. Barclays y Deutsche Bank sobre CaixaBank a 18/05/2022.....	20
Figura 24. Banco Sabadell y Bankinter sobre Siemens Gamesa a 18/05/2022.....	20
Figura 25. Bank of America y JP Morgan sobre Repsol a 19/05/2022.....	21
Figura 26. Banco Sabadell y Bankinter sobre Aena a 26/05/2022.....	21
Figura 27. Bankinter y Barclays sobre Solaria Energía a 31/05/2022	21

Figura 28. Bankinter y Renta 4 sobre Inmobiliaria Colonial a 02/06/2022	21
Figura 29. Banco Sabadell y Bankinter sobre Sacyr a 06/06/2022	22
Figura 30. Bankinter, Banco Santander, Credit Suisse, Jefferies, JP Morgan, Morgan Stanley, RBC y Renta 4 sobre Inditex a 09/06/2022	22
Figura 31. Asignación de aciertos según recomendación	23
Figura 32. Ejemplo: Asignación de aciertos en las recomendaciones sobre Inditex	25
Figura 33. Puntuación según analista financiero.....	25
Figura 34. Prueba z entre corto plazo y medio plazo	27
Figura 35. Prueba z entre corto plazo y largo plazo.....	28
Figura 36. Prueba z entre medio plazo y largo plazo	29

Capítulo 1. INTRODUCCIÓN

A medida que pasan los años, un mayor porcentaje de la población está interesado en conseguir beneficios a través del capital generado durante su vida laboral. Una de las opciones es la de invertir en bolsa, lo cual permite obtener beneficios muy líquidos, ya que se puede disponer de ellos cuando se desee, ofreciendo también generar ahorros para el futuro. Pese a que permitir a cualquier persona o entidad obtener rentabilidades sobre su propio capital es un hecho muy interesante, el objetivo primordial del mercado de valores reside en promover la estabilidad financiera a través del movimiento de capitales.

El mercado de valores se posiciona como una de las fuentes de financiación de empresas más importantes y, por tanto, contribuye al crecimiento económico. La inversión viene derivada del estímulo de generación de ahorro, generando un flujo de recursos financieros principalmente en el medio y largo plazo.

Sin embargo, no es tan sencillo obtener rentabilidades consistentes invirtiendo en bolsa debido a la elevada volatilidad del mercado en el corto plazo y a la necesidad de poseer unos ciertos conocimientos básicos para poder comenzar a invertir. Cabe destacar que hay una gran cantidad de información fácilmente accesible tanto de las propias empresas cotizadas como de posibles estrategias de inversión.

En este punto entran los conocimientos de los analistas financieros sobre las empresas y sobre los factores que pueden generar movimientos en los distintos valores cotizados del mercado. Estos analistas emiten de forma periódica informes de recomendación sobre distintas empresas, los cuales pueden impactar directamente sobre las propias cotizaciones. El presente trabajo tratará de analizar el posible impacto de las recomendaciones de los analistas financieros sobre empresas pertenecientes al IBEX-35.

Los analistas financieros se han posicionado como referencia global gracias a sus constatados conocimientos sobre las empresas y los mercados de capitales. A la hora de realizar el presente proyecto, se tratará de arrojar luz sobre si el analista que emite la recomendación acierta o si simplemente su estatus o caché hacen que la propia recomendación afecte directamente sobre la cotización de la empresa recomendada.

Durante todo el presente proyecto se distinguen 5 tipos distintos de recomendaciones recogidas en los informes de los analistas financieros:

- **Comprar:** el analista espera que el valor de la cotización de la empresa suba en el futuro y, por tanto, recomienda aumentar las posiciones sobre la misma (ponerse largo). En estos casos se espera que la empresa bata al índice de forma sustancial.
- **Sobreponderar:** es una recomendación similar a la de comprar, pero algo más conservadora. En estos casos se espera que la empresa evolucione de forma similar al índice o algo mejor.
- **Neutral/Mantener:** el analista espera que el valor de la cotización de la empresa se mantenga en el tiempo y, por tanto, recomienda mantener las posiciones que ya se tenían sin abrir posiciones nuevas. En estos casos se espera que el desempeño de la empresa sea similar al del índice.
- **Infraponderar:** es una recomendación similar a la de vender, pero algo más conservadora. En estos casos se espera que la empresa evolucione de forma similar al índice o algo peor.
- **Vender:** el analista espera que el valor de la cotización de la empresa baje en el futuro y, por tanto, recomienda disminuir las posiciones sobre la misma (ponerse corto). En estos casos se espera que el índice bata a la empresa de forma sustancial.

El presente proyecto resulta de especial interés para arrojar luz sobre la calidad de las recomendaciones de los analistas financieros, permitiendo al lector tener una visión objetiva sobre esta fuente de información. Cabe destacar, que las recomendaciones de los analistas son una de las muchas opciones de información que se encuentran en relación con el mercado de valores. Un inversor particular podrá emplear el proyecto para determinar si desea incluir en su abanico de información estas recomendaciones.

Capítulo 2. ESTADO DEL ARTE

El presente capítulo tiene la finalidad de revisar qué soluciones o trabajos existentes en el ámbito de este proyecto. Tras esta revisión, este apartado dará pie el siguiente, “Definición del estudio”. Con la ayuda y aprobación del director del proyecto, D. Miguel Ángel López Gómez, se han encontrado numerosos artículos de fuentes muy reconocidas y de gran fiabilidad, como son el *Journal of Accounting and Economics*, *American Accounting Association* o el banco italiano *Monte Dei Paschi Di Siena*, entre otros. Finalmente, se han estudiado a fondo los artículos recogidos en la bibliografía, de los cuáles se han seleccionado tres, de especial interés, debido a su relación directa con los objetivos del presente proyecto.

El primero de los artículos seleccionados (Guagliano, Linciano, & Magistro Contento, 2013) fue fruto de la colaboración Claudia Guagliano, Nadia Linciano y Concetta Magistro Contento en nombre de *Monte Dei Paschi Di Siena*, el banco en funcionamiento más antiguo del mundo, fundado en 1472. El artículo trata de arrojar luz sobre el impacto de los informes de los analistas financieros sobre la cotización de las Small Caps en Italia. Pese a que el entorno y la tipología de empresas incluidos en este artículo es diferente al analizado en el proyecto, la finalidad es la misma, por lo que las conclusiones extraídas del artículo pueden servir como punto de partida para este proyecto. Los resultados obtenidos muestran que los informes de los analistas son informativos para el mercado, aunque el impacto observado en los precios difiere en las muestras consideradas. Esto es debido a la asimetría de información y a la volatilidad de capital encontrada en las empresas de pequeña capitalización. Adicionalmente, se encuentra que las recomendaciones de compra y mantenimiento son las que tienen un impacto más significativo sobre el valor de la cotización de las empresas estudiadas.

El segundo artículo fue publicado (Savor, 2012) por el profesor de finanzas de la Universidad de Pensilvania, Pavel Savor, tratando de averiguar el impacto de la información en el valor de la cotización de las empresas tras grandes perturbaciones de los precios. Estas grandes perturbaciones se podrían asociar actualmente a la subida de los precios de las materias primas y la energía relacionados con la crisis producida por la guerra entre Rusia y Ucrania, o a la gran volatilidad de mercado observada durante los primeros meses de la crisis del COVID. Este artículo resulta de vital importancia en el marco temporal en el que se encuentra la economía, ya que pretende analizar el impacto de los informes de los analistas financieros tras situaciones excepcionales como las que se están viviendo actualmente. Existe una gran evidencia que sugiere que en ciertos momentos los inversores subreaccionan a la información contenida en los informes de los analistas, mientras que en otros sobreactúan. El estudio interpreta que, en ocasiones, los inversores reaccionan de forma exagerada a noticias poco relevantes y no reaccionan o reaccionan de forma insuficiente a noticias realmente fundamentadas.

El tercer y último artículo seleccionado (Hribar & McNinnis, 2012) fue publicado en la revista *Management Science* por Paul Hribar, profesor en la Universidad de Iowa, y John McNinnis, profesor en la Universidad de Texas en Austin. En el artículo se correlaciona los errores en los informes de los analistas con la variación en el sentimiento del inversor. Cuando el sentimiento de los inversores es positivo, lo cual ocurre normalmente en periodos de crecimiento económico, los informes de los analistas tienden a ser más optimistas sobre empresas con una peor calidad crediticia. Teniendo en cuenta el marco temporal actual, los informes de los analistas recogidos en el presente proyecto serán menos optimistas y, a su vez, más conservadores de lo habitual sobre empresas más arriesgadas o difíciles de valorar. El artículo afirma que la relación entre los errores de predicción de los analistas y los retornos de las acciones no es intencional ni estratégica, posicionando los informes de los analistas financieros como una herramienta eficiente para la generación de *trading* y para la banca de inversión.

A modo de conclusión sobre los tres artículos, se puede afirmar que las recomendaciones neutrales y positivas tienen una mayor influencia sobre la cotización de las acciones. Por otro lado, los inversores sobreactúan a ciertos estímulos siendo los informes de los analistas una herramienta eficiente e imparcial de información para otros inversores. Otros autores, sin embargo, llegan a la conclusión de que algunas de las recomendaciones de determinados analistas son interesadas. En este trabajo se asumirá que los analistas son honestos en sus recomendaciones y se observará si, además, se anticipan a la evolución del valor en los mercados financieros. En cualquier caso, al considerar un amplio espectro de analistas, el estudio no se vería afectado por la posible recomendación interesada de algún analista sobre alguna empresa.

Capítulo 3. DEFINICIÓN DEL ESTUDIO

3.1 OBJETIVOS

El presente proyecto pretende analizar el impacto que tienen las recomendaciones publicadas en los informes de los analistas financieros sobre las cotizaciones de las empresas. Además del impacto en la cotización, se busca una posible relación con la reputación del analista o banco de inversión que realiza el informe, el cumplimiento del plan estratégico de la empresa o el tamaño, entre otros.

3.2 ALCANCE

Este apartado se refiere a la definición de los límites del presente proyecto, tanto a nivel datos como a nivel estudio. Es un apartado sumamente importante debido a la necesidad de establecer unas restricciones al estudio para poder analizar los datos concretos y obtener unas conclusiones adecuadas. En línea con esto, se pueden distinguir tres puntos principales en relación con la base de datos empleada para el estudio:

- El estudio recoge recomendaciones emitidas desde el 28 de enero de 2022 hasta el 9 de junio del mismo año sobre empresas del IBEX-35. La elección de este marco temporal está basada en la posibilidad de analizar un periodo de tiempo de, al menos, tres meses posteriores a cada recomendación. Además, al ser recomendaciones en el año actual, el trabajo obtendrá conclusiones muy actualizadas.
- Durante el estudio se analizan recomendaciones de 14 analistas financieros diferentes, todos ellos de una gran reputación tanto a nivel nacional como internacional. La base de analistas está compuesta por Banco Sabadell, Banco Santander, Bank of America, Bankinter, Barclays, Berenverg, Citigroup, Credit Suisse, Deutsche Bank, Jefferies, JP Morgan, Morgan Stanley, RBC y Renta 4.

- Por último, es importante definir el conjunto de empresas sobre el que se va a realizar el análisis. La base está compuesta por Aena, Almirall, Amadeus, Banco Sabadell, Bankinter, Caixabank, Cellnex, Endesa, Iberdrola, Inditex, Inmobiliaria Colonial, Mapfre, Merlin Properties, Naturgy, Repsol, Sacyr, Santander, Siemens Gamesa, Solaria Energía, Telefónica y Vidrala. Cabe destacar que Banco Sabadell, Bankinter y Santander aparecen en la base de datos como empresa y como analista.

3.3 METODOLOGÍA

En cuanto a la metodología, esta investigación se caracteriza por ser de estudio de casos. Este procedimiento de investigación se puede definir de la siguiente manera como “una investigación empírica que investiga un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real; cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no son evidentes; y en el que se usan múltiples fuentes de datos” (Yin, 1989, p. 5). Por lo tanto, será utilizado para poder dar respuesta a los objetivos empíricos establecidos.

Según Eisenhard (1989), el estudio de caso es primordial para facilitar la comprensión de una cuestión compleja, donde el foco se centra en un fenómeno contemporáneo enmarcado en la vida real (Yin, 2003).

Explorar procesos y/o comportamientos recientes sobre los que escasea el conocimiento (Hartley, 2004) y al mismo tiempo tratar de responder a preguntas que buscan dar respuestas sobre el porqué o el cómo (Leonard- Barton, 2004). Por consiguiente, el fenómeno de la innovación de la conducción automatizada se corresponde perfectamente con lo mencionado anteriormente, ya que se trata de una tecnología disruptiva, compleja y una constante de diversas variables. En esta línea según varios de los investigadores de dicho fenómeno destaca el carácter de tecnología disruptiva de los vehículos autónomos (Litman, 2018).

Las fortalezas de dicha metodología (Rodríguez et al., 1996) se basan fundamentalmente en su carácter crítico, en su carácter extremo o unicidad, ya que como afirma Stake (2005) se trata de analizar un caso cuando hay un interés muy concreto, y su carácter revelador, puesto que posibilitan el estudio de un fenómeno relativamente desconocido y sobre el cual se pueden realizar aportaciones de suma relevancia.

Capítulo 4. DESARROLLO DEL ESTUDIO

Una vez definido el estudio y determinados los objetivos, el alcance, la metodología y la estructura del mismo, es necesario comenzar a trabajar en el desarrollo. Esta fase se va a llevar a cabo en dos partes claramente diferenciadas: por un lado, la obtención y tratamiento de la base de datos sobre la que se va a trabajar y, por otro, el análisis de los datos recogidos en esta base de datos.

4.1 BASE DE DATOS

Tras un análisis de las distintas opciones para obtener una base de datos de calidad, se han empleado <https://www.megabolsa.com> y <https://www.bolsamania.com>. Se han escogido estas fuentes frente a otras opciones por la cantidad y calidad de información recogida en las mismas, además de la facilidad de acceso que ofrecen. Ambas cuentan con información actualizada instantáneamente y permiten realizar una búsqueda exacta según las empresas o analistas deseados, algo que no ofrecen otras fuentes. La base de datos inicial recogía 400 recomendaciones de distintos analistas financieros, todas ellas sobre empresas del IBEX-35. Estas recomendaciones fueron emitidas desde el 28 de enero de 2022 hasta el 16 de junio del mismo año. La elección de este marco temporal está basada en el interés de poder analizar el posible efecto de las recomendaciones en un periodo de tiempo de, al menos, 3 meses. Esta base de datos inicial recogía la fecha, la empresa, el analista y la recomendación en sí misma. Para poder realizar un análisis del impacto de las recomendaciones de los analistas financieros sobre las distintas empresas se han seleccionado, dentro de la base de datos inicial, aquellas recomendaciones que se realizaron en el mismo día sobre la misma empresa por distintos analistas. De esta forma, se puede tomar como día 0 el día de la emisión de la recomendación para cada empresa y, a partir de ahí, estudiar la evolución de la cotización de cada una de ellas.

Tras esta selección, la base de datos inicial de 400 recomendaciones reduce su tamaño, encontrando 52 fechas donde se emitieron dos o más recomendaciones sobre una misma empresa. Trabajando sobre esta segunda base, el siguiente grupo de datos obtenido consiste en el valor de la cotización de estas empresas en los días donde se emitió la recomendación y una semana, un mes y tres meses después. Para estos datos se ha calculado la variación porcentual de cada uno de los periodos (semana, mes y tres meses) en comparación con el día 0 y se ha aplicado un código de colores para que sea más visual. Para observar el posible impacto de las recomendaciones de los analistas, es necesario comparar la evolución de las cotizaciones de las empresas con la del índice IBEX-35. Por tanto, se incluyeron en la base los datos de la evolución del IBEX-35 desde los días 0 y en cada uno de los periodos mencionados anteriormente.

4.2 ANÁLISIS EXPLORATORIO

Tras el proceso de obtención y tratamiento de la base de datos definitiva, es necesario realizar un análisis preliminar. Para realizar este análisis se han tenido en cuenta los factores externos que afectan a todas las empresas analizadas. Además, para poder comparar la evolución global frente a la individual, este análisis se realiza teniendo en cuenta siempre la evolución de la cotización de la empresa frente a la cotización del índice (IBEX-35). El interés de introducir el índice en el estudio reside en que el IBEX-35 es el índice bursátil de referencia de la bolsa española, midiendo el comportamiento conjunto de las 35 empresas más negociadas. De esta forma, permite comparar la evolución de las empresas con la evolución del resto del mercado, dejando a un lado factores que afectan a todas las empresas por igual. Cabe destacar que todas las figuras de este apartado son de elaboración propia empleando los datos obtenidos desde las fuentes comentadas en el punto “4.1. Base de Datos”. Para todos los comentarios realizados en este apartado se distingue entre corto plazo (1 semana), medio plazo (1 mes) y largo plazo (3 meses).

En la Figura 1 se observa como ambos analistas erraron en su recomendación sobre Banco Sabadell, ya que la cotización de este batió claramente al índice en todos los periodos. En esta figura se muestran los encabezados de la tabla, los cuales aplican a todas las figuras de este apartado (desde la Figura 1 hasta la Figura 30).

FECHA	EMPRESA	ANALISTA	RECOMENDACIÓN	KPI	DÍA 0	1 SEMANA	1 MES	3 MESES
28/1/22	Banco Sabadell	Barclays	Neutral	Cotización (€)	0,69 €	0,85 €	0,78 €	0,72 €
				Variación (%)	-	23,73%	12,81%	4,95%
		Morgan Stanley	Infraponderar	IBEX-35 (€)	8.609,80 €	8.589,30 €	8.479,20 €	8.512,20 €
				Variación (%)	-	-0,24%	-1,52%	-1,13%

Figura 1. Barclays y Morgan Stanley sobre Banco Sabadell a 28/01/2022

En la Figura 2 se observa que dos de los analistas acertaron en sus recomendaciones sobre CaixaBank y el restante se mantuvo neutral pese a que la evolución de la empresa fue mucho mejor que la del índice en todos los periodos.

31/1/22	CaixaBank	Barclays	Comprar	Cotización (€)	2,85 €	3,22 €	2,94 €	3,09 €
				Variación (%)	-	13,21%	3,30%	8,50%
		Credit Suisse	Neutral	IBEX-35 (€)	8.612,80 €	8.689,40 €	8.011,40 €	8.584,20 €
				Variación (%)	-	0,89%	-6,98%	-0,33%

Figura 2. Barclays, Credit Suisse y Morgan Stanley sobre CaixaBank a 31/01/2022

En la Figura 3 se observa que Bankinter acertó en el corto plazo mientras que ambos analistas erraron en el medio y largo plazo ya que la evolución de la cotización del Santander fue sustancialmente peor que la del índice.

2/2/22	Santander	Bankinter	Comprar	Cotización (€)	3,18 €	3,43 €	2,93 €	2,74 €
				Variación (%)	-	8,09%	-7,84%	-13,73%
		Credit Suisse	Neutral	IBEX-35 (€)	8.713,20 €	8.846,40 €	8.321,00 €	8.436,00 €
				Variación (%)	-	1,53%	-4,50%	-3,18%

Figura 3. Bankinter y Credit Suisse sobre Santander a 02/02/2022

En la Figura 4 se observan opiniones contrarias entre los dos analistas, acertando tan solo Morgan Stanley en el medio y largo plazo.

4/2/22	Siemens Gamesa	Deutsche Bank	Comprar	Cotización (€)	17,53 €	16,53 €	16,99 €	15,23 €
				Variación (%)	-	-5,71%	-3,08%	-13,10%
		Morgan Stanley	Infraponderar	IBEX-35 (€)	8.589,30 €	8.798,10 €	7.720,90 €	8.500,50 €
				Variación (%)	-	2,43%	-10,11%	-1,03%

Figura 4. Deutsche Bank y Morgan Stanley sobre Siemens Gamesa a 04/02/2022

En la Figura 5 se observa que ambos analistas erraron en sus recomendaciones en todos los marcos temporales.

8/2/22	CaixaBank	Citigroup	Comprar	Cotización (€)	3,35 €	3,30 €	2,65 €	2,94 €
				Variación (%)	-	-1,49%	-20,99%	-12,39%
		JP Morgan	Neutral	IBEX-35 (€)	8.674,60 €	8.718,00 €	7.811,70 €	8.139,20 €
				Variación (%)	-	0,50%	-9,95%	-6,17%

Figura 5. Citigroup y JP Morgan sobre CaixaBank a 08/02/2022

En la Figura 6 se observa que acertaron Barclays y JP Morgan en el corto plazo y erraron todos salvo Renta 4 en el medio y largo plazo.

11/2/22	Naturgy	Bankinter	Vender	Cotización (€)	25,01 €	24,28 €	24,72 €	28,25 €
		Barclays	Mantener	Variación (%)	-	-2,92%	-1,16%	12,95%
		Credit Suisse	Infraponderar	IBEX-35 (€)	8.798,10 €	8.590,00 €	8.142,10 €	8.312,60 €
		JP Morgan	Neutral	Variación (%)	-	-2,37%	-7,46%	-5,52%
		Renta 4	Sobreponderar					

Figura 6. Bankinter, Barclays, Credit Suisse, JP Morgan y Renta 4 sobre Naturgy a 11/02/2022

En la Figura 7 se observa como Morgan Stanley acertó en todos los periodos y Renta 4 se mantuvo neutral pese a que la evolución de la empresa fue peor que la del índice en todos los periodos.

15/2/22	Bankinter	Morgan Stanley	Infraponderar	Cotización (€)	5,79 €	5,47 €	5,09 €	5,31 €
				Variación (%)	-	-5,50%	-11,99%	-8,16%
		Renta 4	Mantener	IBEX-35 (€)	8.718,00 €	8.493,20 €	8.236,10 €	8.353,70 €
				Variación (%)	-	-2,58%	-5,53%	-4,18%

Figura 7. Morgan Stanley y Renta 4 sobre Bankinter a 15/02/2022

En la Figura 8 se observa como Berenberg acertó en el corto y medio plazo, ya que la cotización de Repsol evolucionó de forma similar al índice, mientras que en el largo plazo la recomendación de compra de Barclays fue la acertada.

18/2/22	Repsol	Barclays	Comprar	Cotización (€)	11,73 €	11,59 €	11,22 €	14,68 €
				Variación (%)	-	-1,19%	-4,40%	25,11%
		Berenberg	Mantener	IBEX-35 (€)	8.590,00 €	8.486,60 €	8.417,60 €	8.476,40 €
				Variación (%)	-	-1,20%	-2,01%	-1,32%

Figura 8. Barclays y Berenberg sobre Repsol a 18/02/2022

En la Figura 9 se observa como Banco Sabadell y Bankinter acertaron en el corto y medio plazo, mientras que ninguna de las tres recomendaciones fue acertada en el largo plazo.

21/2/22	Almirall	Banco Sabadell	Comprar	Cotización (€)	11,50 €	11,74 €	12,45 €	10,58 €
		Bankinter	Comprar	Variación (%)	-	2,09%	8,26%	-8,00%
		Renta 4	Mantener	IBEX-35 (€)	8.488,90 €	8.479,20 €	8.388,20 €	8.484,50 €
				Variación (%)	-	-0,11%	-1,17%	-0,05%

Figura 9. Banco Sabadell, Bankinter y Renta 4 sobre Almirall a 21/02/2022

En la Figura 10 se observa cómo tanto Bankinter como Renta 4 acertaron en sus recomendaciones sobre Iberdrola, ya que la evolución de su cotización fue mucho mejor que la del índice (sobre todo en el largo plazo).

23/2/22	Iberdrola	Bankinter	Comprar	Cotización (€)	9,34 €	9,58 €	9,48 €	11,15 €
		Renta 4	Sobreponderar	Variación (%)	-	2,48%	1,50%	19,27%
				IBEX-35 (€)	8.440,10 €	8.188,20 €	8.328,40 €	8.625,80 €
		Variación (%)	-	-2,98%	-1,32%	2,20%		

Figura 10. Bankinter y Renta 4 sobre Iberdrola a 23/02/2022

En la Figura 11 se observa como ambos analistas erraron en sus recomendaciones, ya que, pese a que la evolución de la cotización de Cellnex fue positiva, la evolución del IBEX-35 la superó con creces en todos los periodos.

4/3/22	Cellnex	Banco Sabadell	Comprar	Cotización (€)	41,04 €	41,95 €	44,36 €	41,08 €
		Renta 4	Sobreponderar	Variación (%)	-	2,22%	8,09%	0,10%
				IBEX-35 (€)	7.720,90 €	8.142,10 €	8.520,80 €	8.724,80 €
		Variación (%)	-	5,46%	10,36%	13,00%		

Figura 11. Banco Sabadell y Renta 4 sobre Cellnex a 04/03/2022

En la Figura 12 se observa que la recomendación de infraponderar de Credit Suisse fue acertada en todos los periodos, mientras que Renta 4 erró (más notablemente en el largo plazo si comparamos la evolución de Inditex con la del índice).

7/3/22	Inditex	Credit Suisse	Infraponderar	Cotización (€)	42,79 €	41,42 €	45,26 €	41,78 €
		Renta 4	Sobreponderar	Variación (%)	-	-3,20%	5,77%	-2,36%
				IBEX-35 (€)	7.644,60 €	8.234,40 €	8.467,40 €	8.841,60 €
		Variación (%)	-	7,72%	10,76%	15,66%		

Figura 12. Credit Suisse y Renta 4 sobre Inditex a 07/03/2022

En la Figura 13 se observa que Bankinter acertó en el corto y medio plazo, mientras que la recomendación acertada en el largo plazo fue la de Barclays.

14/3/22	Mapfre	Bankinter	Comprar	Cotización (€)	1,81 €	1,87 €	1,88 €	1,67 €
				Variación (%)	-	3,32%	4,26%	-7,64%
		Barclays	Infraponderar	IBEX-35 (€)	8.234,40 €	8.389,20 €	8.699,00 €	8.066,40 €
				Variación (%)	-	1,88%	5,64%	-2,04%

Figura 13. Bankinter y Barclays sobre Mapfre a 14/03/2022

En la Figura 14 se observa como en el corto plazo las recomendaciones neutrales por parte de Bankinter y Barclays fueron acertadas, en el largo plazo acertaron Credit Suisse y Deutsche Bank y todos los analistas fallaron en el medio plazo.

16/3/22	Inditex	Bankinter	Neutral	Cotización (€)	41,31 €	42,30 €	44,95 €	36,62 €
		Credit Suisse	Infraponderar	Variación (%)	-	2,40%	8,81%	-11,35%
		Barclays	Mantener	IBEX-35 (€)	8.380,40 €	8.328,40 €	8.699,00 €	8.078,10 €
		Deutsche Bank	Vender	Variación (%)	-	-0,62%	3,80%	-3,61%

Figura 14. Bankinter, Credit Suisse, Barclays y Deutsche Bank sobre Inditex 16/03/2022

En la Figura 15 se observa como los tres analistas erraron en sus recomendaciones, ya que la evolución de Merlin Properties fue sustancialmente peor que la del IBEX-35.

4/4/22	Merlin Properties	Banco Sabadell	Comprar	Cotización (€)	10,77 €	10,60 €	10,10 €	9,41 €
		Bankinter	Neutral	Variación (%)	-	-1,58%	-6,22%	-12,67%
		Renta 4	Sobreponderar	IBEX-35 (€)	8.520,80 €	8.585,00 €	8.500,50 €	8.161,80 €
				Variación (%)	-	0,75%	-0,24%	-4,21%

Figura 15. Banco Sabadell, Bankinter y Renta 4 sobre Merlin Properties 04/04/2022

En la Figura 16 se observa como Jefferies acertó en todos los marcos temporales, sin embargo, la recomendación de Barclays de mantener fue errónea en todos los casos.

6/4/22	Repsol	Barclays	Mantener	Cotización (€)	12,30 €	13,54 €	14,84 €	12,54 €
				Variación (%)	-	10,04%	20,61%	1,91%
		Jefferies	Comprar	IBEX-35 (€)	8.482,10 €	8.617,80 €	8.322,00 €	7.959,40 €
				Variación (%)	-	1,60%	-1,89%	-6,16%

Figura 16. Barclays y Jefferies sobre Repsol a 06/04/2022

En la Figura 17 se observa como ambos analistas erraron tan sólo en el corto plazo, ya que sus recomendaciones fueron acertadas en el medio y largo plazo.

8/4/22	Vidrala	Banco Sabadell	Comprar	Cotización (€)	64,00 €	63,60 €	67,40 €	70,20 €
				Variación (%)	-	-0,62%	5,31%	9,69%
		Berenberg	Comprar	IBEX-35 (€)	8.606,40 €	8.699,00 €	8.139,20 €	8.100,30 €
				Variación (%)	-	1,08%	-5,43%	-5,88%

Figura 17. Banco Sabadell y Berenberg sobre Vidrala a 08/04/2022

En la Figura 18 se observa como ambas recomendaciones únicamente fueron correctas en el largo plazo, ya que la evolución de la cotización de Siemens Gamesa fue mejor que la del índice en el medio y largo plazo.

20/4/22	Siemens Gamesa	Banco Sabadell	Vender	Cotización (€)	15,86 €	14,98 €	16,75 €	17,99 €
				Variación (%)	-	-5,55%	5,58%	13,40%
		Bankinter	Vender	IBEX-35 (€)	8.769,50 €	8.477,70 €	8.484,50 €	8.028,90 €
				Variación (%)	-	-3,33%	-3,25%	-8,45%

Figura 18. Banco Sabadell y Bankinter sobre Siemens Gamesa a 20/04/2022

En la Figura 19 se observa como la recomendación neutral de Credit Suisse fue acertada, ya que observamos variaciones menores del 2% entre la evolución de la cotización de Telefónica y la del índice en todos los periodos.

21/4/22	Telefónica	Credit Suisse	Neutral	Cotización (€)	4,84 €	4,70 €	4,69 €	4,46 €
				Variación (%)	-	-2,81%	-3,04%	-7,79%
		Renta 4	Sobreponderar	IBEX-35 (€)	8.814,60 €	8.584,20 €	8.484,50 €	8.012,70 €
				Variación (%)	-	-2,61%	-3,74%	-9,10%

Figura 19. Credit Suisse y Renta 4 sobre Telefónica a 21/04/2022

En la Figura 20 se observa cómo el único acierto de estos dos analistas se encuentra en la recomendación de Bankinter en el medio plazo.

29/4/22	Banco Sabadell	Bankinter	Comprar	Cotización (€)	0,74 €	0,68 €	0,84 €	0,63 €
				Variación (%)	-	-8,60%	13,17%	-15,99%
		Berenberg	Mantener	IBEX-35 (€)	8.584,20 €	8.434,70 €	8.930,80 €	8.156,20 €
				Variación (%)	-	-1,74%	4,04%	-4,99%

Figura 20. Bankinter y Berenberg sobre Banco Sabadell a 29/04/2022

En la Figura 21 se observa como ambos analistas erraron en sus recomendaciones en todos sus periodos, salvo la recomendación de Renta 4 de mantener, si la tenemos en cuenta en el corto plazo.

6/5/22	Amadeus	Bankinter	Comprar	Cotización (€)	60,00 €	58,74 €	57,76 €	54,94 €
				Variación (%)	-	-2,10%	-3,73%	-8,43%
		Renta 4	Mantener	IBEX-35 (€)	8.322,00 €	8.388,10 €	8.836,30 €	8.168,00 €
				Variación (%)	-	0,79%	6,18%	-1,85%

Figura 21. Bankinter y Renta 4 sobre Amadeus a 06/05/2022

En la Figura 22 se observa que ambas recomendaciones de sobreponderar son acertadas en el corto y medio plazo, ya que se ven evoluciones ligeramente superiores de Endesa frente al índice.

10/5/22	Endesa	Bankinter	Neutral	Cotización (€)	19,05 €	19,95 €	19,90 €	18,09 €
				Variación (%)	-	4,75%	4,49%	-5,01%
		Renta 4	Sobreponderar	IBEX-35 (€)	8.139,20 €	8.475,70 €	8.390,60 €	8.352,80 €
				Variación (%)	-	4,13%	3,09%	2,62%

Figura 22. Bankinter y Renta 4 sobre Endesa a 10/05/2022

En la Figura 23 se observa como Barclays acertó en el corto y medio plazo, mientras que la recomendación de mantener de Deutsche Bank fue la acertada en el largo plazo.

18/5/22	CaixaBank	Barclays	Sobreponderar	Cotización (€)	3,08 €	3,37 €	3,41 €	3,04 €
				Variación (%)	-	9,42%	10,65%	-1,33%
		Deutsche Bank	Mantener	IBEX-35 (€)	8.476,40 €	8.760,20 €	8.145,90 €	8.430,30 €
				Variación (%)	-	3,35%	-3,90%	-0,54%

Figura 23. Barclays y Deutsche Bank sobre CaixaBank a 18/05/2022

En la Figura 24 se observa como ambos analistas erraron de nuevo (Figura 18) en sus recomendaciones sobre Siemens Gamesa.

18/5/22	Siemens Gamesa	Banco Sabadell	Vender	Cotización (€)	15,91 €	17,78 €	17,87 €	18,00 €
				Variación (%)	-	11,75%	12,29%	13,14%
		Bankinter	Vender	IBEX-35 (€)	8.476,40 €	8.760,20 €	8.145,90 €	8.430,30 €
				Variación (%)	-	3,35%	-3,90%	-0,54%

Figura 24. Banco Sabadell y Bankinter sobre Siemens Gamesa a 18/05/2022

En la Figura 25 se observa como la evolución de Repsol fue peor que la del índice y, por tanto, las recomendaciones de comprar y sobreponderación de ambos analistas fueron erróneas en todos los periodos.

19/5/22	Repsol	Bank of América	Comprar	Cotización (€)	14,44 €	14,96 €	13,98 €	13,08 €
				Variación (%)	-	3,57%	-3,19%	-9,45%
		JP Morgan	Sobreponderar	IBEX-35 (€)	8.406,00 €	8.888,80 €	8.286,00 €	8.338,10 €
				Variación (%)	-	5,74%	-1,43%	-0,81%

Figura 25. Bank of America y JP Morgan sobre Repsol a 19/05/2022

En la Figura 26 se observa como la recomendación neutral de Bankinter fue acertada en el corto y medio plazo, y la recomendación de venta de Banco Sabadell en el corto y largo plazo.

26/5/22	Aena	Banco Sabadell	Vender	Cotización (€)	141,75 €	140,65 €	130,70 €	124,40 €
				Variación (%)	-	-0,78%	-7,80%	-12,24%
		Bankinter	Neutral	IBEX-35 (€)	8.888,80 €	8.744,10 €	8.242,60 €	8.063,90 €
				Variación (%)	-	-1,63%	-7,27%	-9,28%

Figura 26. Banco Sabadell y Bankinter sobre Aena a 26/05/2022

En la Figura 27 se observa como la recomendación de Bankinter fue acertada en el medio plazo, y Barclays erró al recomendar infraponderar, ya que la evolución de Solaria Energía fue mejor que la del índice en todos los periodos.

31/5/22	Solaria Energía	Bankinter	Neutral	Cotización (€)	21,68 €	23,35 €	20,25 €	21,18 €
				Variación (%)	-	7,70%	-6,60%	-2,31%
		Barclays	Infraponderar	IBEX-35 (€)	8.851,50 €	8.841,60 €	8.176,10 €	7.886,10 €
				Variación (%)	-	-0,11%	-7,63%	-10,91%

Figura 27. Bankinter y Barclays sobre Solaria Energía a 31/05/2022

En la Figura 28 se observa cómo, tanto Bankinter como Renta 4, erraron en sus recomendaciones de compra y sobreponderación, ya que la evolución de Inmobiliaria Colonial fue mucho peor que la del índice en todo el marco temporal analizado.

2/6/22	Inmobiliaria Colonial	Bankinter	Comprar	Cotización (€)	7,33 €	7,19 €	6,09 €	5,91 €
				Variación (%)	-	-1,91%	-16,86%	-19,32%
		Renta 4	Sobreponderar	IBEX-35 (€)	8.744,10 €	8.711,20 €	8.176,10 €	7.932,20 €
				Variación (%)	-	-0,38%	-6,50%	-9,29%

Figura 28. Bankinter y Renta 4 sobre Inmobiliaria Colonial a 02/06/2022

En la Figura 29 se observa como Banco Sabadell y Bankinter erraron en sus recomendaciones, ya que la evolución de la cotización de Sacyr en todos los periodos fue sustancialmente peor a la del índice.

6/6/22	Sacyr	Banco Sabadell	Comprar	Cotización (€)	2,66 €	2,45 €	2,23 €	2,22 €
				Variación (%)	-	-7,74%	-16,09%	-16,62%
		Bankinter	Comprar	IBEX-35 (€)	8.836,30 €	8.183,30 €	7.948,60 €	7.842,20 €
				Variación (%)	-	-7,39%	-10,05%	-11,25%

Figura 29. Banco Sabadell y Bankinter sobre Sacyr a 06/06/2022

En la Figura 30 se observa como la evolución de Inditex fue muy similar a la del índice IBEX-35 en el medio y largo plazo, mientras que en el corto plazo algo peor. Esto hace ver que todos aquellos analistas con recomendaciones positivas (comprar o sobreponderar) erraron en todos los periodos, mientras que Bankinter, Credit Suisse, Jefferies y Morgan Stanley acertaron.

9/6/22	Inditex	Bankinter	Neutral	Cotización (€)	41,18 €	36,63 €	38,60 €	38,15 €
		Banco Santander	Comprar		Variación (%)	-	-11,05%	-6,27%
		Credit Suisse	Infraponderar	IBEX-35 (€)		8.711,20 €	8.078,10 €	8.100,30 €
		Jefferies	Neutral	Variación (%)	-	-7,27%	-7,01%	-7,78%
		JP Morgan	Sobreponderar					
		Morgan Stanley	Neutral					
		RBC	Sobreponderar					
		Renta 4	Sobreponderar					

Figura 30. Bankinter, Banco Santander, Credit Suisse, Jefferies, JP Morgan, Morgan Stanley, RBC y Renta 4 sobre Inditex a 09/06/2022

Capítulo 5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Este capítulo clave pretende destacar los resultados más relevantes del proyecto realizando un análisis crítico sobre los mismos. Tras el tratamiento y primer análisis exploratorio de la base de datos, es necesario determinar cuándo un analista está acertando en una recomendación y cuándo, por el contrario, está errando. La siguiente tabla (Figura 31) muestra a la izquierda las puntuaciones, pudiendo distinguir entre acierto total (1), acierto parcial (0,5) y error (-/0). El resto de los valores de la tabla se refieren a la diferencia entre la evolución del índice (%) y la evolución de la empresa a estudiar (%).

	Comprar	Sobreponderar	Neutral	Infraponderar	Vender
1,0	[5,∞)	(0,5]	[-3,3]	[-5,0)	[-∞,-5)
0,5	(0,5)	[5,∞)	(-5,-3)U(3,5)	[-∞,-5)	[-5,0)
-	(-∞,0]	(-∞,0]	[-∞,-5)U[5,∞)	[0,∞)	[0,∞)

Figura 31. Asignación de aciertos según recomendación

Una recomendación de compra recibirá una puntuación de 1 si la evolución de la cotización de la empresa fue, al menos, un 5% mejor que la del índice IBEX-35, de 0,5 si la evolución de la cotización de la empresa fue solo ligeramente mejor que la del índice (entre un 0% y un 5% mejor) o de 0 si la evolución de la cotización de la empresa fue peor que la del índice.

Una recomendación de sobreponderar recibirá una puntuación de 1 si la evolución de la cotización de la empresa fue solo ligeramente mejor que la del índice (entre un 0% y un 5% mejor), de 0,5 si la evolución de la cotización de la empresa fue más de un 5% mejor que la del índice IBEX-35 o de 0 si la evolución de la cotización de la empresa fue peor que la del índice.

Una recomendación neutral, o de mantener, recibirá una puntuación de 1 si la evolución de la cotización se encuentra en el intervalo comprendido entre el -3% y el 3%, de 0,5 si la empresa se encuentra entre el -5% y el -3% o entre el 3% y el 5% o de 0 si la evolución fue peor que el -5% o mejor que el 5%.

Una recomendación de infraponderar recibirá una puntuación de 1 si la evolución de la cotización de la empresa fue solo ligeramente peor que la del índice (entre un 0% y un 5% peor), de 0,5 si la evolución de la cotización de la empresa fue más de un 5% peor que la del índice IBEX-35 o de 0 si la evolución de la cotización de la empresa fue mejor que la del índice.

Una recomendación de venta recibirá una puntuación de 1 si la evolución de la cotización de la empresa fue, al menos, un 5% peor que la del índice IBEX-35, de 0,5 si la evolución de la cotización de la empresa fue solo ligeramente peor que la del índice (entre un 0% y un 5% peor) o de 0 si la evolución de la cotización de la empresa fue mejor que la del índice.

A modo de ejemplo, se observa la asignación de aciertos sobre las recomendaciones emitidas sobre la empresa Inditex el 9 de junio de 2022 (Figura 32), ya que es el caso en el que más recomendaciones se emitieron sobre la misma empresa en un solo día, 8 en concreto. Se observa cómo, en el corto plazo, la evolución de la cotización de Inditex fue un 3,78% inferior a la evolución de la cotización del índice IBEX-35. Por lo que la recomendación de infraponderar de Credit Suisse recibe la máxima puntuación (1), las recomendaciones neutrales de Bankinter, Jefferies y Morgan Stanley reciben la puntuación de 0,5 (ya que acertaron parcialmente) y el resto de las recomendaciones obtuvieron una puntuación de 0. En el medio y largo plazo observamos una evolución similar entre la cotización de Inditex y del índice, siendo un 0,75% superior en el medio y un 0,43% superior en el largo plazo por parte de Inditex. Por tanto, encontramos aciertos totales en aquellos analistas que recomendaron mantenerse neutral o sobreponderar y acierto parcial en caso de compra, siendo errónea cualquier otra recomendación (en este caso infraponderar).

FECHA	EMPRESA	ANALISTA	RECOMENDACIÓN	1 SEMANA	1 MES	3 MESES	1 SEMANA	1 MES	3 MESES
9/6/22	Inditex	Bankinter	Neutral	-3,78%	0,75%	0,43%	0,5	1,0	1,0
		Banco Santander	Comprar				-	0,5	0,5
		Credit Suisse	Infraponderar				1,0	-	-
		Jefferies	Neutral				0,5	1,0	1,0
		JP Morgan	Sobreponderar				-	1,0	1,0
		Morgan Stanley	Neutral				0,5	1,0	1,0
		RBC	Sobreponderar				-	1,0	1,0
		Renta 4	Sobreponderar				-	1,0	1,0

Figura 32. Ejemplo: Asignación de aciertos en las recomendaciones sobre Inditex

Realizando la asignación de aciertos explicada anteriormente se obtiene la tabla observada en la Figura 33. La tabla se construye agrupando los aciertos de cada uno de los analistas en el corto, medio y largo plazo. Ya que el número de recomendaciones emitidas por cada analista son muy dispares, desde 17 hasta tan solo 1, se calcula el porcentaje por analista y por periodo para poder compararlos entre sí. La forma de calcular estos porcentajes consiste en dividir los aciertos en cada periodo entre el número total de recomendaciones para cada analista. Por ejemplo, para obtener el 44,4% de aciertos de Barclays en el corto plazo se han dividido los 4 aciertos en ese periodo entre las 9 recomendaciones emitidas por el analista.

BROKER	Nº RECOMENDACIONES	ACIERTOS CP	ACIERTOS MP	ACIERTOS LP	ACIERTOS CP (%)	ACIERTOS MP (%)	ACIERTOS LP (%)
Barclays	9	4	3	2,5	44,44%	33,33%	27,78%
Morgan Stanley	5	2,5	2	3	50,00%	40,00%	60,00%
Credit Suisse	7	3,5	2,5	2	50,00%	35,71%	28,57%
Bankinter	17	7,5	7	3,5	44,12%	41,18%	20,59%
Deutsche Bank	3	0	1	2	0,00%	33,33%	66,67%
Citigroup	1	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
JP Morgan	4	2	1	1	50,00%	25,00%	25,00%
Renta 4	12	4,5	5,5	3,5	37,50%	45,83%	29,17%
Berenberg	3	1	2	0	33,33%	66,67%	0,00%
Banco Sabadell	8	1	2,5	1,5	12,50%	31,25%	18,75%
Jefferies	2	1,5	2	2	75,00%	100,00%	100,00%
Bank of América	1	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
Banco Santander	1	0	0,5	0,5	0,00%	50,00%	50,00%
RBC	1	0	1	1	0,00%	100,00%	100,00%
TOTALES	74	27,5	30	22,5	37,16%	40,54%	30,41%

Figura 33. Puntuación según analista financiero

La tabla (Figura 33) muestra el número de aciertos en recomendaciones según cada uno de los analistas financieros estudiados, distinguiendo entre los tres marcos temporales empleados en la realización de todo el proyecto: corto plazo (1 semana), medio plazo (1 mes) y largo plazo (3 meses). De esta forma se puede determinar que analista ofrece una mayor calidad en sus recomendaciones en comparación con el resto. La lectura de la tabla se realizaría de la siguiente manera: Barclays emitió 9 recomendaciones en el periodo estudiado acertando 4 en el corto plazo (44,44%), 3 en el medio plazo (33,33%) y 2,5 en el largo plazo (27,8%). En el caso concreto de este analista, se puede afirmar que sus recomendaciones son más acertadas en marcos temporales cercanos a la emisión de la recomendación que en el largo plazo. Analizando los valores para el grueso de todas las recomendaciones y analistas estudiados, se observa como los analistas fueron más acertados en el medio plazo, con un porcentaje de acierto del 40,54%, seguido del corto plazo, con un porcentaje del 37,16% y dejando en última posición el largo plazo, con un porcentaje del 30,41%.

Para descubrir si las diferencias entre el porcentaje de aciertos en los distintos marcos temporales son significativas, se ha llevado a cada un análisis estadístico sobre los valores obtenidos en la Figura 33. El análisis empleado para este fin es la que vamos a denominar prueba z para medias de dos muestras. Debido a que existen tres marcos temporales diferentes, se han realizado tres pruebas agrupando las muestras de dos en dos. De esta manera, se realiza una prueba para observar si las diferencias de aciertos entre el corto plazo y el medio plazo son significativas, otra comparando el corto plazo y el largo plazo y, por último, otra prueba comparando el medio plazo con el largo plazo. La prueba z es una herramienta estadística basada en una distribución de probabilidad normal utilizada para determinar si existe una diferencia significativa de dos muestras independientes. Para la realización de esta prueba es necesario conocer las varianzas de cada una de las muestras empleando la siguiente fórmula:

$$\sigma^2 = \text{varianza}$$

$$\bar{x} = \text{media de la muestra}$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum(x - \bar{x})^2}{(n - 1)}$$

$$x = \text{términos del conjunto de datos}$$

$$n = \text{tamaño de la muestra}$$

La varianza es una medida de dispersión que representa la variabilidad de una serie de datos respecto a su media y para las tres muestras las varianzas son las siguientes:

$$\sigma_{\text{CORTO PLAZO}}^2 = 6,51\% \quad \sigma_{\text{MEDIO PLAZO}}^2 = 8,87\% \quad \sigma_{\text{LARGO PLAZO}}^2 = 11,22\%$$

Las hipótesis planteadas para la primera prueba z son las siguientes, siendo CP corto plazo y MP medio plazo:

$$H_0: \text{Porcentaje de aciertos en CP} = \text{Porcentaje de aciertos en MP}$$

$$H_1: \text{Porcentaje de aciertos en CP} \neq \text{Porcentaje de aciertos en MP}$$

El valor de $p(Z \leq z)$ o p-valor, *p-value* en inglés, es una medida estadística para contrastar las hipótesis previamente planteadas. Mientras más pequeño sea el p-valor, más fuerte será la evidencia de la muestra para rechazar la hipótesis nula (H_0). Tal y como se observa en la Figura 34, en el valor de $p(Z \leq z)$ a una cola, podemos rechazar la hipótesis nula con un nivel de confianza del 92%. Por tanto, empleando este nivel de confianza, se puede afirmar que existen diferencias significativas entre el porcentaje de aciertos en el corto plazo y el porcentaje de aciertos en el medio plazo.

	ACIERTOS CP (%)	ACIERTOS MP (%)
Media	28,35%	43,02%
Varianza (conocida)	6,51%	8,87%
Diferencia hipotética de las medias	0	
z	-1,399856833	
P(Z ≤ z) una cola	0,080778097	
Valor crítico de z (una cola)	1,644853627	
Valor crítico de z (dos colas)	0,161556195	
Valor crítico de z (dos colas)	1,959963985	

Figura 34. Prueba z entre corto plazo y medio plazo

Las hipótesis planteadas para la segunda prueba z son las siguientes, siendo CP corto plazo y LP largo plazo:

$$H_0: \text{Porcentaje de aciertos en CP} = \text{Porcentaje de aciertos en LP}$$

$$H_1: \text{Porcentaje de aciertos en CP} \neq \text{Porcentaje de aciertos en LP}$$

Tal y como se observa en la Figura 35, en el valor de $p(Z \leq z)$ a una cola, podemos rechazar la hipótesis nula con un nivel de confianza del 80%. Por tanto, empleando este nivel de confianza, se puede afirmar que existen diferencias significativas entre el porcentaje de aciertos en el corto plazo y el porcentaje de aciertos en el largo plazo.

	<i>ACIERTOS CP (%)</i>	<i>ACIERTOS LP (%)</i>
Media	28,35%	37,61%
Varianza (conocida)	6,51%	11,22%
Diferencia hipotética de las medias	0	
z	-0,822756945	
P(Z ≤ z) una cola	0,205323113	
Valor crítico de z (una cola)	1,644853627	
Valor crítico de z (dos colas)	0,410646225	
Valor crítico de z (dos colas)	1,959963985	

Figura 35. Prueba z entre corto plazo y largo plazo

Las hipótesis planteadas para la tercera prueba z son las siguientes, siendo MP medio plazo y LP largo plazo:

$$H_0: \text{Porcentaje de aciertos en MP} = \text{Porcentaje de aciertos en LP}$$

$$H_1: \text{Porcentaje de aciertos en MP} \neq \text{Porcentaje de aciertos en LP}$$

Tal y como se observa en la Figura 36, en el valor de $p(Z \leq z)$ a una cola, podemos rechazar la hipótesis nula con un nivel de confianza del 68%. Por tanto, se puede afirmar que no existen diferencias significativas entre el porcentaje de aciertos en el corto plazo y el porcentaje de aciertos en el medio plazo.

	<i>ACIERTOS MP (%)</i>	<i>ACIERTOS LP (%)</i>
Media	43,02%	37,61%
Varianza (conocida)	8,87%	11,22%
Diferencia hipotética de las medias	0	
z	0,451896224	
$P(Z \leq z)$ una cola	0,325671872	
Valor crítico de z (una cola)	1,644853627	
Valor crítico de z (dos colas)	0,651343745	
Valor crítico de z (dos colas)	1,959963985	

Figura 36. Prueba z entre medio plazo y largo plazo

Capítulo 6. CONCLUSIONES

La finalidad del presente capítulo reside en sintetizar brevemente los puntos más relevantes del proyecto, aportando todos los conocimientos explorados durante el mismo. El objetivo principal del proyecto consiste en analizar el impacto que tienen las recomendaciones publicadas en los informes de los analistas financieros sobre las cotizaciones de las empresas.

De acuerdo con lo observado durante el proyecto, no existen grandes diferencias en el porcentaje de aciertos distinguiendo entre los analistas estudiados salvo algunos valores atípicos u *outliers*. El promedio de aciertos, sin tener en cuenta el marco temporal, es de aproximadamente el 35%. Este porcentaje muestra que, de media, los analistas no aciertan en sus recomendaciones, pues al azar estos serían los resultados esperados. Se identifican algunos analistas que destacan por su calidad, como *Morgan Stanley* (acierta en promedio un 50% de sus recomendaciones) y *Bankinter* y *Renta 4* (aciertan en promedio un 40% de sus recomendaciones). También se identifican dos analistas que erraron el 100% de sus recomendaciones, *Citigroup* y *Bank of America*. El presente estudio aporta valor, pues permite identificar a los buenos y malos analistas (mayor o menor porcentaje de aciertos).

Dejando a un lado las diferencias entre analistas, se estudia la existencia de diferencias significativas entre los porcentajes de aciertos en el corto, medio y largo plazo. Se han encontrado diferencias significativas que indican que las recomendaciones son más acertadas en el medio y largo plazo que en el corto plazo, siendo estas diferencias más notables en el medio plazo (92% de confianza). Cabe destacar que no se ha alcanzado un nivel de confianza adecuado para afirmar que la media de las recomendaciones acertadas en el medio plazo es diferente a la de acertadas en el largo plazo. Las implicaciones de esto son que las recomendaciones de los analistas no tienen un efecto inmediato en el mercado, sino que el mercado ajusta el precio de las acciones al cabo de un tiempo.

Concluyendo, las recomendaciones de los informes de los analistas financieros son más acertadas pasado un cierto tiempo, al menos un mes desde la emisión de dicha recomendación. Además, no existen diferencias sustanciales distinguiendo por analista salvo en ciertos casos puntuales. A partir de estas conclusiones es posible desarrollar una estrategia ganadora: “Hacer caso al analista cuando publica la recomendación, pues pese a que en ese momento no tiene un impacto importante en la cotización, a largo plazo será la decisión acertada”.

Capítulo 7. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Debido a los límites definidos en el alcance del presente proyecto y a la gran cantidad de información disponible en relación con la cotización de las empresas y los informes de los analistas financieros, se abre un gran abanico de posibilidades relacionadas con futuras líneas de investigación a desarrollar empleando como base el presente proyecto. Se abren, a continuación, entre otras, dos posibles opciones sobre futuras líneas de investigación, pero puede haber muchas más:

- Estudio de otro mercado: este caso consistiría en estudiar un grupo de empresas recogidas en otro índice, como el S&P 500, y, por tanto, comparar la cotización de dichas empresas con el índice. Al tratarse de otro mercado, es posible que la influencia de los analistas financieros sea totalmente diferente a la estudiada en el presente proyecto.
- Estudio de otro marco temporal: el presente proyecto estudiaba desde el día de emisión de cada recomendación hasta un periodo de 3 meses tras la misma. El estudio de otro marco temporal podría traducirse en un trabajo que estudiará el efecto de los informes de los analistas desde su recomendación hasta 1 año después, donde las variaciones observadas pudieran ser diferentes.

Capítulo 8. BIBLIOGRAFÍA

- Guagliano, C., Linciano, N., & Magistro Contento, C. (2013). The Impact of Financial Analyst Reports on Small Caps Prices in Italy. *Monte dei Paschi di Siena*.
- Hribar, P., & McNinnis, J. (Febrero de 2012). Investor Sentiment and Analysts' Earnings Forecast Errors. *Management Science*.
- Jung, B., Shane, P. B., & Sunny Jang, Y. (12 de Noviembre de 2011). Do financial analysts' long-term growth forecasts matter? Evidence from stock recommendations and career outcomes. *Journal of Accounting and Economics*.
- Mayew, W. J., Sethuraman, M., & Venkatachalam, M. (November de 2020). Individual Analysts' Stock Recommendations, Earnings Forecasts, and the Informativeness of Conference Call Question and Answer Sessions. *The Accounting Review*.
- Ramnath, S., Rock, S., & Shane, P. (2008). The financial analyst forecasting literature: A taxonomy with suggestions for further research. *ScienceDirect*.
- Savor, P. (Diciembre de 2012). Stock Returns After Major Price Shocks: The Impact of Information. *University of Pennsylvania*.
- Yin, R. K. (2003). Application of Case Study Research. *London: Sage*
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), pp.532-550
- Hartley, J. (2004). Case study research. *Essential guide to qualitative methods in organizational research*, (1), pp. 323-333.
- Litman, T. (2017). Autonomous vehicle implementation predictions. Recuperado de <https://www.vtpi.org/avip.pdf> [última consulta: 11/11/2022]
- Stake,R.E (2005). Investigación con estudio de casos. Madrid: *Ediciones Morata, S.L.*