

CARACTERÍSTICAS DE LOS INVERSORES ONLINE DE ALTA FRECUENCIA EN ESPAÑA

Juan José García Machado¹, machado@uhu.es, Universidad de Huelva

Juan Carlos Roca Pulido¹, jcroca@uhu.es, Universidad de Huelva

Juan José de la Vega Jiménez¹, vega@uhu.es, Universidad de Huelva

RESUMEN

En este trabajo examinamos los rasgos y particularidades de los inversores minoristas online de elevada frecuencia en España, lo que nos permite analizar sus características socio-demográficas, composición de las carteras, estrategias de inversión, patrones de negociación y rendimientos (*performances*), así como sus similitudes y diferencias con los de otros países. También analizamos los estudios realizados en otros países como Estados Unidos, Japón, Corea, Alemania, Italia, Suecia, Finlandia, Malasia y Emiratos Árabes Unidos. Los denominados inversores online de alta frecuencia, son los que centran el objeto de nuestra investigación. A su vez, para su estudio, distinguimos dos subgrupos dentro de éstos, los inversores activos y los diarios y continuos. Nuestro trabajo es el primero de este tipo en el que se realiza una verdadera anatomía de estos tipos de inversores, gracias a una encuesta realizada, vía Internet, a más de 250 inversores online. De acuerdo con nuestros resultados podemos describir al inversor online en España según las siguientes características: hombres en plena madurez, casados, con elevado nivel educativo, buen nivel de ingresos y riqueza, que viven en zonas ricas del país, con un buen *status* profesional, con experiencia y conocimientos financieros. Sus carteras están moderadamente diversificadas y se componen de acciones de la Bolsa española; seguros, planes y fondos de pensiones y Bolsa internacional. Sus preferencias en cuanto a acciones, se centran en *Blue Chips* españoles, compañías de mediana y baja capitalización y acciones extranjeras con riesgo medio-moderado. Entre los inversores de alta frecuencia, ocupan un lugar importante los productos derivados, en el siguiente orden: futuros sobre índices y acciones, warrants y opciones sobre acciones. En cuanto a los rendimientos, los resultados muestran, en un apreciable porcentaje, rentabilidades obtenidas superiores a las del mercado y una elevada dosis de optimismo en cuanto a las rentabilidades esperadas.

PALABRAS CLAVE: *Trading online*, Inversores online, bróker online, inversores de alta frecuencia, *day traders*, *active traders*, gestión de carteras, frecuencia de negociación, *performances*, usuario de Internet.

CLASIFICACIÓN JEL: D14, G10, G11, G29

¹ Profesores del Departamento Economía Financiera, Contabilidad y Dirección de Operaciones en la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad de Huelva, quienes desean mostrar su más sincero agradecimiento a Estrategias de Inversión (<http://www.estrategiasdeinversion.com>), sin cuya inestimable colaboración no hubiese sido posible la realización de esta investigación. El presente trabajo y sus conclusiones reflejan solamente la opinión de sus autores, siendo los únicos responsables de las inexactitudes o errores que pudiera contener.

CARACTERÍSTICAS DE LOS INVERSORES ONLINE DE ALTA FRECUENCIA EN ESPAÑA

1. INTRODUCCIÓN

En el año 2003, en torno a 2,8 millones de clientes usaron servicios financieros online, un 40% de los usuarios de Internet. Un año antes, el número de clientes que utilizaron este canal representaba solamente el 29,5% del total de usuarios de la red, aunque en ese año, sólo el 31,3% de la población española tenía acceso a la red frente al 45% de media en Europa (Cases, 2005). En 2009, según el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2009), cifraba que, en España, el 51,0% de los hogares tenía acceso a Internet, con un crecimiento superior a un millón de hogares en un año. Por su parte, los usuarios frecuentes de la red superaron los 17 millones de personas y el número total de internautas creció un 11,0%. El 56,7% de la población de 16 a 74 años había utilizado Internet en los tres últimos meses (más de 19,5 millones de personas) y el número de internautas había crecido un 11,3% respecto al año 2007. Los usuarios frecuentes, es decir, los que se conectan a la red a diario o al menos una vez por semana, suponían el 86,7% del total de internautas y representan el 49,2% de la población.

La participación directa e individual de los inversores minoristas en los mercados financieros a través de Internet es un fenómeno relativamente reciente. Esta vía de mercado privado, no intermediado, comenzó en la segunda mitad de los 90's y tuvo una repentina expansión gracias al *boom* de los mercados bursátiles a finales de dicha década. En la actualidad, en muchos países, las operaciones son realizadas utilizando Internet como canal o vía de negociación, representando una parte importante del volumen total de transacciones. Internet ha llegado a ser el único vehículo de inversión para un importante grupo de inversores individuales. Éstos se identifican con los denominados inversores online de alta frecuencia, aquellos quienes combinan dos características básicas: las del típico inversor en bolsa y las del experto usuario de Internet.

El presente estudio es el primero de este tipo en el que se realiza una verdadera anatomía de estos inversores online de alta frecuencia en España, gracias a las respuestas anónimas de inversores reales que operan diariamente a través de Internet, y que han participado libremente en una encuesta realizada a través del foro de Estrategias de Inversión. Los inversores de alta frecuencia forman un grupo de inversores muy dinámicos cuyos patrones de negociación y características de comportamiento los hacen diferentes del resto de inversores minoristas (aunque también operen a través de la red, pero con menor frecuencia) y son considerados como una aproximación a la población donde Internet ha tenido sus mayores efectos. Éstos “puentean” completamente a los mediadores e intermediarios financieros y realizan su actividad negociadora de manera similar a como lo haría un inversor institucional o profesional, lo que les proporciona un exagerado sentido de autocontrol y exceso de confianza sobre los resultados de sus operaciones bursátiles.

En el siguiente epígrafe se presenta una revisión de la literatura sobre los inversores online y la negociación electrónica. El epígrafe 3 está dedicado a la metodología de la investigación donde se explica la muestra, el procedimiento y el análisis de los datos. El epígrafe 4 se centra en el estudio de las características socio-demográficas, hábitos de negociación, tipología de inversiones, composición de las carteras, volúmenes de negociación y rendimientos de los inversores online de alta frecuencia en nuestro

país. Las principales conclusiones del estudio se presentan en el epígrafe 5. Finalmente, dedicamos un último punto a las referencias bibliográficas en las que nos hemos basado a lo largo del mismo.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Los cambios producidos en el entorno financiero, la utilización de Internet como canal de contratación, la creciente actividad negociadora de los inversores online, así como sus características psicológicas, han impulsado el interés científico y académico por los inversores online. Los trabajos dedicados a estudiar sus comportamientos y psicología, volúmenes de transacción, frecuencia de negociación, composición de las carteras (*portfolios*) y rendimientos (*performances*), están creciendo en número, aplicando diferentes objetivos, metodologías, y ámbitos de estudio. En general, la literatura consultada presenta un alto grado de heterogeneidad y dispersión, al tratar diferentes aspectos y desde ópticas diferentes, por lo que, en un futuro, habrá que seguir profundizando en esta línea de investigación.

Diversos estudios ofrecen una panorámica general de las características de los inversores online y de sus carteras para los mercados bursátiles de Estados Unidos, Japón, Corea, Alemania, Italia, Suecia, Finlandia, Malasia o Emiratos Árabes Unidos.

Barber y Odean (2002) describen a los inversores en Estados Unidos de principios de los 90's, cambiando a la inversión online y cuyas características son: hombres jóvenes con elevados ingresos y gran experiencia inversora adquirida por ellos mismos. Sus preferencias se centran en acciones de compañías de baja capitalización (*Small Caps*) con riesgo.

Sabherwal, Sarkar y Zhang (2008) examinan las acciones que son más discutidas por los comentarios online (*online posters*) y analizan si los mensajes fijados sobre estas acciones contienen información o si sólo son rumores. El estudio utiliza los mensajes comentados en TheLion.com², que suministra una lista en tiempo real de las diez acciones más comentadas o discutidas activamente. Se realiza un estudio de acontecimientos con el fin de estimar los rendimientos diarios anormales en estas acciones. Para ello, realizan regresiones de corte transversal que incorporan tanto adelantos como retardos en las variables de las rentabilidades anormales con respecto a las actividades de envío de mensajes. En promedio, hay un cambio anormal de 19,4% en una acción, el día en que es una de las diez que más se habla en los comentarios online. El número de mensajes enviados sobre una acción en un día determinado no sólo se relaciona positivamente con el rendimiento anormal de la acción en ese día, sino que también, predice positivamente rendimientos anormales del día siguiente. Los resultados proporcionan pruebas a los reguladores de que los comentarios online afectan a los precios de las acciones (cuestión objeto de discusión en la actualidad, frente a los que lo consideran en sentido contrario). Esta circunstancia muestra a los inversores que existen ineficiencias en los mercados de valores. También, sugieren que los directivos de las empresas, especialmente de las *Small Caps*, deberían supervisar los comentarios online emitidos sobre sus acciones.

En Japón, Mizuno y Uchida (2004) mediante un cuestionario enviado por correo a 1.068 inversores, de los cuales el 50% utilizaba Internet, concluyeron que la probabilidad de uso de este canal era mayor entre

² TheLion.com es un sitio WEB para la comunidad financiera de *traders* e inversores de *Wall Street*.

los hombres con una corta experiencia como inversores. Estos autores no proporcionan ninguna información sobre la composición de las carteras de los inversores online japoneses.

Oh, Parwada y Walter (2004) estudian el mercado de valores coreano, el cual permite aislar las operaciones realizadas online por un inversor individual y, consecuentemente, compararlas con las del resto de familias de inversores (extranjeros, institucionales, inversores minoristas y sociedades de valores³). Las principales conclusiones de este trabajo son que los inversores online coreanos tienen un comportamiento sin dirección y con poca información. En 2008, estos mismos autores, investigan el comportamiento en la negociación y la rentabilidad de los inversores online en comparación con los no online en Corea. Mientras que el *trading online* se había vuelto más frecuente en los mercados financieros, el papel de los inversores online y su impacto en los precios había sido poco analizado empíricamente. Por eso, estudian la actividad negociadora de los inversores extranjeros, las instituciones locales y los inversores individuales entre 2001 y 2005, y comparan sus rendimientos en función de si la negociación se realiza online o no. La principal conclusión es que en conjunto, los inversores online funcionan mal en comparación con los inversores no online. Según el tipo de inversor, los inversores extranjeros muestran los mejores resultados, seguido por las instituciones locales.

Glasser (2003), Glaser y Weber (2005) y Dorn y Huberman (2005) realizan sendos estudios para el mercado alemán centrado en los inversores online. Los dos primeros lo realizan sobre un total de 3.079 inversores que tenían cuenta abierta con un bróker online y, posteriormente, a 215 de ellos les realizan una encuesta vía e-mail. El tercero de los trabajos combina información de cuentas de 1.345 clientes de un bróker online con los resultados de una encuesta por correo y online. Proveen una caracterización del inversor online alemán cuyas características son: hombres jóvenes bien educados, con buen nivel de ingresos y de riqueza, buena percepción de su conocimiento financiero, tolerancia y menor aversión al riesgo. Sus carteras se caracterizan por elevados volúmenes de negociación (en un promedio del 30% al mes) y se componen de acciones y warrants, representando las primeras, la mitad de su riqueza. Casi todos ellos negocian acciones con preferencia hacia el sector tecnológico y los warrants.

Franzosi y Pellizzoni (2004), Franzosi, Grasso y Pellizzoni (2004) y Alemanni y Franzosi (2006) describen detalladamente a los inversores online de alta frecuencia en Italia gracias a los resultados de una encuesta telefónica, donde concluyen que, normalmente, son hombres con un buen nivel de ingresos y un *status* educativo y profesional que les permite administrar su tiempo con flexibilidad. Tienen una mayor sofisticación financiera y un menor grado de aversión al riesgo con respecto al conjunto de inversores italianos.

Para Suecia, Anderson (2004), al igual que en Alemania, realiza su estudio sobre un total de 20.799 clientes de un bróker online, llegando a la conclusión de que el promedio del volumen de negociación durante el período de estudio, fue del 216% por inversor y año. Los inversores online suecos centran sus carteras en acciones pertenecientes a los sectores de las telecomunicaciones y tecnológicos.

Para Finlandia, Linnainmaa (2003) distingue, por primera vez, a los inversores de alta frecuencia (*day traders*) separándolos del resto de inversores, online o no, llegando a la conclusión de que los primeros son hombres, cercanos a los 40 años de edad y que viven en áreas metropolitanas.

³ *Securities houses.*

Gopi y Ramayah (2007) identifican los factores que influyen en la intención del uso de Internet en la negociación de acciones entre los inversores de Malasia. Para recopilar la información necesaria de los inversores que conocen la negociación de valores en Internet en Malasia, se les pasó un cuestionario estructurado. De los 300 cuestionarios recibidos, sólo se pudieron utilizar 144. Los resultados muestran, por un lado, que la actitud, la pauta subjetiva y el control conductual percibido presentan una relación directa y positiva con la intención de comportamiento planificado para el uso de Internet en las operaciones bursátiles. Por otro lado, que la teoría del comportamiento planificado puede ser empleada para explicar la variación en la intención del comportamiento y el uso real.

Hassan Al-Tamini, Hussein y Al Anood (2009), intentan valorar la cultura financiera de los inversores particulares de los Emiratos Árabes Unidos (E.U.A.) que invierten en los mercados financieros locales. Además, revisan la relación entre la cultura financiera y la influencia de los factores que afectan en la decisión de inversión. A una muestra de 290 inversores de los Emiratos Árabes Unidos se les pasó un cuestionario dividido en tres partes. La primera parte cubre variables demográficas. La segunda parte identifica 37 factores que afectan en las decisiones de inversión. Y la tercera parte está dedicada a la cultura financiera de los inversores. Los resultados indican que la cultura financiera de los inversores de E.A.U. está lejos del nivel requerido. Asimismo, que el nivel de cultura financiera está condicionado por nivel de renta, el nivel educativo y la actividad laboral desarrollada por los inversores. Los encuestados con ingresos elevados, niveles educativos altos y que trabajan en el campo de las finanzas o la banca de inversión, tenían un mayor nivel de cultura financiera, como era de esperar, mientras que la edad de los encuestados no tiene influencia en el nivel de cultura financiera. Por otro lado, se ha constatado que las mujeres tienen un nivel de cultura financiera inferior al de los hombres. Definitivamente, los resultados indican que hay una relación importante entre la cultura financiera y las decisiones de inversión. El factor que tiene mayor influencia en las decisiones de inversión son las creencias religiosas, y el de menor influencia, los rumores.

Finalmente, en cuanto a rendimientos se refiere, Anderson (2004) hace hincapié en cómo la negociación de alta frecuencia afecta negativamente a los resultados de los inversores online en Suecia, principalmente, por el impacto de los costes globales, al tiempo que se benefician de una mayor diversificación. Asimismo, los trabajos que analizan la frecuencia de negociación llegan a resultados contradictorios. Linnainmaa (2003) no encuentra que los inversores online de alta frecuencia en Finlandia, obtengan mejores rendimientos que el resto de inversores, mientras que Barber, Lee, Liu y Odean (2004), afirman que un 80% pierden dinero en el mercado taiwanés, en un período de seis meses, pero que, aquellos inversores que tenían elevados rendimientos, continuaban teniéndolos.

En Estados Unidos, varios autores encuentran más resultados en favor de este tipo de inversores que en contra. Harris y Shultz (1998) concluyeron que éstos obtenían beneficios positivos en el NASDAQ; Jordan y Diltz (2003) encontraron que el porcentaje era del 36% en la muestra que estudiaron, con fuertes beneficios que estaban correlacionados con dicho mercado; y, Garvey y Murphy (2003) demostraron que las operaciones de un grupo de inversores de alta frecuencia eran consistentemente beneficiosas.

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Muestra, procedimiento y análisis de los datos

El objetivo de nuestro análisis se centra en los inversores minoristas online con elevada frecuencia de negociación (*high frequency online retail traders*), definidos como aquellos que usan Internet al menos una vez cada dos semanas para operar con instrumentos financieros (Alemanni y Franzosi, 2006). Por tanto, quedan fuera de nuestro estudio los inversores institucionales o los grandes fondos de inversión, así como todos aquellos inversores minoristas que no utilicen Internet como canal para realizar sus inversiones financieras. Este segmento de inversores es de gran interés en la captación de clientes para todas aquellas empresas que prestan servicios de inversión (ESI) y que ponen a disposición de sus clientes plataformas de *trading online*: bancos, fondos de inversión, sociedades y agencias de valores, sociedades de carteras, SICAVS, gestoras y otros agentes de intermediación de los mercados.

Todos los datos utilizados han sido obtenidos a partir de una encuesta realizada a los miembros del foro de Estrategias de Inversión (<http://www.estrategiasdeinversion.com>). Ésta se trata de una plataforma especializada en ofrecer los contenidos necesarios para que el inversor pueda optimizar el resultado de sus inversiones. La encuesta fue publicada en la Web de Estrategias de Inversión y se invitó a participar a los miembros del foro asociado a esta plataforma. El número total de cuestionarios recibidos fue de 259 de los que 16 fueron descartados por contener un elevado número de ítems incompletos. El análisis final incluye 243 cuestionarios (225 hombres y 18 mujeres).

El nivel de actividad mínimo de dos operaciones financieras por semana, ha sido elegido como el corte más bajo en orden a tener una población con una práctica robusta en *trading online* y con capacidad para mostrar, en este aspecto, un comportamiento específico que no está presente, por lo general, en otros inversores más básicos. De hecho, estudios sobre el comportamiento de inversores minoristas en otros mercados parecidos al nuestro, como por ejemplo el italiano, muestran que los inversores que utilizan Internet ocasionalmente para realizar sus operaciones, no se diferencian, ni en la estructura de sus carteras ni en sus características demográficas, de quienes utilizan otros canales considerados más tradicionales (Franzosi, Grasso y Pellizzoni, 2004).

Debido a la dificultad para recoger un número suficiente de operadores de alta frecuencia utilizando técnicas de muestreo estándar respecto a la población española en general, la encuesta ha sido dirigida a los miembros del Foro de Estrategias de Inversión. Esta elección podría introducir un sesgo de selección potencial hacia aquellas personas con un buen conocimiento de Internet y muy interesada en temas financieros pero, también podría ser considerada como no generalizada porque esos rasgos están en línea con las características de los objetivos de la encuesta.

En términos de muestreo, y debido al ámbito en el cual se ha realizado la encuesta (un foro de inversores en Internet) los inversores diarios y continuos aparecen sobreponderados con respecto a su peso actual en la población total, en una proporción del 21,67% de los encuestados. En consecuencia, las estadísticas presentadas en este trabajo para la muestra en su conjunto no representan a la población española de inversores minoristas de elevada frecuencia, cuya proporción es desconocida a día de hoy. Sin embargo, los datos concernientes a los inversores online diarios y continuos e inversores activos son completamente representativos, los cuales representan, conjuntamente, el 47,50% de la muestra.

La encuesta fue realizada vía Internet y publicada en la Web de Estrategias de Inversión durante un período de 15 días, durante el mes de abril de 2011. Dentro de la submuestra de inversores online de alta frecuencia, 62 corresponden al grupo de inversores activos (al menos dos negociaciones al mes) y 52 a inversores diarios y continuos (con actividad diaria). Los cuestionarios constan de 34 preguntas sobre variables socio-demográficas, económicas, hábitos de negociación, características de las carteras incluyendo activos primarios y derivados tanto de bolsa nacional como internacional, medidas de rentabilidad y de satisfacción con la Web.

Para el análisis de los datos se ha utilizado el paquete estadístico STATA, considerado como una de las herramientas más poderosas para los investigadores en econometría aplicada, economía y finanzas (Baum, 2006; Wooldridge, 2006, Stock y Watson, 2006 y Escobar, Fernández y Bernardi, 2010).

Muestra de la Bolsa española	Frecuencia	Acumulado
Sin operaciones	6,25%	6,25%
Al menos una al año	17,92%	24,17%
Al menos una al mes	28,33%	52,50%
Al menos una cada dos semanas	12,50%	65,00%
Una por semana	13,33%	78,33%
Casi todos los días	21,67%	100%
Desglose⁴:		
- Inversores activos	25,83%	25,83%
- Inversores diarios y continuos	21,67%	47,50%

Tabla 1. Inversores online según frecuencia de negociación

4. CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS, COMPOSICIÓN DE LAS CARTERAS Y HÁBITOS DE NEGOCIACIÓN

4.1. Rasgos demográficos

Los rasgos demográficos de la muestra analizada, segmentada según frecuencia de negociación, entre inversores diarios y continuos e inversores activos, y comparada con la población española, se muestran en la tabla 2.

Los inversores online en España son como una mezcla entre inversores e internautas. Tienen una especificidad muy fuerte en cuanto al género masculino, ya que el 93,36% son hombres. Este dato concuerda con el dato para Italia, donde el 96,6% también son hombres (Alemanni y Franzosi, 2006), y con el de otros países como Estados Unidos, Japón o Alemania. Entre los inversores de alta frecuencia, la prevalencia de los hombres es todavía aún mayor. El 100% de los inversores diarios y continuos son hombres y el 98,33% de los inversores activos. Sólo un 1,67% de mujeres pueden ser consideradas como activas, es decir, que negocian una vez cada semana o cada dos semanas.

⁴ Un inversor online es considerado un inversor diario y continuo, si regularmente realiza una negociación casi todos los días sobre algún valor, y se considera inversor activo, si negocia al menos una vez cada dos semanas, pero no diariamente.

	Población española	Inversores online		
		Total muestra	Inversores diarios y continuos	Inversores activos
Sexo:				
- Hombre	49,40%	93,36%	100%	98,33%
- Mujer	50,60%	6,64%	0%	1,67%
Comunidad Autónoma:				
- Andalucía	17,80%	9,05%	6,00%	8,77%
- Aragón	2,86%	2,16%	-	1,75%
- Cantabria	1,26%	1,29%	-	3,51%
- Castilla y León	5,44%	5,17%	6,00%	5,26%
- Castilla-La Mancha	4,46%	3,02%	6,00%	1,75%
- Cataluña	15,98%	19,83%	22,00%	15,79%
- Comunidad Valenciana	10,87%	9,48%	12,00%	7,02%
- Comunidad de Madrid	13,74%	25,43%	22,00%	31,58%
- Extremadura	2,35%	1,72%	2,00%	1,75%
- Galicia	5,95%	4,31%	4,00%	1,75%
- Islas Baleares	2,35%	0,86%	4,00%	-
- Islas Canarias	4,51%	3,02%	6,00%	5,26%
- La Rioja	0,69%	-	-	-
- Navarra	1,35%	1,72%	4,00%	3,51%
- País Vasco	4,63%	7,33%	4,00%	10,53%
- Principado de Asturias	2,31%	3,02%	2,00%	-
- Región de Murcia	3,11%	2,59%	-	1,75%
- Ceuta y Melilla	0,33%	-	-	-
Edad:				
- Entre 13 y 34 años	25,84%	12,55%	10,00%	14,04%
- Entre 35 y 44 años	16,73%	22,08%	30,00%	17,54%
- Entre 45 y 54 años	14,06%	26,84%	36,00%	22,81%
- Más de 55 años	27,69%	38,53%	24,00%	45,61%
Profesión:				
- Empresario	2,66%	12,92%	25,00%	18,03%
- Autónomo	4,98%	11,25%	13,46%	11,48%
- Director o Gerente	2,34%	2,50%	-	3,28%
- Ejecutivo	1,56%	6,25%	5,77%	8,20%
- Profesor	3,10%	1,67%	1,92%	1,64%
- Funcionario	5,59%	9,17%	3,85%	4,92%
- Comerciante	4,46%	1,25%	3,85%	-
- Cuenta Ajena	23,51%	20,83%	23,08%	11,48%
- Ama de casa	11,42%	0,42%	-	-
- Jubilado	22,66%	18,75%	7,69%	27,87%
- Desempleado	12,15%	7,08%	7,69%	6,56%
- Estudiante	5,35%	1,67%	-	-
- Otros	0,23%	6,25%	7,69%	6,56%
Nivel educativo:				
- Estudios Universitarios	16,29%	72,31%	71,15%	72,58%
- Bachillerato	6,03%	16,53%	21,15%	17,74%
- ESO	39,18%	2,89%	1,92%	-
- EPO	20,22%	1,65%	1,92%	1,61%
- Otros	7,09%	5,37%	1,92%	8,06%
- Sin estudios	11,19%	1,24%	1,92%	-
Estado civil:				
- Casado	55,82%	69,62%	63,46%	74,58%
- Soltero	33,06%	20,68%	19,23%	18,64%
- Divorciado	3,39%	6,33%	15,38%	5,08%
- Viudo	7,73%	3,38%	1,92%	1,69%

Tabla 2. Rasgos demográficos de los inversores online.

Barber y Odean (2001) sugieren que esta diferencia tan abrumadora entre hombres y mujeres como inversores de alta frecuencia, se debe a un rasgo psicológico de los primeros, como es el exceso de confianza (*overconfidence*).

En cuanto a la localización geográfica, se ha utilizado como variable la comunidad autónoma de residencia habitual. La Comunidad de Madrid, con un 25,43% y Cataluña con un 19,83% de los inversores online, se distancian claramente del resto. Le siguen muy de lejos, la Comunidad Valenciana (9,48%) y Andalucía (9,05%). Esto contrasta con la distribución geográfica por comunidades autónomas para la población española en su conjunto, que también coincide en estas mismas comunidades, pero en distinto orden: primero, Andalucía con un 17,80%, segundo Cataluña con un 15,98%, tercero, la Comunidad de Madrid con un 13,74% y, finalmente, la Valenciana con un 10,87%. Entre los inversores de alta frecuencia, la prevalencia de la Comunidad de Madrid se da más entre los inversores activos (31% frente al 15,79% de Cataluña) que entre los diarios y continuos (en ambas comunidades un 22%). Madrid y Cataluña, concentran el 47,37% de los inversores activos y el 44% de los diarios y continuos, siendo su peso sobre la población española de un 29,72%. También es destacable el 12% de inversores diarios y continuos en la Comunidad Valenciana. Estos resultados, estadísticamente significativos, coinciden con los de otros trabajos relacionados en la revisión bibliográfica. Es decir, los inversores online, y de forma más acentuada los inversores de alta frecuencia, se ubican en las zonas más ricas del país, donde radica el poder económico y financiero (Madrid, Cataluña, Valencia). Por ejemplo, en el caso de Italia, estos no están ubicados en la capital romana sino en el noroeste (Milán, Turín, Génova, etc.), la zona más rica de ese país (Alemanni y Franzosi, 2006).

Por lo que respecta a la distribución por edades, los inversores online en España, son individuos en plena madurez, entre 45 y 54 años (un 26,84%) o mayores de 55 años (un sorprendente 38,53%). Esta cualidad también se da entre los inversores activos y los diarios y continuos. Sin embargo, la situación se invierte entre los dos tipos de inversores de alta frecuencia: un 45,61% de los inversores activos tienen más de 55 años, mientras que la mayor proporción de inversores diarios y continuos tienen entre 45 y 54 años (un 36%) y entre 35 y 44 años (un 30%). Por lo tanto, estos últimos, son más jóvenes que los inversores activos. Un 66% de los inversores online que operan de forma diaria y/o continua en los mercados son individuos en plena madurez (y acaso económicamente estables) entre los 35 y los 54 años.

Al igual que en otros países, los inversores online pertenecen al denominado “segmento de ricos” de la población. Un 25% de los inversores diarios y continuos son empresarios (que suponen sólo un 2,66% de la población total española), seguidos de los trabajadores por cuenta ajena y autónomos (un 23,08% y un 13,46% respectivamente). Esta distribución cambia entre los inversores activos, donde aparecen en primer lugar los jubilados con un 27,87% (lo cual es lógico ya que el 45,61% tenían más de 55 años), seguidos de empresarios (18,03%) y autónomos y trabajadores por cuenta ajena (en ambos casos con un 11,48%). En línea con otras investigaciones, sorprende el bajo porcentaje entre directivos y ejecutivos, que no llegan al 10% entre ambos, aunque los segundos sí tienen cierta relevancia entre los inversores de alta frecuencia (un 8,20% son activos y un 5,77% negocian de manera diaria y/o continua). Un último dato curioso es que el 7,08% de los inversores online encuestados se definen como desempleados y de éstos un 7,69% son diarios y continuos y un 6,56% activos.

En cuanto al nivel educativo, éste es elevado y significativo, en comparación con la población española en general. El 72,31% de la muestra son titulados universitarios y el 16,53% tiene el Bachillerato, es decir, el 88,84% frente al 22,03% de la población española. Esta proporción, incluso más acentuada, se pone de manifiesto entre los inversores diarios y continuos (un 71,15% universitarios y un 21,15% Bachillerato) e inversores activos (un 72,58% universitarios y un 17,74% Bachillerato).

Finalmente, en cuanto al estado civil, la mayoría de los inversores online están casados (un 69,62% frente a la media española un 55,82%), lo cual está en consonancia con el intervalo de edad, la profesión y el nivel educativo. Entre los inversores de alta frecuencia, prevalecen más los casados entre los inversores activos (un 74,58%) que en los inversores diarios y continuos (un 63,46%), pero los casi 10 puntos porcentuales de esta submuestra no van para los solteros sino, dato curioso, para los divorciados, que representan un 15,38%, frente a los de su mismo estado civil entre los inversores activos (un 5,08%).

En cuanto a los niveles de ingresos y de riqueza financiera, estos se muestran en la tabla 3.

	Inversores online		
	Total muestra	Inversores diarios y continuos	Inversores activos
Nivel de ingresos netos mensuales de la unidad familiar (euros):			
- Menos de 1.000	4,94%	1,92%	6,45%
- Entre 1.000 y 2.500	27,98%	23,08%	25,81%
- Entre 2.500 y 5.000	41,15%	40,38%	41,94%
- Entre 5.000 y 7.500	10,70%	19,23%	11,29%
- Más de 7.500	10,29%	9,62%	12,90%
- No disponible	4,94%	5,77%	1,61%
Nivel de riqueza financiera de la unidad familiar (euros):			
- Menos de 25.000	18,11%	13,46%	14,52%
- Entre 25.000 y 45.000	13,58%	17,31%	9,68%
- Entre 45.000 y 55.000	7,41%	5,77%	8,06%
- Entre 55.000 y 75.000	7,41%	9,62%	3,23%
- Más de 75.000	46,50%	46,15%	58,06%
- No disponible	7,00%	7,69%	6,45%

Tabla 3. Nivel de ingresos y de riqueza financiera de los inversores online.

Los niveles de ingresos y de riqueza son superiores a los de la población española en general. Como se puede observar en la tabla 3, las clases más adineradas están sobrerrepresentadas en los inversores online ya que el 62,14% tiene unos ingresos netos mensuales igual o superiores a 2.500 euros; y, además, el 46,50% posee una riqueza financiera de más de 75.000 euros. Estos datos pueden compararse con los de la Encuesta Financiera de las Familias para la población española en general (véase tabla 4)⁵.

Por lo que se refiere al segmento de los inversores de alta frecuencia, el 66,13% de los activos y el 69,23% de los diarios y continuos, obtienen unos ingresos netos mensuales iguales o superiores a 2.500

⁵ Extraídos del Boletín Económico del Banco de España, los cuales no se han podido incluir en la tabla 3 por la diferencia de intervalos tanto en los niveles de ingresos mensuales como de riqueza financiera. Datos correspondientes a 2008. Dado que los datos facilitados vienen expresados en percentiles, hemos preferido mostrarlos en una tabla aparte, recuperando los intervalos en euros a partir del conocimiento de los percentiles.

euros. Y, en cuanto al nivel de riqueza financiera superior a 75.000 euros, los inversores activos superan al total de la muestra con un 58,06%; y, los diarios y continuos, casi lo igualan con un 46,15%.

Población Española	
Nivel de ingresos netos mensuales de la unidad familiar (euros):	
- Menos de 675	10,00%
- Entre 675 y 1.400	20,00%
- Entre 1.400 y 2.150	20,00%
- Entre 2.150 y 3.000	20,00%
- Entre 3.000 y 4.400	15,00%
- Más de 4.400	15,00%
Nivel de riqueza financiera de la unidad familiar (euros):	
- Menos de 8.100	10,00%
- Entre 8.100 y 16.800	20,00%
- Entre 16.800 y 25.800	20,00%
- Entre 25.800 y 37.100	20,00%
- Entre 37.100 y 52.800	15,00%
- Más de 52.800	15,00%

Tabla 4. Ingresos y riqueza de la población española.

En España, los inversores online tienen cierto grado de experiencia, pero menos que en otros países desarrollados de nuestro entorno. Tal y como se puede apreciar en la tabla 5, en promedio, han estado negociando productos financieros vía Internet por más de 4 años. Los inversores online para el total de la muestra tienen un promedio de 4,37 años de experiencia, los activos de 4,41 y los diarios y continuos de 4,33. El Italia, la media es de 5,1; 5,0 y 5,2 respectivamente (Alemanni y Franzosi, 2006), mientras que en Alemania, los inversores minoristas tienen un promedio de 7 años y medio de experiencia, pero no sólo vía Internet (Dorn y Huberman, 2005).

Años de experiencia	Total muestra		Inversores diarios y continuos		Inversores activos	
	%	Acumul.	%	Acumul.	%	Acumul.
Comenzando y creciendo:						
Sin experiencia	14,88%	100,00%	1,92%	100,00%	6,45%	100,00%
1-2 años, desde 2009-2010	19,01%	85,12%	23,08%	98,08%	16,13%	93,55%
Consolidado:						
3 años, desde 2008	8,68%	66,12%	9,62%	75,00%	14,52%	77,42%
4 años, desde 2007	8,68%	57,44%	11,54%	65,38%	11,29%	62,90%
Madurez:						
5 años, desde 2006	9,92%	48,76%	7,69%	53,84%	9,68%	51,61%
6 años, desde 2005, o más	38,84%	38,84%	46,15%	46,15%	41,93%	41,93%
Promedio de años de experiencia	4,37		4,33		4,41	

Tabla 5. Años de experiencia como inversor online.

Para las empresas de servicios de inversión con plataformas de negociación online, es interesante conocer estos datos en comparación con las características demográficas. Más de la mitad de los inversores online (un 57,44%) comenzaron su actividad vía Internet antes de la crisis financiera en España y un nada despreciable 42,56% lo hicieron después. Es más, un 19,01% de los encuestados declara que empezó con

esta actividad hace 1 ó 2 años y un 14,88% reconoce no tener experiencia anterior. Estos datos, en comparación con la madurez, en cuanto a la edad de los inversores online (un 87,45% tiene más de 35 años), nos indica la capacidad que poseen para actuar tanto en mercados al alza (antes de la crisis financiera de 2008) como en mercados a la baja (después de la crisis).

Entre los inversores online de alta frecuencia, la proporción de encuestados que manifestaron tener mayor experiencia es aún más acusada, mientras que los inversores con menos experiencia previa son mucho menores, un 6,45% y un 1,92%, para inversores activos y diarios y continuos, respectivamente.

En este apartado es interesante analizar si los que han declarado tener una experiencia inferior a 2 años, esto es, los nuevos en iniciarse como inversores online, se corresponde con el intervalo de menor edad de la población, esto es, los más jóvenes, lo que representaría un cambio generacional. La respuesta es que no, ya que sólo un 19,51% tienen entre 18 y 34 años y el 31,55% tiene más de 55. Sin embargo, si es interesante resaltar que el 50% de las mujeres que se dedican al *trading online*, lo han hecho en los dos últimos años.

4.2. Tipología de inversiones y composición de las carteras

Para analizar el comportamiento de los inversores online, tanto desde un punto de vista estático como dinámico, se les preguntó, en el momento de realizar la encuesta, qué tipo de títulos poseían (tabla 6) y cuáles habían formado parte de su cartera durante los dos últimos años (tabla 7). La información sobre dichas inversiones nos ofrece una imagen más que significativa sobre los activos que las componen, y que de hecho, difiere de forma significativa en los inversores online de alta frecuencia.

Tipo de Activo	Total muestra	Inversores diarios y continuos	Inversores activos
Deuda pública	16,05%	13,46%	20,97%
Deuda privada	14,40%	11,54%	14,52%
Acciones:			
- Bolsa española	73,25%	61,54%	77,42%
- Bolsa internacional	32,10%	48,08%	43,55%
Fondos de inversión en acciones	39,92%	19,23%	53,23%
Otros fondos de inversión	29,22%	13,46%	32,26%
Carteras de inversión particulares	3,29%	5,77%	6,45%
Seguros, planes y fondos de pensiones	41,98%	32,69%	41,94%
Derivados:			
- Derivados titulizados (CDSs, CDOs, etc.)	7,82%	21,15%	11,29%
- Futuros y Opciones	19,34%	57,69%	17,74%
Fondos cotizados o ETFs	12,35%	19,23%	19,35%
Grado de diversificación⁶	2,90 (1,86)	3,04 (2,12)	3,39 (2,11)

Tabla 6. Composición de las carteras de los inversores online⁷.

⁶ Media y desviación típica de los tipos de activos financieros en la cartera.

La composición de las carteras (tabla 6) y el patrón de inversiones (tabla 7) muestran un nivel moderado de diversificación, con un promedio de 3 tipos de activos financieros diferentes mencionados por los inversores online. La negociación de acciones de la Bolsa española está generalizada en la mayoría de las carteras con un 73,25% (un 61,54% para los inversores diarios y continuos y un 77,42% para los inversores activos). En los dos últimos años dichos porcentajes fueron de 74,90%, 57,69% y 82,26% respectivamente.

Tipo de Activo	Total muestra	Inversores diarios y continuos	Inversores activos
Deuda pública	17,28%	17,31%	20,97%
Deuda privada	13,58%	9,62%	14,52%
Acciones:			
- Bolsa española	74,90%	57,69%	82,26%
- Bolsa internacional	33,74%	32,69%	54,84%
Fondos de inversión en acciones	37,04%	28,85%	45,16%
Otros fondos de inversión	30,04%	13,46%	35,48%
Carteras de inversión particulares	3,70%	7,69%	6,45%
Seguros, planes y fondos de pensiones	38,27%	26,92%	37,10%
Derivados:			
- Derivados titulizados (CDSs, CDOs, etc.)	7,41%	15,38%	14,52%
- Futuros y Opciones	20,58%	50,00%	27,42%
Fondos cotizados o ETFs	9,88%	17,31%	16,13%
Grado de diversificación⁸	2,86 (2,02)	2,77 (2,03)	3,55 (2,45)

Tabla 7. Composición de las carteras de los inversores online durante los dos últimos años⁹.

Seguros, planes y fondos de pensiones ocupan el segundo puesto en importancia detrás de la Bolsa nacional en la composición de las carteras (un 41,98% en el momento de la encuesta y un 38,27% en los dos últimos años), seguido de la inversión en Bolsa internacional con un 32,10% y un 33,74% respectivamente. Esta ordenación se invierte para el caso de los inversores de alta frecuencia, que prefieren la inversión en acciones internacionales antes que en seguros, planes y fondos de pensiones con un 48,08% frente a 32,69% para los inversores diarios y continuos, y un 43,55% frente a 41,94% para los inversores activos. Este mismo patrón también se ha mantenido en la composición de las carteras en los dos últimos años, con un 32,69% frente a un 26,92%, y un 54,84% frente a un 37,10%, para cada tipo de inversor de alta frecuencia. Sin embargo, dentro de éstos últimos, el activo “estrella” para los inversores más activos, por detrás de las acciones de la Bolsa nacional, han sido los productos derivados, futuros y

⁷ Porcentaje de encuestados que mantenían cada tipo de activos financieros en el momento de la encuesta.

⁸ Media y desviación típica de los tipos de activos financieros en la cartera.

⁹ Porcentaje de encuestados que han invertido en cada tipo de activos financieros durante los dos años anteriores a la encuesta.

opciones financieras, con un 57,69% en el momento de la encuesta y un 50,00% en los dos años anteriores. Otros tipos de activos con presencia en las carteras de los inversores online son los fondos de inversión en acciones (39,92% y 37,04%) y otros tipos de fondos (29,22% y 30,04%). Entre los inversores más activos, hay que destacar la presencia de otros activos más sofisticados como los fondos cotizados o ETFs y los derivados titulizados (CDSs, CDOs, etc.).

Un último apunte de interés es la escasa importancia de los activos de deuda, en particular de la deuda privada, respecto a lo que cabría esperar, dado el volumen de emisiones, altos rendimientos y bajo riesgo. Lo anterior nos confirma lo que ya intuíamos, que el inversor online, y en particular los de alta frecuencia, tienen un perfil de riesgo medio-moderado, que le hace inclinarse más por activos de renta variable y productos derivados, pero manteniendo una parte de su cartera en seguros, fondos y planes de pensiones.

4.3. Acciones y derivados negociados y mantenidos en las carteras

Coincidiendo con otros estudios para el mercado italiano, un porcentaje muy elevado de inversores online de alta frecuencia negocian acciones, en particular, en la Bolsa nacional (Alemanni y Franzosi, 2006). Esta es la razón por la cual, una parte importante del cuestionario enviado a los miembros del foro de Estrategias de Inversión estaba dedicada a recopilar información sobre la composición de sus carteras de acciones y su comportamiento en la negociación de las mismas (tabla 8).

Los inversores online suelen operar con un mayor número de acciones que el resto de inversores minoristas. Durante los doce meses anteriores a la encuesta, los inversores diarios y continuos negociaron un promedio de 17 acciones y los inversores activos 18. El 57,45% de los primeros y el 53,45% de los segundos, están familiarizados a negociar con más de 20 acciones, duplicando a los de otros países, como Italia (Alemanni y Franzosi, 2006). Estos resultados demuestran que los inversores online, y en particular, los de alta frecuencia, se diferencian claramente de otros inversores minoristas que utilizan canales más tradicionales, y cuyas carteras están compuestas por sólo unas pocas clases de títulos. Además, esto contrasta con la tesis de que los inversores de alta frecuencia sólo trabajan con un abanico muy pequeño de títulos, alcanzando, por tanto, un elevado grado de especialización.

La complejidad lógica de las carteras surge también por el tipo de acciones negociadas, ya que casi el 60% del total de encuestados declararon negociar *Blue Chips* españoles, más del 60% mencionaron negociar con el resto de acciones de compañías españolas de mediana y baja capitalización (*mid and small caps*) y el 34,57% en acciones de empresas extranjeras, porcentaje que aumenta en proporción para los inversores diarios y continuos (48,08%) y activos (51,61%).

El valor promedio negociado en acciones, para los inversores online es de 7.903,08 euros, siendo superado por los inversores de alta frecuencia (8.551,02 euros, en el caso de los inversores diarios y continuos, y 10.364,41 euros, para los inversores activos). Los mayores porcentajes corresponden precisamente a quienes declararon negociar un valor promedio en acciones superior a los 10.000 euros (38,78% en el caso de los inversores diarios y continuos y, un sorprendente 52,54%, para los inversores activos).

En cuanto al riesgo, todas las acciones cotizadas en la Bolsa española han sido clasificadas en cinco categorías diferentes, que van desde las de bajo riesgo hasta las de alto riesgo. El riesgo de las acciones españolas incluidas en las carteras de los inversores online, en opinión de éstos, se concentra en las

categorías de medio y medio alto con un 38,60% y un 24,56% respectivamente, para el total de la muestra. Los inversores activos declaran que éstas representan en sus carteras unos porcentajes muy similares de un 38,98% y un 25,42% respectivamente. No es de sorprender que sean los inversores diarios y continuos los que asuman mayores riesgos en la composición de sus carteras con acciones españolas (un 31,25% y un 33,33% respectivamente). Para éstos, las acciones con riesgo medio-alto y alto, representan conjuntamente el 43,75% de sus carteras.

	Total muestra	Inversores diarios y continuos	Inversores activos
Número de acciones negociadas¹⁰:			
1-5	28,19%	25,53%	12,07%
6-10	16,74%	8,51%	17,24%
11-20	10,57%	8,51%	17,24%
Más de 20	44,49%	57,45%	53,45%
Promedio de número de acciones	15	17	18
Promedio negociado en acciones:			
Menos de 1.000 euros	14,54%	8,16%	3,39%
Entre 1.000 y 5.000 euros	28,63%	28,57%	18,64%
Entre 5.000 y 10.000 euros	20,70%	24,49%	25,42%
Más de 10.000 euros	36,12%	38,78%	52,54%
Promedio negociado en euros	7.903,08	8.551,02	10.364,41
Tipo de acciones:			
<i>Blue Chips</i> españoles	55,97%	50,00%	66,13%
Resto de acciones españolas	60,08%	42,31%	64,52%
Acciones extranjeras	34,57%	48,08%	51,61%
Riesgo de acciones españolas en la cartera:			
Bajo	10,53%	10,42%	6,78%
Medio-Bajo	18,42%	14,58%	20,34%
Medio	38,60%	31,25%	38,98%
Medio-Alto	24,56%	33,33%	25,42%
Alto	7,89%	10,42%	8,47%

Tabla 8. Carteras de acciones de los inversores online¹¹.

Los derivados, junto con las acciones, son instrumentos muy populares entre los inversores online (tabla 9). El 45,68% de los encuestados declararon negociar con algún tipo de derivado. Entre los inversores de alta frecuencia, el 55,26% negocian con derivados, de los cuales el 39,68% son inversores activos y el 60,32% son diarios y continuos. Entre los inversores de alta frecuencia, el 40,32% de los activos y el

¹⁰ Porcentaje de encuestados que negociaron acciones (de los cuales, 114 son de alta frecuencia, 52 diarios y continuos y 62 activos).

¹¹ Acciones negociadas durante los 12 meses anteriores a la encuesta.

73,08% de los diarios y continuos incluyen en sus carteras algún tipo de instrumentos derivados, proporción que, como se puede apreciar, aumenta con la frecuencia de negociación.

Tipo de Derivado	Total muestra		Inversores diarios y continuos		Inversores activos	
	% Muestra	% más neg.	% Muestra	% más neg.	% Muestra	% más neg.
Warrants	12,76%	15,98%	7,69%	5,13%	12,90%	14,55%
Certificados	5,76%	7,22%	5,77%	3,85%	9,68%	10,91%
Futuros sobre índices	19,75%	24,74%	48,08%	32,05%	20,97%	23,64%
Futuros sobre acciones	12,76%	15,98%	28,85%	19,23%	11,29%	12,73%
Opciones sobre índices	5,76%	7,22%	19,23%	12,82%	6,45%	7,27%
Opciones sobre acciones	11,11%	13,92%	17,31%	11,54%	12,90%	14,55%
Futuros sobre tipos de interés	3,70%	4,64%	3,85%	2,56%	6,45%	7,27%
Futuros sobre materias primas	8,23%	10,31%	19,23%	12,82%	8,06%	9,09%

Tabla 9. Carteras de derivados de los inversores online¹².

Para la muestra en su conjunto, el derivado más mencionado por los encuestados han sido los futuros sobre índices (un 19,75%) seguido por los warrants y los futuros sobre acciones (ambos con un 12,76%). Le siguen, a continuación, las opciones sobre índices, y en menor medida, el resto de instrumentos derivados. Los derivados más negociados mantienen un ranking idéntico: 24,74% futuros sobre índices, 15,98% warrants y futuros sobre acciones, 13,92% opciones sobre acciones y, a continuación, el resto de derivados en el mismo orden.

En el caso particular de los inversores de alta frecuencia, el ranking entre los más citados y negociados sigue más o menos el mismo orden, pero aumentando las proporciones y con ligeras diferencias entre un tipo y otro. Para los inversores activos, primero, son los futuros sobre índices (20,97% y 23,64%), seguido de warrants y opciones sobre acciones (ambos con un 12,90% y 14,55%), a los que le siguen los certificados (9,68% y 10,91%) y los futuros sobre materias primas (8,06% y 9,09%). Para los inversores diarios y continuos, los porcentajes aumentan aún más. Primero son, igualmente, los futuros sobre índices (48,08% y 32,05%); segundo, los futuros sobre acciones (no las opciones) con un 28,85% y un 19,23%; tercero, las opciones sobre índices y, a destacar, los futuros sobre materias primas (ambos con un 19,23% y 12,82%); cuarto, las opciones sobre acciones (17,31% y 11,54%) y, a bastante distancia, el resto de derivados.

La división de los contratos derivados en función del activo subyacente (índices *versus* acciones) nos muestra interesantes resultados (tabla 10). Entre los derivados sobre índices bursátiles, coincidiendo con otras investigaciones, los contratos más utilizados son los futuros (62,22%), seguidos muy de lejos por las opciones (24,45%) y los derivados titulizados (13,33%), mientras que, entre los derivados sobre acciones, las opciones sobre acciones son las más utilizadas por los inversores online en España (42,50%). Le siguen, bastante cerca, los futuros sobre acciones (35,00%) y los derivados titulizados (22,50%). Esto último contrasta con el resultado para el mercado italiano, donde el derivado sobre acciones más utilizado son los titulizados (*securitised derivatives*).

¹² Tipos de derivados incluidos en las carteras.

Derivados sobre índices bursátiles	Derivados sobre acciones
Tipo de derivado¹³:	Tipo de derivado¹³:
- Derivados titulizados 13,33%	- Derivados titulizados 22,50%
- Futuros 62,22%	- Futuros 35,00%
- Opciones 24,45%	- Opciones 42,50%
Subyacente:	Subyacente:
- IBEX-35 46,09%	- Santander 28,40%
- S&P 500 20,58%	- Telefónica 24,69%
- DOW JONES 17,28%	- BBVA 21,40%
- NASDAQ 10,70%	- Repsol YPF 13,17%
- DAX 10,70%	- Iberdrola 12,76%
- CAC-40 7,41%	- Endesa 5,76%
- NIKKEI 6,17%	- ACS 3,29%
- FTSE 100 3,29%	- Inditex 2,88%
- MIBTEL 1,23%	- FCC 2,47%
- Otros ¹⁴ 12,76%	- Otras ¹⁵ 18,52%

Tabla 10. Derivados sobre índices *versus* derivados sobre acciones.

Entre los índices bursátiles usados como subyacentes destaca el IBEX-35 (46,09%), seguido de los índices americanos S&P 500 (20,58%), Dow Jones (17,28%) y Nasdaq (10,70%). Los índices europeos más importantes, DAX (10,70%) y CAC-40 (7,41%), alemán y francés respectivamente, son relativamente utilizados como subyacentes junto con el japonés Nikkei (6,17%). Sorprende, el bajo empleo del británico FTSE 100 (3,29%) y el italiano MIBTEL (1,23%).

Las acciones más utilizadas como subyacentes, al igual que en estudios para otros mercados, se centran en los *Blue Chips* de “su” bolsa nacional, destacando Santander (28,40%), Telefónica (24,69%) y BBVA (21,40%), aunque también tienen relativa importancia, Repsol YPF (13,17%) e Iberdrola (12,76%).

4.4. Volúmenes de negociación

Siguiendo a Alemanni y Franzosi (2006), la alta frecuencia de negociación caracteriza nuestra muestra, sin embargo, podemos tener una visión completa del efecto de los distintos comportamientos por tipo de activo considerado. La tabla 11 recoge la actual situación para los inversores online, donde ahora, distinguimos el subconjunto de inversores diarios y continuos considerados “estrella” del resto de inversores online. Definimos a éstos, de manera homogénea, con la pregunta que captura esta información, considerando inversores “estrella” de alta frecuencia a aquellos inversores diarios y continuos que negocian diariamente al menos un activo entre los siguientes: *Blue Chips* españoles, resto

¹³ Según el principal subyacente mencionado.

¹⁴ EUROSTOXX 50, Merval-Argentina, BOVESPA-Brasil, INMEX-México, IGBC-Colombia, RUSSELL y VIX, ambos del CBOE (USA), etc.

¹⁵ Incluye, entre otras, Gas Natural, Arcelor Mittal, Ferrovial, Mapfre, Técnicas Reunidas, Antena 3, Tele5, Jazztel, BME, Banco Sabadell, Banco Popular, Banco Pastor, Acciona, OHL, *Blue Chips* americanos, Nokia, etc.

de acciones de compañías españolas de mediana y baja capitalización (*Mid and Small Caps*), acciones extranjeras, futuros y opciones y otros derivados titulizados.

	Bolsa española		Acciones extranjeras	Futuros y opciones	Derivados titulizados
	<i>Blue Chips</i>	Resto de acciones			
Total muestra:					
- Más de 10 al día	1,49%	1,42%	2,22%	6,00%	5,04%
- De 6 a 10 veces al día	-	0,94%	-	2,00%	-
- De 3 a 5 veces al día	0,99%	2,83%	0,56%	4,67%	3,60%
- De 1 a 2 veces al día	5,94%	5,19%	4,44%	10,00%	7,91%
- 1 vez cada 2 ó 3 días	9,41%	8,96%	5,56%	7,33%	5,76%
- 1 vez por semana	11,39%	11,32%	5,00%	7,33%	2,88%
- 1 vez cada dos semanas	7,43%	11,32%	7,22%	4,00%	1,44%
- 1 vez al mes	17,33%	17,92%	12,22%	8,67%	5,76%
- Menos de 1 vez al mes	46,04%	40,09%	62,78%	50,00%	67,63%
Inversores diarios y continuos:					
- Más de 10 al día*	2,17%	6,82%	7,32%	16,28%	15,79%
- De 6 a 10 veces al día*	-	-	-	4,65%	-
- De 3 a 5 veces al día*	2,17%	6,82%	-	16,28%	7,89%
- De 1 a 2 veces al día*	19,57%	18,18%	14,63%	25,58%	21,05%
- 1 vez cada 2 ó 3 días	10,87%	18,18%	12,20%	13,95%	5,26%
- 1 vez por semana	17,39%	11,36%	4,88%	11,63%	2,63%
- 1 vez cada dos semanas	4,35%	6,82%	12,20%	2,33%	-
- 1 vez al mes	8,70%	9,09%	9,76%	2,33%	5,26%
- Menos de 1 vez al mes	34,78%	22,73%	39,02%	6,98%	42,11%
Inversores activos:					
- Más de 10 al día	1,75%	22,08%	-	-	-
- De 6 a 10 veces al día	-	-	-	-	-
- De 3 a 5 veces al día	-	2,60%	1,92%	-	-
- De 1 a 2 veces al día	1,75%	3,90%	1,92%	8,57%	8,82%
- 1 vez cada 2 ó 3 días	21,05%	10,39%	5,77%	8,57%	14,71%
- 1 vez por semana	21,05%	19,48%	11,54%	14,29%	5,88%
- 1 vez cada dos semanas	17,54%	22,08%	11,54%	8,57%	-
- 1 vez al mes	10,53%	10,39%	19,23%	20,00%	11,76%
- Menos de 1 vez al mes	26,32%	9,09%	48,08%	40,00%	58,82%

Tabla 11. Frecuencia de negociación de los inversores online. (*) Inversores “estrella” de alta frecuencia.

Entre los inversores diarios y continuos considerados “estrella”, la negociación diaria está concentrada en futuros y opciones. El 62,79% de este tipo de inversores afirmaron negociar con este tipo de activos

derivados, al menos, de una a dos veces al día o más, hasta 10 veces al día (el 76,74% si consideramos además los que lo hacen también una vez cada dos o tres días). Le siguen en importancia, la negociación en derivados titulizados (con un 44,73%), acciones de compañías españolas de mediana y baja capitalización (con un 31,82%), *Blue Chips* españoles (un 23,91%) y acciones extranjeras (un 21,95%). Estos resultados coinciden en parte con los del mercado italiano donde, al igual que en España, los primeros son los futuros y opciones y los últimos las acciones extranjeras, pero cambia el orden intermedio (2º *Blue Chips* italianos, 3º resto de acciones, 4º derivados titulizados).

Entre los principales inversores diarios y continuos, con más de diez negociaciones al día, el 16,28% invierten de futuros y opciones, el 15,79% en derivados titulizados, 7,32% en acciones extranjeras, 6,82% en acciones de compañías españolas de mediana y baja capitalización y, solamente, el 2,17% lo hacen en *Blue Chips* españoles.

Los inversores activos no suelen negociar mucho diariamente en derivados. Un 8,82% lo hacen en derivados titulizados y un 8,57% en futuros y opciones (en una o dos operaciones diarias). Por el contrario, este tipo de inversor online prefiere concentrarse en la negociación en acciones de compañías españolas de mediana y baja capitalización (con un 28,58%). Solamente, el 3,84% lo hacen en acciones extranjeras y un 3,53% en *Blue Chips* españoles.

4.5. Rentabilidades (*performances*)

Los rendimientos o rentabilidades de las carteras (*performance*) de los inversores online de alta frecuencia, ha sido una cuestión investigada con asiduidad. Según la literatura consultada (Barber y Odean (2002) y Choi, Lison y Metrick (2004)), el cambio a Internet parece tener efectos negativos sobre los rendimientos a través de una actividad negociadora (*trading*) excesiva, pero en nuestro caso, esto no es así. En nuestra investigación, algunas preguntas del cuestionario intentan capturar las rentabilidades obtenidas por los inversores online en los doce meses anteriores a la encuesta, así como las que esperan obtener en los doce meses posteriores (tabla 12).

Rendimientos de las carteras (<i>performances</i>)	Rentabilidades pasadas		Rentabilidades esperadas	
	Inversores diarios y continuos	Inversores activos	Inversores diarios y continuos	Inversores activos
Más del 30%	17,31%	3,23%	23,08%	14,52%
Entre el 15% y el 30%	13,45%	22,58%	46,15%	38,71%
Entre el 5% y el 15%	25,00%	51,61%	21,15%	40,32%
Entre el -5% y el 5%	26,92%	9,68%	5,77%	-
Entre el -5% y el -15%	3,85%	1,61%	-	-
Menos del 15%	3,85%	6,45%	-	-
No disponible	9,62%	4,84%	3,85%	6,45%

Tabla 12. Rentabilidades esperadas y obtenidas por los inversores online.

Mientras que los resultados podrían estar condicionados por el sesgo en las respuestas de los participantes del estudio, la situación ilustra que el 30,76% de los inversores diarios y continuos, y el 25,81% de los inversores activos, declaran rentabilidades obtenidas superiores a las del mercado (con una pérdida en el IBEX-35 del 3,05% en los doce meses anteriores a la encuesta), de entre el 15% y el 30% o, incluso, superiores al 30%. Los porcentajes de aquellos inversores con una rentabilidad obtenida superior al 30% son iguales al 17,31% para los inversores diarios y continuos, y bastante más baja, del 3,23% para los inversores activos. El 51,61% de los inversores activos declaran haber obtenido una rentabilidad entre el 5% y el 15%. En cuanto a los rendimientos esperados, los resultados muestran que los inversores online de alta frecuencia son bastante optimistas. El 69,23% de los inversores diarios y continuos y el 53,23% de los inversores activos, esperan obtener rendimientos en sus carteras superiores al 15%. El coeficiente de correlación de *Spearman* entre los rendimientos pasados y esperados es igual a -1 para los inversores diarios y continuos, y de 0,96 para los inversores activos, indicando para estos últimos, una mayor coherencia en el grado de asociación del orden entre ambos tipos de rendimientos (pasados y futuros).

5. CONCLUSIONES

La participación directa e individual de los inversores minoristas en los mercados financieros a través de Internet es un fenómeno relativamente reciente. En la actualidad, en muchos países, las operaciones son realizadas utilizando Internet como canal o vía de negociación (en muchos casos, la única), representando una parte importante del volumen total de transacciones. Los usuarios frecuentes de Internet, es decir, los que se conectan a la red a diario, o al menos una vez por semana, suponían en 2009, casi el 87% del total de internautas y representan la mitad de la población.

Los inversores online en España son como una mezcla entre inversores e internautas. Tienen una especificidad muy fuerte en cuanto al género masculino, ya que, prácticamente, el 94% son hombres. Entre los inversores de alta frecuencia, la prevalencia de los hombres es todavía aún mayor. El 100% de los inversores diarios y continuos, y más del 98% de los activos, son hombres. Se localizan en las zonas más ricas del país, donde radica el poder económico y financiero (Madrid, Cataluña, Valencia). Entre los inversores de alta frecuencia, la prevalencia de la Comunidad de Madrid se da más entre los inversores activos que entre los diarios y continuos. Madrid y Cataluña, concentran a más del 47% de los inversores activos y el 44% de los diarios y continuos. Son individuos en plena madurez, entre 45 y 54 años, o mayores de 55 años. Esta cualidad también se da entre los inversores activos y los diarios y continuos.

Un 66% de los inversores online que operan de forma diaria y/o continua en los mercados, son individuos en plena madurez (y acaso económicamente estables) entre los 35 y los 54 años, ya que, al igual que en otros países, los inversores online pertenecen al denominado “segmento de ricos” de la población. Un 25% de los inversores diarios y continuos son empresarios, seguidos de los trabajadores por cuenta ajena y autónomos. Esta distribución cambia entre los inversores activos, donde aparecen en primer lugar los jubilados, seguidos de empresarios y autónomos y trabajadores por cuenta ajena.

En cuanto al nivel educativo, éste es elevado y significativo en comparación con la población española en general. Más del 72% son titulados universitarios. Además, casi un 70% de ellos están casados, lo cual está en consonancia con el intervalo de edad, la profesión y el nivel educativo.

Los niveles de ingresos y de riqueza son superiores a los de la población española en general. Los inversores de alta frecuencia, en más de un 66%, obtienen unos ingresos netos mensuales iguales o superiores a 2.500 euros. Y, en cuanto al nivel de riqueza financiera superior a 75.000 euros, los inversores activos superan al total de la muestra con un 58%; y, los diarios y continuos, casi lo igualan con más de un 46%.

En España, los inversores online tienen cierto grado de experiencia, pero menos que en otros países desarrollados de nuestro entorno. En promedio, han estado negociando productos financieros vía Internet por más de 4 años. Los inversores online para el total de la muestra, tienen un promedio de 4,37 años de experiencia, los activos de 4,41 y los diarios y continuos de 4,33. Más de la mitad de los inversores online comenzaron su actividad vía Internet antes de la crisis financiera y más del 42% hicieron después. Es interesante destacar que el 50% de las mujeres que se dedican al *trading online*, lo han hecho en los dos últimos años.

En cuanto a la tipología de inversiones y composición de las carteras, éstas muestran un nivel moderado de diversificación, con un promedio de 3 tipos de activos financieros diferentes mencionados por los inversores online. La negociación de acciones de la Bolsa española está generalizada en la mayoría de las carteras en más de un 73%. Seguros, planes y fondos de pensiones ocupan el segundo puesto, seguido de la inversión en Bolsa internacional. Sin embargo, el activo “estrella” para los inversores más activos, por detrás de las acciones de la Bolsa nacional, han sido los productos derivados, futuros y opciones financieras. Otros tipos de activos con presencia en las carteras de los inversores online son los fondos de inversión en acciones y otros tipos de fondos. Entre los inversores más activos, hay que destacar también la presencia de otros activos más sofisticados como los fondos cotizados o ETFs y los derivados titulizados (CDSs, CDOs, etc.).

El inversor online, y en particular los de alta frecuencia, tienen un perfil de riesgo medio y medio-alto, que le hace inclinarse más por activos de renta variable y productos derivados, pero manteniendo una parte de su cartera en seguros, fondos y planes de pensiones. Suelen operar con un mayor número de acciones que el resto de inversores minoristas. Durante los doce meses anteriores a la encuesta, los inversores diarios y continuos negociaron un promedio de 17 acciones y los inversores activos 18. La complejidad lógica de las carteras surge también por el tipo de acciones negociadas, ya que casi el 60% del total de encuestados declararon negociar *Blue Chips* españoles, más del 60% mencionaron negociar con el resto de acciones de compañías españolas de mediana y baja capitalización, y casi el 35% en acciones de empresas extranjeras. El valor promedio negociado en acciones, para los inversores online es de casi 8.000 euros, siendo superado por los inversores de alta frecuencia, aunque un importante porcentaje de ellos declararon negociar un valor promedio en acciones superior a los 10.000 euros.

El riesgo de las acciones españolas incluidas en las carteras de los inversores online, en opinión de éstos, se concentra en las categorías de medio y medio alto. Los inversores diarios y continuos son los que asumen mayores riesgos en la composición de sus carteras con acciones españolas. Para éstos, las acciones con riesgo medio-alto y alto, representan conjuntamente casi el 44% de sus carteras.

Los derivados, junto con las acciones, son instrumentos muy populares entre los inversores online. Más del 45% de los encuestados declararon negociar con algún tipo de derivado. Los inversores de alta frecuencia, incluyen en sus carteras algún tipo de instrumentos derivados, proporción que aumenta con la

frecuencia de negociación. El derivado más mencionado por los encuestados han sido los futuros sobre índices seguido por los warrants y los futuros sobre acciones. Le siguen, a continuación, las opciones sobre índices, y en menor medida, el resto de instrumentos derivados. La división de los contratos derivados en función del activo subyacente (índices *versus* acciones) nos muestra que, entre los derivados sobre índices bursátiles, coincidiendo con otras investigaciones, los contratos más utilizados son los futuros, seguidos muy de lejos por las opciones y los derivados titulizados. Sin embargo, entre los derivados sobre acciones, las opciones sobre acciones son las más utilizadas por los inversores online, seguidas bastante cerca, por los futuros sobre acciones y los derivados titulizados. Entre los índices bursátiles usados como subyacentes destaca el IBEX-35, seguido de los índices americanos S&P 500, Dow Jones y Nasdaq y los europeos DAX y CAC-40. Las acciones más utilizadas como subyacentes se centran en los *Blue Chips* de la bolsa nacional, destacando Santander, Telefónica, BBVA, Repsol YPF e Iberdrola.

Entre los inversores diarios y continuos considerados “estrella”, la negociación diaria está concentrada en futuros y opciones. Prácticamente, el 63% de este tipo de inversores afirmaron negociar con este tipo de activos derivados, al menos, de una a dos veces al día o más, hasta 10 veces al día. Le siguen en importancia, la negociación en derivados titulizados, acciones de compañías españolas de mediana y baja capitalización, *Blue Chips* españoles y acciones extranjeras. Los principales inversores diarios y continuos, con más de diez negociaciones al día, suelen invertir en futuros y opciones, derivados titulizados, acciones extranjeras y acciones de compañías españolas de mediana y baja capitalización. Únicamente, algo más del 2% lo hacen en *Blue Chips* españoles. Los inversores activos considerados “estrella” prefieren concentrarse en la negociación en acciones de compañías españolas de mediana y baja capitalización.

Finalmente, en cuanto a los rendimientos o rentabilidades de las carteras (*performance*), los resultados podrían estar condicionados por el sesgo en las respuestas de los participantes del estudio. La situación ilustra que más del 30% de los inversores diarios y continuos, y del 25% de los inversores activos, declaran rentabilidades obtenidas superiores a las del mercado, de entre el 15% y el 30% o, incluso, superiores al 30%. Más del 51% de los inversores activos declaran haber obtenido una rentabilidad entre el 5% y el 15%. En cuanto a los rendimientos esperados, los resultados muestran que los inversores online de alta frecuencia son bastante optimistas, ya que más de la mitad de ellos esperan obtener rendimientos en sus carteras superiores al 15%.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALEMANNI, B. y A. FRANZOSI (2006), “Portfolio and psychology of high frequency online traders”, *Borsa Italiana BItNotes*, nº 16, Julio, pp. 12-31.
- ANDERSON, A. (2004), “All Guts, no glory: trading and diversification among online investors”, *working paper*, Stockholm Institute for Financial Research, nº 25, Junio.
- BANCO DE ESPAÑA (2010), “Encuesta Financiera de las Familias (EFF) 2008: métodos, resultados y cambios desde 2005”, *Boletín Económico*, Diciembre, pp. 31-35.
- BARBER, B. M. y T. ODEAN (2001), “Boys will be boys: gender, overconfidence and common stock investment”, *The Quarterly Journal of Economic*, Febrero.

- BARBER, B. M. y T. ODEAN (2002), "Online investors: do the slow die first?", *The Review of Financial Studies*, Vol. 5, n° 2, pp. 455-487.
- BARBER, B. M., Y. LEE, Y. LIU y T. ODEAN (2004), "Do individual day traders make money? Evidence from Taiwan", *mimeo*, Mayo.
- BAUM, C. F. (2006), *An introduction to modern Econometrics using Stata*. Stata Press. Texas.
- CASES, P. (2005), "La batalla comercial de los broker online", *Bolsa de Madrid*, n° 143, Junio, pp. 61-65.
- CHOI, J. J., D. LISON y A. METRICK (2002), "How does the Internet affect trading? Evidence from investor behaviour in 401(k) plans", *Journal of Financial Economics*, Vol. 64, pp. 397-421.
- DORN, D. y G. HUBERMAN (2005), "Talk and actions: what individual investors say and what they do", *mimeo*.
- ESCOBAR, M., E. FERNÁNDEZ y F. BERNARDI (2010), *Análisis de datos con STATA*, Colección Cuadernos Metodológicos, n° 45. Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid.
- FRANZOSI, A.; E. GRASSO y E. PELLIZZONI (2004), "Investitori retail e Borsa. Secondo rapporto sullo shareholding in Italia", *Borsa Italiana BItNotes*, n° 12, Noviembre, pp. 33-43.
- FRANZOSI, A. y E. PELLIZZONI (2004), "Profili e comportamenti dei traders online. Primo rapporto sul mercato italiano", *Borsa Italiana BItNotes*, n° 11, Mayo, pp. 10-30.
- GARVEY, R. y A. MURPHY (2003), "The profitability of active stock traders", *mimeo*.
- GLASER, M. (2003), "Online broker investor: demographic information, investment strategy, portfolio positions and trading activity", SFB 504 discussion paper 03-18, University of Mennhein, Octubre.
- GLASER, M. y M. WEBER (2005), "Overconfidence and trading volume", *mimeo*, Octubre.
- GOPI, M. y T. RAMAYAH, (2007), "Applicability of theory of planned behaviour in predicting intention to trade online: Some evidence from a developing country", *International Journal of Emerging Markets*, Vol. 2, n° 4, pp. 348-360.
- HARRIS, J. H. y P. H. SHULTZ (1998), "The trading profits of SOES bandits", *Journal of Financial Economics*, Vol. 50, n° 1, Octubre, pp. 39-62.
- HASSAN AL-TAMIMI, A. HUSSEIN y AL ANOOD BIN KALLI (2009) "Financial literacy and investment decisions of UAE investors", *The Journal of Risk Finance*, Vol. 10, n° 5, pp. 500-516.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2009), "17 de mayo. Día de Internet", *Cifras INE, Boletín Informativo del Instituto Nacional de Estadística*, n° 4, pp. 1-8.
- JORDAN, D. J. y J. D. DILTZ (2003), "The profitability of day traders", *Financial Analysts Journal*, Vol. 59, n° 6, Noviembre/Diciembre, pp. 85-94.
- LINNAINMAA, J. (2003), "The anatomy of day traders", *working paper*, Helsinki School of Economics, Marzo.
- MIZUNO, H. y K. UCHIDA (2004), "The characteristics of Japanese online traders: are they overconfident?", *working paper series*, n° 2004-1.
- OH, N. Y., J. Y. PARWADA y T. WALTER (2004), "Online investors' trading behaviour and performance: evidence from Korean equity market", *mimeo*.
- OH, N. Y., J. Y. PARWADA y T. WALTER (2008) "Investors' trading behaviour and performance: Online versus non-online equity trading in Korea", *Pacific-Basin Finance Journal*, n° 16, pp. 26-43.
- SABHERWAL, S.; S. K. SARKAR y Y. ZHANG (2008) "Online talk: does it matter?", *Managerial Finance*, Vol. 34, n° 6, pp. 423-436.
- STOCK, J. y M. WATSON (2006), *Introduction to Econometrics*. 2ª Ed. Addison-Wesley. Reading, MA.
- WOOLDRIDGE, J. M. (2006), *Introductory Econometrics: A modern approach*. 3ª Ed. Thomson. Nueva York.