

# Ciclos económicos y ciclos bursátiles. Experiencia de inversión en Bolsa para mejorar y ampliar los conocimientos del alumnado del Grado en Administración y Dirección de Empresas

Lydia Bares López (Coord)\*, Ana M<sup>a</sup> Fernández Pérez\*, María Dolores León Rodríguez

\* Departamento de Economía General, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

[lydia.bares@uca.es](mailto:lydia.bares@uca.es)

**RESUMEN:** La asignatura de Economía tiene como objetivo introducir al alumnado en el estudio del funcionamiento de los mercados, tanto a nivel microeconómico como macroeconómico, facilitando una serie de conocimientos básicos desde el punto de vista teórico, así como la implicación práctica de los mismos. Con el presente proyecto de innovación docente se pretende mejorar el conocimiento del alumnado sobre la Bolsa de Valores, a la vez que se da a conocer la relación entre los ciclos económicos y los ciclos bursátiles. Las actividades que se han realizado para la consecución de los objetivos propuestos consisten en un seminario, en el que se explican los conceptos básicos del mercado bursátil; un concurso de Bolsa, en el cual se proporciona una asignación monetaria virtual de 10.000 euros para realizar operaciones de compra-venta de valores en el mercado continuo; y un trabajo en grupo, cuya finalidad es la puesta en común de las estrategias de inversión realizadas y el rendimiento alcanzado. Este tipo de experiencias permiten mejorar los resultados del proceso enseñanza-aprendizaje, incrementando los conocimientos del alumnado a la vez que se desarrolla y mejora sus competencias.

**PALABRAS CLAVE:** Bolsa, economía, innovación docente.

## INTRODUCCIÓN

Desde la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) las universidades están realizando un esfuerzo en la modificación y mejora de las metodologías docentes, cuyo principal objetivo es enriquecer el proceso de aprendizaje del estudiante.

La finalidad de este proyecto es la implantación de un sistema de mejora docente en la asignatura de Economía, encuadrada dentro del módulo de formación básica en el primer semestre del primer curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas (GADE), en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales en la sede de Cádiz. Los objetivos principales son dos: a) Explicar la relación entre los ciclos económicos y bursátiles, b) Aproximar al alumnado al mundo de la inversión en Bolsa.

El proyecto está organizado por un responsable y dos participantes con amplia experiencia en la asignatura de Economía, que han trabajado en proyectos de innovación y mejora docente en cursos anteriores.

## ANTECEDENTES

La utilización por parte del profesorado de una experiencia en Bolsa para la mejor comprensión por parte del alumnado de los conceptos básicos económicos ha ido progresivamente utilizándose en varias universidades en las últimas décadas [7].

Desde 1985, más de siete millones de estudiantes de Estados Unidos y de otros países han participado en "The Stock Market Game" o "El juego de la Bolsa" organizado por la *Securities Industry Foundation for Economics Education* [5]. Adicionalmente, en el curso académico 1991-1992, 400.000

estudiantes estadounidenses participaron en un concurso organizado por la *Securities Industry Association* (SIA-SMG). Los principales objetivos que se perseguían eran que los alumnos aplicaran conceptos básicos de economía, identificaran ciertas medidas de las empresas, como por ejemplo, los dividendos, y que entendieran y efectuaran los pasos necesarios para la compra-venta de acciones [4]. En 1992, se realizó un concurso de Bolsa entre dos universidades de Estados Unidos, concretamente, entre las Universidades de James Madison y Virginia Commonwealth, en la que grupos de estudiantes, a través de la compra-venta de valores bursátiles con una asignación monetaria virtual de 100.000 \$, debían conseguir la mejor rentabilidad de su cartera de inversión en un plazo de 10 semanas [8]. En la Universidad de Carolina del Norte [3] se desarrolló una competición organizada en tres secuencias de ocho rondas durante las cuales los alumnos compraban y vendían acciones en un mercado de activos financieros imaginario con una asignación inicial de 100 \$ y una cartera de doce valores al principio de cada etapa. Los estudiantes debían elegir la cotización de las acciones, teniendo que aplicar conceptos relacionados con la valoración de activos y estadística. También se han realizado este tipo de experiencias en otros países. En el año 2001, en la Universidad de la Concordia en Canadá [6], se investigaron los factores que influyen en el rendimiento económico en un juego de negociación bursátil realizado por 368 alumnos matriculados en Administración de Empresas. Los alumnos con más capacidad de representación, creatividad y status socioeconómico consiguieron una mayor rentabilidad en sus carteras de inversión. Adicionalmente, concluyeron que este tipo de experiencias mejoran el aprendizaje, incrementando la memoria y la resolución de problemas.

Más recientemente y en España, concretamente en la Universidad de Valencia, se desarrolló un juego de simulación gestionado a través de Google-Docs en la asignatura de Sistema Financiero, con el objetivo de mejorar la comprensión del funcionamiento básico de la negociación en Bolsa [1].

Posteriormente, en la Universidad de Zaragoza, se realizó una experiencia docente en el último curso de Administración y Dirección de Empresas en la asignatura de Bolsa y Gestión de Carteras [2], basada en la elaboración y gestión de carteras de inversión por parte de 77 alumnos mediante la compra y venta de valores bursátiles en los mercados financieros, tanto nacionales como internacionales. En este sentido, según la opinión del alumnado, esa experiencia les permitió afianzar los conocimientos teóricos adquiridos y mejorar la comprensión del funcionamiento de la Bolsa.

## ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA EXPERIENCIA

Este proyecto de innovación y mejora docente se ha desarrollado en el curso 2014/2015 en la asignatura de "Economía", del primer curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas (GADE) en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales en la sede de Cádiz. La asignatura de Economía tiene como objetivo introducir al alumno en el estudio del funcionamiento de los mercados, tanto a nivel microeconómico como macroeconómico, así como de las variables que en dichos mercados operan. Se pretende facilitar una serie de conocimientos básicos que permitan la comprensión de los temas micro y macroeconómicos fundamentalmente desde el punto de vista teórico, así como la implicación práctica de los mismos. Desde el punto de vista macroeconómico, se procede a la agregación y se analiza la economía en su conjunto, mediante el estudio del mercado de bienes y servicios y el mercado financiero. Además se estudian los problemas macroeconómicos más importantes en la actualidad como son el crecimiento de la economía, la inflación, el desempleo, el déficit público y el déficit exterior. La asignatura está organizada en clases teóricas, clases prácticas, tutorías colectivas y un seminario, en el cual se ha desarrollado esta experiencia.

En la guía docente de Economía, existen diferentes competencias a desarrollar. El presente proyecto de innovación docente tiene como objetivo mejorar la capacidad para trabajar en equipo (a.2.1) y la capacidad de aprendizaje autónomo (a.3.1).

Código	Competencia	Nivel de desarrollo
a.1.1	Capacidad de análisis y síntesis	Utilizada
a.1.4	Capacidad para la resolución de problemas	Evaluable
a.1.5	Habilidad para analizar y buscar información proveniente de fuentes diversas.	Evaluable
a.1.6	Comunicación oral y escrita en la propia lengua	Utilizada

a.2.1	Capacidad para trabajar en equipo	Utilizada
a.2.6	Capacidad crítica y autocrítica	Utilizada
a.3.1	Capacidad de aprendizaje autónomo	Utilizada
b.1.6	Conceptos básicos de Economía	Evaluable
b.1.7	Conceptos básicos de Microeconomía	Evaluable
b.1.11	Conceptos básicos de Macroeconomía	Evaluable
b.2.2	Capacidad de aplicación de los conocimientos teóricos, metodológicos y de las técnicas adquiridas en el proceso de formación	Evaluable
b.2.9	Capacidad para determinar los principales indicadores y agregados económicos, así como su impacto en las decisiones de la empresa	Impartida
b.2.10	Habilidad para interpretar el contexto nacional e internacional que rodea a la empresa	Impartida

Tabla 1. Competencias a desarrollar por el alumnado de la asignatura de Economía.

Para mejorar dichas competencias, se han realizado tres tipos de actividades:

- 1) Seminario de Bolsa: se explican los conceptos básicos de Bolsa y la relación entre los ciclos económicos y bursátiles;
- 2) Concurso de Bolsa: los estudiantes disponen de un fondo virtual de 10.000 euros para realizar operaciones de compra-venta de acciones en empresas que cotizan en el mercado continuo (competencia a.3.1.);
- 3) Trabajo sobre Bolsa: el alumnado debe realizar un resumen del seminario y hacer una puesta en común de las estrategias de inversión y el rendimiento alcanzado (competencia a.2.1.).

## DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

El seminario de Bolsa, impartido por Don José Manuel Silva, Director de la Oficina de Cádiz de Renta4, se realizó el 4 de Diciembre de 2014 en el Aula Magna de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales en la sede de Cádiz. Al seminario en cuestión asisten 180 alumnos. Sin embargo, la participación en el concurso es algo menor, puesto que solamente se registran en el concurso de Bolsa 168 estudiantes. En dicha sesión se explican conceptos básicos de Bolsa, el índice IBEX 35 y la relación entre ciclos económicos y ciclos bursátiles. El alumnado, para poder participar en el concurso, debe acceder a una plataforma virtual (<http://www.bolsainternet.com/cadiz/>) que está disponible durante 15 días para realizar operaciones de compra-venta de valores bursátiles en el mercado continuo. Para iniciar el proceso de inscripción se debe hacer clic sobre "Regístrate aquí" (Figura 1).



Figura 1. Acceso a la plataforma de compra-venta de acciones de Rent4 para su registro.



Figura 2. Pantalla de inscripción en el concurso de Bolsa.

Posteriormente, el estudiante debe completar los campos “Usuario” y “E-mail” para recibir un correo electrónico con la clave para acceder a la plataforma (Figura 2). Para ello, debe previamente leer y aceptar las reglas del juego y las cláusulas de protección de datos. Entre las condiciones para participar en el concurso se exige un mínimo de 5 operaciones de compra-venta de valores (142 alumnos cumplieron dicha condición). En caso de empate, se considera mejor clasificado el que realiza mayor número de operaciones (criterio preferente) y el que mayores corretajes ficticios ha generado.

Una vez recibido el e-mail con la contraseña ya es posible acceder a la página principal del concurso (Figura 1) insertando usuario y clave.

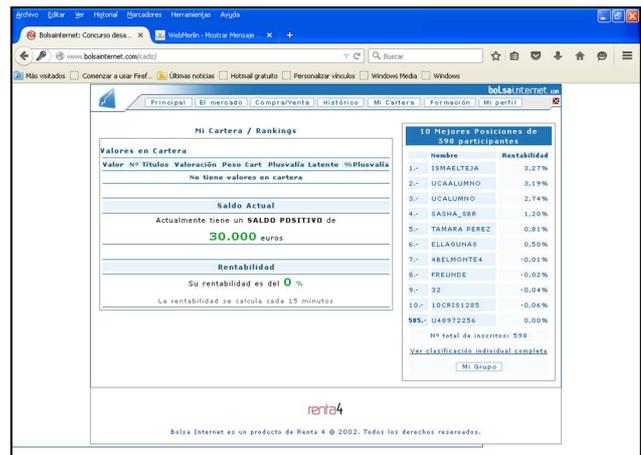


Figura 3. Pantalla principal del concurso.

En la pantalla principal aparecen los Valores en Cartera, el Saldo Actual y la Rentabilidad, así como la clasificación de alumnos con mayor rentabilidad en Bolsa (Figura 3).

Seguidamente, entrando en la pestaña “Mercado” (Figura 4), se dispone de información sobre el valor de cotización de las acciones de empresas del IBEX 35.

Símbolo	Último	Ayer	Difer.	Dif%	Volc	Compra	Venta	VolV	Volumen	Hora	
IBEX	11.010,20	11.402,50	-392,30	-3,43	8	11.010,50	11.010,00	9	103.236,479	13:01:03	
ABG.P	2,999	2,95	0,049	1,66	1,70	2,959	2,996	2,000	1.031,514	13:01:02	
ABE	15,275	15,215	0,06	0,39	1,376	15,275	15,205	3,297	301,563	13:01:04	
ACS	13,63	13,715	-0,085	-0,62	6,07	13,62	13,64	4,00	194,949	13:01:04	
ACS	29,025	29,36	-0,335	-1,15	6,44	29,00	29,025	6,50	279,508	13:01:03	
AENSA	94,75	95,55	-0,80	-0,84	153	94,70	94,80	1,193	64,132	13:01:03	
AMS	35,35	35,215	0,135	0,38	12	35,34	35,355	137	1.056,462	13:01:02	
BWSA	1,079	1,191	-0,112	-9,41	3,229	1,078	1,108	1,158	17,568	5,999,802	13:01:03
BKT	6,855	6,946	-0,091	-1,31	107	6,849	6,861	2,762	1.413,418	13:01:07	
BBVA	6,129	6,203	-0,074	-1,19	1,406	6,125	6,209	5,50	26,114,822	13:01:06	
SAH	6,721	6,801	-0,08	-1,18	3,364	6,722	6,728	2,000	43,248,729	13:01:07	
PODP	4,622	4,679	-0,057	-1,20	4,517	4,62	4,622	9,704	5,079,443	13:01:04	
SAB	2,209	2,313	-0,104	-4,50	8,666	2,205	2,206	10,000	14,046,407	13:01:07	
CABK	4,205	4,441	-0,236	-5,31	9,311	4,207	4,278	2,482	155,611,130	13:01:06	
DIA	7,102	7,242	-0,14	-1,93	2,224	7,10	7,108	2,529	1,047,293	13:01:06	
ENB	25,64	25,91	-0,27	-1,05	1,40	25,64	25,655	1,579	1,149,584	13:01:02	
ELE	17,085	17,015	0,07	0,41	17,05	17,06	17,076	1,076	8,010,292	13:01:09	
FER	19,395	20,105	-0,71	-3,53	17,979	19,395	19,395	400	349,415	13:01:09	
PCC	6,263	6,303	-0,04	-0,63	539	6,255	6,265	2,459	572,239	13:01:03	
GAH	14,405	14,435	-0,03	-0,21	3,46	14,405	14,402	1,251	1,200,157	13:01:03	
GAS	21,510	21,410	0,1	0,47	844	21,510	21,410	967	3,559,909	13:01:06	
QAP	39,495	37,475	2,02	5,37	114	39,475	39,515	268	125,516	13:01:02	
IDR	6,59	6,726	-0,136	-2,00	1,240	6,584	6,602	3,59	489,196	13:01:02	
IBE	6,334	6,325	0,009	0,14	499	6,332	6,338	19,300	12,474,407	13:01:04	
ITF	39,675	39,365	0,31	0,78	400	39,665	39,67	400	1,339,612	13:01:06	
IAS	7,33	7,408	-0,078	-1,05	4,732	7,332	7,333	3,816	5,410,856	13:01:06	
IAC	12,44	12,340	0,1	0,81	18,115	12,395	12,396	9,038	543,016	13:01:03	

Figura 4. Vista de la pestaña “El mercado”.

Para iniciar el proceso de compra y venta de valores se accede a la pestaña “Compra/Venta” (Figura 5). Posteriormente, para realizar una operación deben hacer clic sobre el icono de búsqueda. La pantalla “Valores contratables” permite seleccionar el activo a comprar o vender (Figura 6). Para efectuar la operación que corresponda, el estudiante deberá hacer clic sobre el icono de opción de compra-venta (Figura 7).

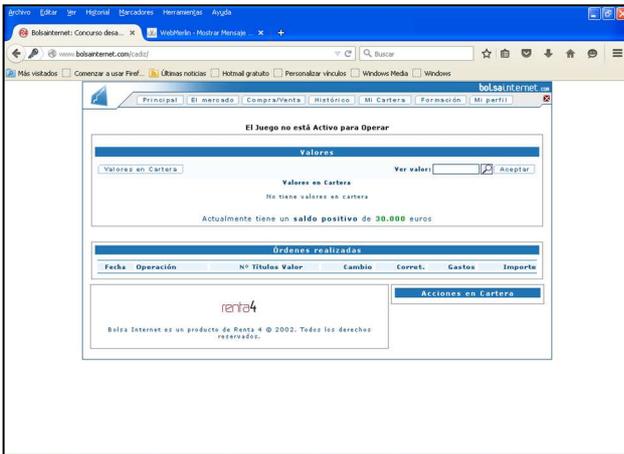


Figura 5. Vista de la pestaña “Compra/Venta”.



Figura 8. Vista de la pestaña “Histórico”.



Figura 6. Vista de la ventana “Valores contratables”.

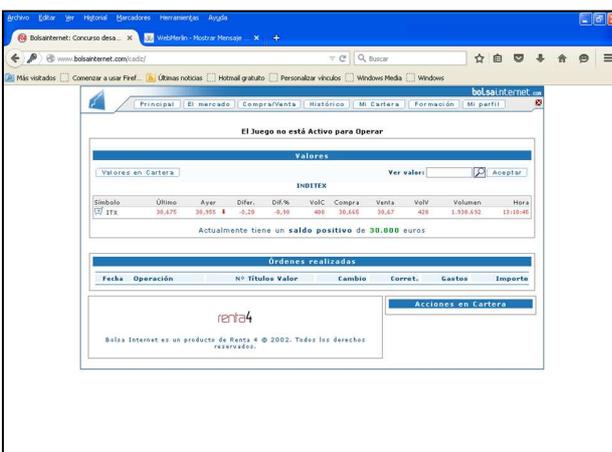


Figura 7. Vista de la pestaña “Compra/Venta” después de la selección del valor.

Seguidamente, en la pestaña “Histórico” (Figura 8), se puede acceder al historial de las operaciones de compra/venta de acciones realizadas durante todo el concurso de Bolsa.

Por último, en el apartado “Formación” (Figura 9), están disponibles diferentes ayudas sobre compra/venta de acciones, stop loss, análisis técnico y fundamental, opciones y futuros, fondos de inversión y warrants. Adicionalmente, se incluye un diccionario de la Bolsa y un apartado donde se aclaran los principales conceptos básicos (el mercado de valores, tipos de mercados, la Bolsa, participantes en el mercado bursátil, instituciones, organización, mercados de contratación, operativa en Bolsa, índices, operaciones especiales y fiscalidad).

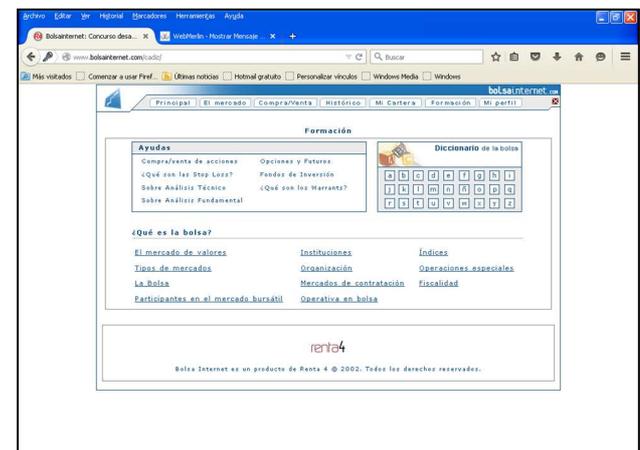


Figura 9. Vista de la pestaña “Formación”.

Al finalizar el concurso de Bolsa, el profesorado tiene acceso al histórico de operaciones de compra/venta de acciones, por lo que es posible elaborar diferentes estadísticas para examinar las estrategias de compra/venta de valores.

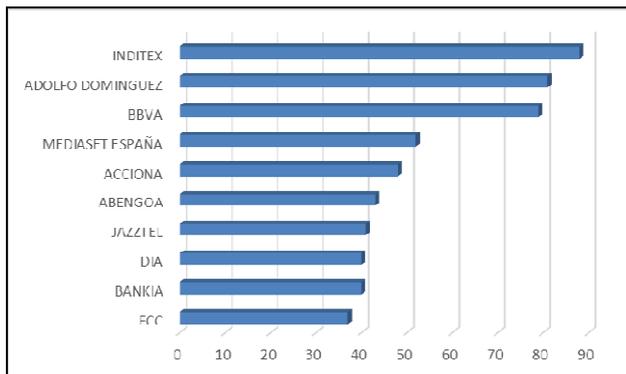


Gráfico 1. Número de operaciones de compra realizadas.

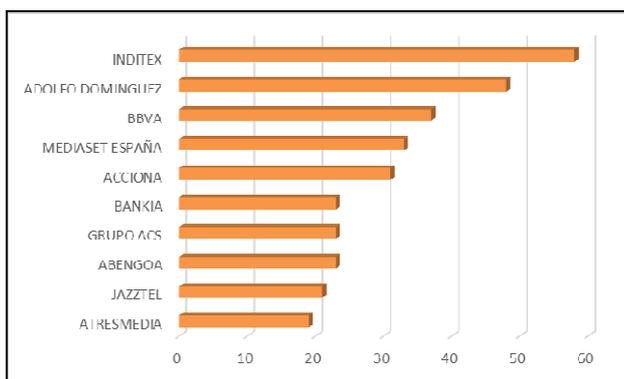


Gráfico 2. Número de operaciones de venta realizadas.

Siguiendo la estrategia “buy what you know” o “compra lo que conoces” los cinco valores más comprados han sido “Inditex”, “Adolfo Domínguez”, “BBVA”, “Mediaset España” y “Acciona” (Gráfico 1). Así mismo, las cinco acciones más vendidas coinciden con las señaladas anteriormente (Gráfico 2).

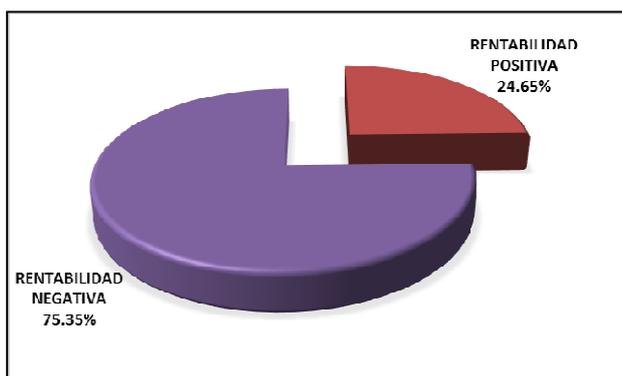


Gráfico 3. Rentabilidad conseguida por el alumnado.

Posteriormente a la finalización del concurso, se realiza un trabajo en grupo en el que se requiere la realización de un resumen del seminario sobre Bolsa y la puesta en común de las estrategias de compra-venta de acciones, así como la rentabilidad conseguida por cada uno de los participantes. El gráfico 3 muestra la rentabilidad obtenida por los concursantes.

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Tras la experiencia, se realiza un cuestionario de opinión con el objetivo de recabar información sobre la percepción del alumnado en cuanto al proyecto de innovación docente. La clave de respuesta es una escala de valoración tipo Likert de 1 a 5 puntos, correspondiendo el valor máximo a “mucho/mucha dificultad/ mucha utilidad/completamente de acuerdo”. Adicionalmente esta escala de valoración ha sido transformada en variable binaria, discriminando la clave de respuesta del alumnado para considerar las respuestas 4 y 5 como valores de una variable *dummy* que adopta el valor “1” en este caso y “0” en caso contrario. En la muestra utilizada (Tabla 2), el 55% del alumnado es de género femenino, mientras que el 86% está en una franja de edad comprendida entre los 18 y 21 años. La vía de acceso preferente es Selectividad en el 89% de los casos. Respecto al futuro profesional, la mayor parte de los alumnos desean trabajar en una empresa privada. Adicionalmente, se analizan otras cuestiones relativas a la asignatura. Según los resultados de la encuesta (Tabla 3), el 80% del alumnado está matriculado por primera vez en la asignatura de Economía, y solamente el 41% de los estudiantes ha superado el primer parcial (la mayoría con una calificación de aprobado). Estos porcentajes se podrían mejorar si destinaran más horas de estudio a la asignatura de Economía y acudieran más a tutorías presenciales, puesto que solamente el 12,86% del alumnado asigna el máximo valor al número de horas de estudio y sólo un 7,09% asiste regularmente a las tutorías presenciales (Tabla 4). Por otro lado, al finalizar la impartición de la asignatura, solamente un 34,51% del alumnado considera la asignatura como muy difícil (Tabla 4).

Género			
Hombre	Mujer		
45%	55%		
Edad			
18-21 años	22-25 años	Mayor 25 años	
86%	11%	3%	
Vía de acceso			
Selectividad	Formación profesional		
89%	11%		
Futuro profesional			
Empresa privada	Autónomo	Sector público	No sabe/No contesta
46%	35%	14%	5%

Tabla 2. Información estadística de la muestra.

¿Es la primera vez que cursa la asignatura de ECONOMÍA en la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Cádiz?		
SÍ	NO	
80%	20%	
¿Ha superado la parte de MICROECONOMÍA correspondiente a la asignatura de ECONOMÍA?		
SÍ	NO	
41%	59%	
En caso afirmativo, ¿Qué calificación obtuvo en el examen de dicha parte de la asignatura?		
Aprobado	Notable	Sobresaliente
82%	16%	2%

Tabla 3. Información relativa a la asignatura.

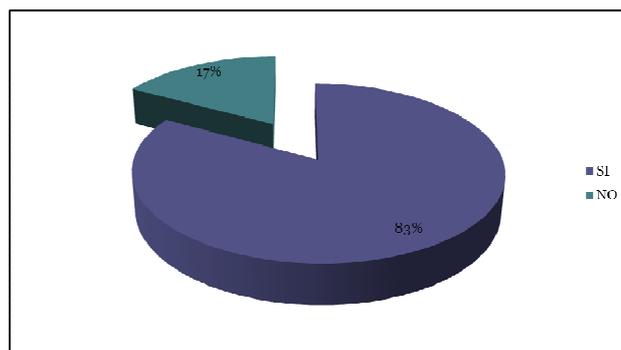


Gráfico 4. ¿Le ha motivado esta experiencia en Bolsa para seguir estudiando y/o trabajar en un futuro en dicho sector?

LIKERT					BINOMIAL	
1	2	3	4	5	0	1
<b>Horas de estudio dedicadas a la asignatura de Economía</b>						
4.29%	9.29%	35.71%	37.86%	12.86%	49.29%	50.71%
<b>Asistencia a clase</b>						
7.75%	4.23%	8.45%	19.01%	60.56%	20.42%	79.58%
<b>Asistencia a tutorías presenciales</b>						
51.77%	18.44%	15.60%	7.09%	7.09%	85.82%	14.18%
<b>Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura</b>						
0.70%	2.82%	21.13%	40.85%	34.51%	24.65%	75.35%

Tabla 4. Valoración de la asignatura.

LIKERT					BINOMIAL	
1	2	3	4	5	0	1
<b>La participación del profesor invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación</b>						
9.15%	15.49%	36.62%	20.42%	18.31%	61.27%	38.73%
<b>Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura</b>						
11.97%	17.61%	31.69%	25.35%	13.38%	61.27%	38.73%
<b>Utilidad del trabajo de Bolsa para adquirir nuevos conocimientos relacionados con la asignatura</b>						
14.08%	14.79%	26.06%	29.58%	15.49%	54.93%	45.07%

Tabla 5. Valoración de la experiencia.

Seguidamente, como se muestra en la Tabla 5 y considerando los resultados en valores binarios, el 38,73% del alumnado considera que el Seminario impartido por el Director de Renta4 fue útil para su formación. Con respecto a la valoración realizada sobre el proyecto de innovación docente, aproximadamente el 40% está de acuerdo en cuanto a su utilidad para mejorar la adquisición de competencias y/o comprender mejor la asignatura. Por último, más del 45% del alumnado valora la realización del trabajo sobre Bolsa como herramienta para la adquisición de nuevos conocimientos sobre Economía. Finalmente, el 83% de los estudiantes considera esta experiencia como una fuente de motivación para seguir ampliando conocimientos sobre Bolsa o trabajar en este sector (Gráfico 4).

Para terminar, en cuanto a las sugerencias de mejora sobre el proyecto de innovación docente, el alumnado propuso mayor número de seminarios y una mayor duración del concurso de Bolsa. En cuanto a las posibles alternativas sobre temas para futuros seminarios relacionados con la parte de Macroeconomía están la crisis económica, los principales agregados macroeconómicos, las políticas monetarias, el mercado laboral y la banca.

## REFERENCIAS

1. Almenar Llongo, V., Maldonado Devis, M. y Hernández Sancho, F. Una aproximación didáctica a la contratación bursátil a través de un juego de rol en google-docs. *Revista de Docencia Universitaria*. **2009**, 7(4), 1-12.
2. Bachiller, P. y Bachiller, A. Una experiencia docente en los estudios de Administración y Dirección de Empresas: análisis empírico con estudiantes de Finanzas. *Innovar*. **2015**, 25(55), 185-194.
3. Bell, C. R. A Noncomputerized Version of the Williams and Walker Stock Market Experiment in a Finance Course. *Journal of Economic Education*. **1993**, 24(4), 317-323.

4. Kagan, G. and Mayo, H. Risk-adjusted returns and stock market games. *Journal of Economic Education*. **1995**, 26(1), 39.
5. Maier, M. H. A Critical Review of Learning from the Market: Integrating The Stock Market Game across the Curriculum. *Journal of Economic Education*. **2002**, 33(1), 83-88.
6. Roberts, D. S. and McDonald, B. E. Relations of imagery, creativity, and socioeconomic status with performance on a stock-market e-trading game. *Psychological reports*. **2001**, 88(3), 734-740.
7. Saros, D. E. (2009). Teaching Undergraduate Money and Banking: T-Bill Auctions and Stock Market Models. *Journal of Economic Education*. **2009**, 40(3), 315-330.
8. Wood, W. C., O'Hare, S. L. and Andrews, R. L. The stock market game: Classroom use and strategy. *Journal of Economic Education*. **1992**, 23(3), 236-246.

## AGRADECIMIENTOS

El equipo docente de este proyecto desea agradecer a Don José Manuel Silva (Director de la Oficina de Renta4 de Cádiz) su colaboración en el Seminario impartido.