

Los aragoneses y el comercio electrónico



**GOBIERNO
DE ARAGON**

Departamento de Ciencia,
Tecnología y Universidad

Los aragoneses y el comercio electrónico



**GOBIERNO
DE ARAGON**

Departamento de Ciencia,
Tecnología y Universidad



Elaborado por:

M^a José Martín de Hoyos

Trabajo de campo:

Iris Infante García
Cristian Recabal Torres
Mario Librado Asensio
Lustein Coutiño Trujillo

© Gobierno de Aragón
Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad

Edita: Gobierno de Aragón
Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad

Imprime: INO Reproducciones, S.A.

ISBN: 84-8753-423-3

Depósito legal: Z-3130-2005

Contenido

1 Introducción

1.1. Antecedentes	7
1.2. Objetivos	8
1.3. Realización.....	8

2 Resultados

2.1. Comercio electrónico	9
2.1.1. Penetración de Internet.....	9
2.1.2. Penetración del comercio electrónico en Aragón.....	11
2.1.3. Penetración del comercio electrónico entre los usuarios de Internet.....	13
2.1.4. Frecuencia de compras	14
2.1.5. Resumen	15
2.2. Perfil del comprador	16
2.2.1. Usuarios de comercio electrónico.....	16
2.2.2. Perfil del comprador por sexo.....	18
2.2.3. Perfil del comprador por edad	18
2.2.4. Perfil del comprador por nivel de renta.....	19
2.2.5. Perfil del comprador por nivel de estudios.....	19
2.2.6. Perfil del comprador por nivel de ocupación.....	20
2.2.7. Diferencias entre compradores y no compradores	20
2.3. Productos y formas de pago	24
2.3.1. Productos más comprados	24
2.3.2. Medios de pago	26
2.4. Valoración del comercio electrónico	27
2.4.1. Razones que motivan a comprar en Internet	27
2.4.2. Razones que frenan la compra en Internet	29
2.5. Incidencias en las compras en Internet	34
2.6. Intención de compra futura	35

3 Conclusiones

37

4 Anexos

4.1. Metodología	41
4.2. Análisis factorial confirmatorio	43
4.3. Marco muestral	45
4.4. Cuestionario.....	46

1.1. Antecedentes

Las nuevas tecnologías, por la cantidad de información que son capaces de captar y reproducir, así como por la velocidad y facilidad que ofrecen para la comunicación, están tomando un papel cada vez más importante en la actividad económica, de forma que las empresas e instituciones no pueden ignorar la evolución social y económica que a nivel mundial están produciendo los avances tecnológicos.

Dentro de estas tecnologías destaca Internet, que es un sistema estandarizado de comunicación que llega a todos los agentes. A través de él, se generan una serie de relaciones entre los distintos tipos de usuarios de las que derivan distintos tipos de negocios que denominamos comercio electrónico (CE), surgiendo diversas terminologías en función de los agentes entre los que se llevan a cabo las relaciones comerciales. Este estudio se centra en el comercio electrónico entre empresas y consumidores finales, que suele denominarse por las siglas inglesas B2C (*Business to Consumer*), con el fin de conocer mejor cuáles son los factores que influyen en el consumidor cuando decide si utilizar o no Internet como medio o canal para realizar las compras.

En cuanto al contexto, el comercio electrónico nace en un entorno caracterizado porque en las economías desarrolladas existe un exceso de oferta que ha desembocado en un fuerte incremento de la competencia tanto entre fabricantes como entre distribuidores. Unido a ello, se han producido importantes cambios en el modelo de actuación de los consumidores, ya que estos cada vez disponen de más información con menor esfuerzo, conocen más sus derechos y lo que es quizá más importante, utilizan estos recursos a la hora de adquirir productos, contratar servicios o supervisar servicios post-venta que reciben.

Además, el consumidor tiene acceso a gran variedad de oferta a menor coste que en épocas anteriores debido a que, como se ha dicho, el esfuerzo que debe realizar para buscar información y comparar alternativas de consumo se ha reducido considerablemente al aparecer las TI y con ellas Internet. Esto obliga a las empresas a ofrecer al consumidor no sólo un determinado producto o servicio, sino también las ventajas y beneficios que den un valor añadido al consumo del mismo. En consecuencia, las empresas deben mirar al exterior y pasar de una forma de hacer negocios orientada a la masa del mercado a otra, en la cual dirige sus esfuerzos a las exigencias del cliente y a sus continuos cambios. Para ello, las empresas están reformulando sus estructuras y procedimientos, así como adoptando nuevas formas de llegar al consumidor, que ha pasado a ser el protagonista indiscutible.

Así vemos como el desarrollo de Internet y con él el del comercio electrónico, por las muchas ventajas que ofrecen, se presentan como una de las herramientas para afrontar los nuevos retos del mercado. Pese a ello, desde el excesivo optimismo inicial tras su nacimiento hasta el momento actual, el desarrollo del comercio electrónico entre empresas y particulares se mueve aun en la incertidumbre. Para paliar en lo posible este problema una solución es la definición de estándares para la evaluación comparativa, como la recogida en la acción *e-Europe 2005: Una Sociedad de la Información para todos*, Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al comité Económico y Social y al Comité de las Regiones COM (2002), cuya última finalidad es alcanzar los objetivos establecidos en el Consejo Europeo de Lisboa de convertir a la UE en una economía basada en el conocimiento y más dinámica.

1.2. Objetivos

La finalidad del estudio es aportar información que permita identificar las oportunidades de negocio que ofrecen las nuevas tecnologías de la información, en concreto Internet, para ayudar al desarrollo del comercio electrónico en Aragón, de manera que nuestra comunidad aumente su competitividad a todos los niveles y pueda responder a los retos que actualmente plantea el mercado.

Pero para comprender cuáles son los problemas que frenan el desarrollo del comercio electrónico (B2C) o qué razones han hecho que no se alcancen las cifras de negocio esperadas, es preciso preguntar al mercado, estudiar y dar respuesta a sus características, hábitos, percepciones, demandas y temores, ante esta nueva forma de hacer negocios.

En esta línea, los objetivos que se plantea alcanzar este estudio en torno al comercio electrónico entre empresas y particulares en la Comunidad Autónoma de Aragón son los siguientes:

- Determinar el estado actual del comercio electrónico B2C en Aragón.
- Conocer las oportunidades que plantea y el grado de utilización por parte de los consumidores.
- Determinar un perfil del usuario y comprador a través de Internet, así como intentar definir un patrón de hábitos de consumo.
- Identificar los factores que motivan al consumidor a hacer uso del comercio electrónico.
- Identificar los factores que frenan o retrasan el uso de las nuevas tecnologías y la compra a través de la red.
- Analizar las perspectivas de futuro del comercio electrónico en Aragón.

1.3. Realización

Para conseguir los anteriores objetivos se realizó una encuesta mediante entrevistas telefónicas a hogares con teléfono fijo, seleccionados aleatoriamente. El universo del estudio estuvo compuesto por las personas de entre 15 y 74 años de edad y residentes en la Comunidad Autónoma de Aragón.

La muestra se distribuyó proporcionalmente respecto a la población de acuerdo con las cuotas de cada sexo y con estratos de edad, de 10 años cada uno, a partir de los 15 y hasta los 74. También se diferenciaron cuatro zonas en el estudio: Zaragoza Capital, Zaragoza resto provincia, Huesca y Teruel. La muestra utilizada fue de 1.067 encuestas efectivas, cifra que se corresponde con un 3% de error y un 95% de confianza, para los datos referidos a la totalidad de Aragón.

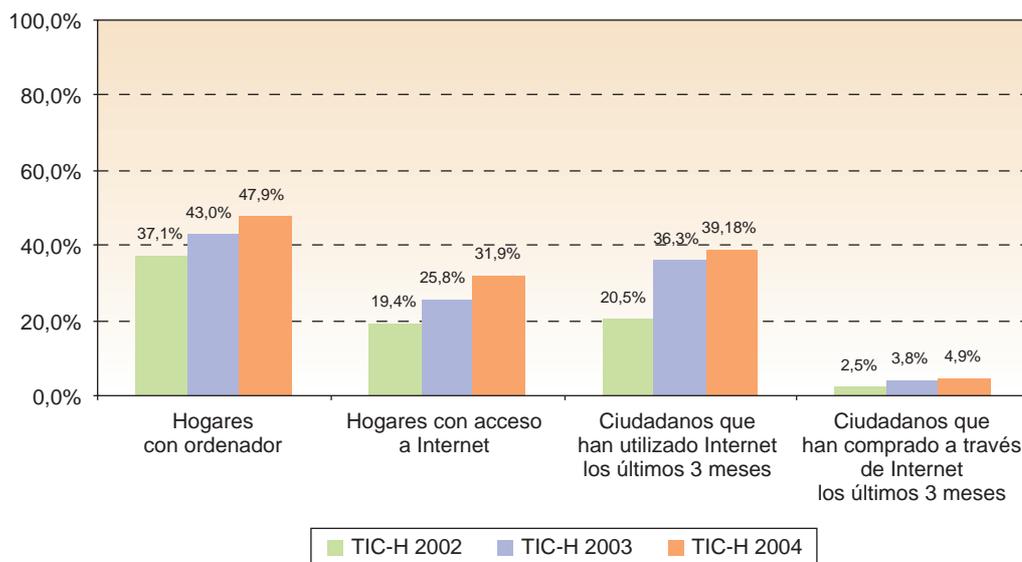
En el apartado 4.1 se explica con mayor detalle la metodología seguida en el estudio.

2.1. Comercio electrónico

2.1.1. Penetración de Internet

Antes de entrar a estudiar las compras en Internet en la Comunidad de Aragón es preciso conocer la penetración de Internet en la misma. Al respecto cabe destacar el incremento tanto de la posibilidad de acceso como del uso de Internet. Así se observa en los resultados reflejados para el periodo 2002-2004, en los estudios de referencia TIC-H 2002¹, TIC-H 2003² y TIC-H 2004³.

Evolución de indicadores en Aragón de 2002 a 2004



Uno de los indicadores principales para determinar el grado de desarrollo de la Sociedad de la Información es la penetración de recursos técnicos en el hogar que faciliten el uso de las nuevas tecnologías. Al respecto vemos que casi la mitad de los hogares (47,9%) disponen de ordenador, pero sólo el 31,95% de ellos tiene acceso a Internet.

La segunda referencia básica es el grado de acceso a Internet entre la población aragonesa para lo cual se realizaron dos preguntas en la encuesta. La primera sobre si se había accedido al menos una vez, la segunda de acuerdo con el concepto “estándar” de usuario de Internet, que in-

¹ Encuesta a hogares españoles sobre equipamiento, uso y valoración de servicios de telecomunicaciones, audiovisual e Internet. Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones e Instituto Nacional de Estadística. Diciembre 2002.

² Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en las viviendas. Segundo trimestre de 2003. Instituto Nacional de Estadística. Diciembre 2003.

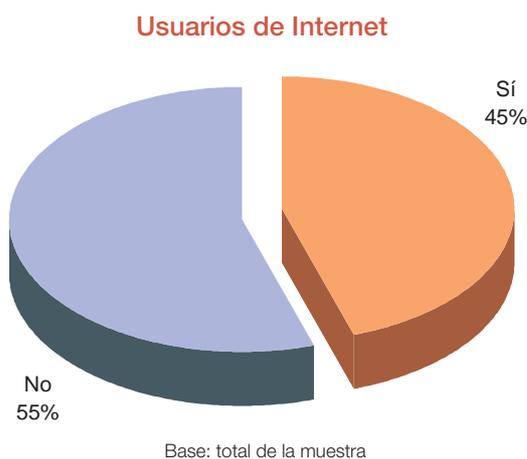
³ Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los hogares, INE, 2004.

cluye a aquellas personas que lo han *utilizado* en los *últimos tres meses*. Los resultados fueron los siguientes:

Pregunta: ¿Ha utilizado Internet alguna vez?



Pregunta: ¿Ha utilizado Internet en los últimos tres meses?



Usuarios de internet	%
Sí	45%
No	55%

- El número de aragoneses que han utilizado o accedido alguna vez a Internet es del 49%, frente a un 51% que todavía no han tenido contacto con esta tecnología.
- De acuerdo con los resultados del estudio el número de aragoneses que han accedido a Internet en los últimos 3 meses es del 45%. Este es el porcentaje de usuarios que se utilizará en el resto del estudio.
- En el estudio INE2004 el porcentaje de usuarios de Internet en Aragón es de 39,18%, porcentaje que es superado en autonomías como Madrid (46%), Melilla (45,54%), Cataluña (44,18%), País Vasco (42%), Navarra (42,28%) y las islas Baleares (40,96%) y Canarias (39,89%), situándose Aragón por encima de la media nacional (37,46%). El estudio del INE además de las encuestas telefónicas incluye entrevistas presenciales, que cubren los hogares sin teléfono fijo (5,89% en Aragón), lo que explica, al menos en parte, la diferencia con este estudio.

2.1.2. Penetración del comercio electrónico en Aragón

Teniendo en cuenta la totalidad de la muestra analizada, en el estudio se distinguen dos clases de compradores, aquellos que han comprado en alguna ocasión y aquellos que lo han hecho en los últimos tres meses. En cuanto a los primeros y teniendo en cuenta la totalidad de la muestra, es decir a usuarios y no usuarios de Internet, un 10,49% de los aragoneses afirma haber comprado o contratado algún servicio por Internet al menos una vez. La encuesta sobre comercio electrónico se realizó a todas estas personas y este grupo constituye por tanto el universo de nuestro estudio y a él se refieren los análisis que se realizan en el mismo.

Pregunta: ¿Ha comprado alguna vez por Internet?



- Un 10,49% de los aragoneses ha realizado al menos una vez compras en Internet.

Si analizamos el total de compradores de la Comunidad Autónoma de Aragón en función de las cuatro zonas definidas para el estudio: Zaragoza capital, Zaragoza resto provincia, Huesca y Teruel, obtenemos los siguientes porcentajes de personas que han comprado al menos alguna vez por Internet:

Compradores por zona

	Zaragoza Capital	Zaragoza resto provincia	Huesca	Teruel	Total
Sí	12,10%	6,50%	12,99%	7,50%	10,49%
No	87,90%	93,50%	87,01%	92,50%	89,51%

Base: total de la muestra

- Existen diferencias significativas entre las cuatro zonas en las que se ha dividido la población en cuanto al porcentaje de compradores.
- La mayor de las diferencias, más de seis puntos, se encuentra entre el mínimo del 6,5% en Zaragoza resto provincia, y el 12,99% de la provincia de Huesca.
- La provincia con mayor número de compradores es Huesca.
- Teruel presenta el menor porcentaje de compras.
- Si tenemos en cuenta la totalidad de la provincia de Zaragoza un 10,79% han realizado compras en Internet en alguna ocasión.

Al objeto de poder realizar comparaciones con otras Comunidades Autónomas es preciso seguir el estándar más común y considerar únicamente como comprador a quien ha comprado en Internet en los últimos tres meses. A esta cuestión el porcentaje de respuestas afirmativas sobre el total de la población fue del 5,4%, porcentaje ligeramente superior al obtenido en el estudio TIC-H-2004, que fue del 4,9%.

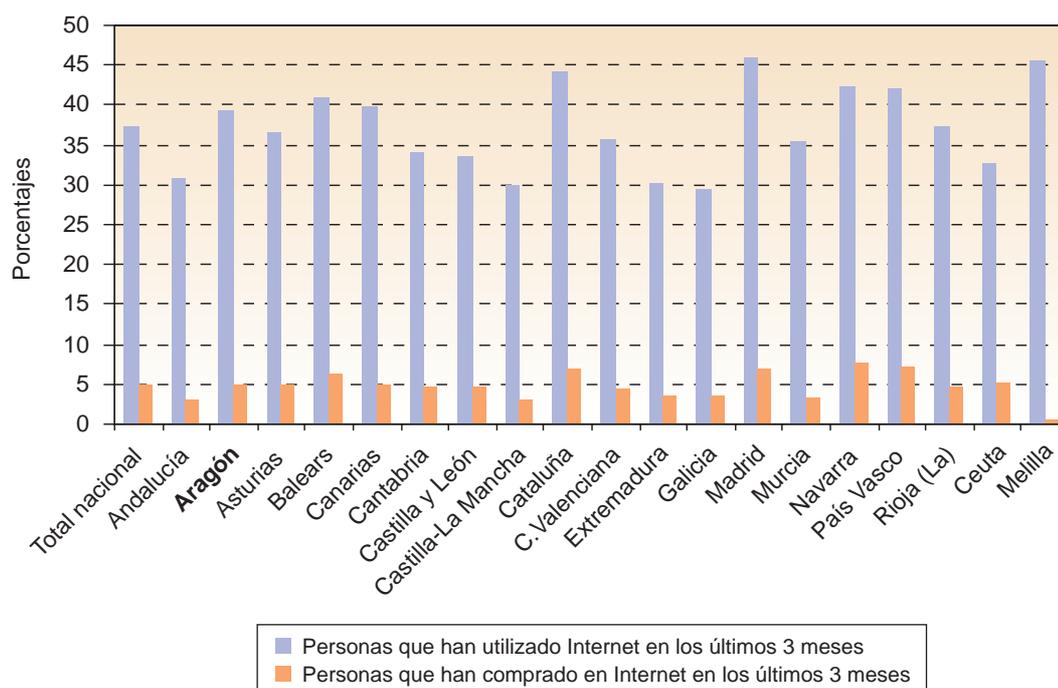
Pregunta: ¿Ha realizado compras por Internet en los últimos tres meses?

Compradores en los últimos 3 meses	%
TIC-H 2004	4,9%
OASI	5,4%

Base: Total encuestas

Este dato supone un incremento de poco más de un punto, desde el 3,77% de 2003. Sin embargo es destacable frente al casi nulo incremento en los porcentajes de toda España, que pasan del 4,58% en 2003 al 5% en 2004 (TIC-H 2003).

En cuanto a la posición de Aragón respecto a las demás Comunidades Autónomas esta queda reflejada en la siguiente gráfica.

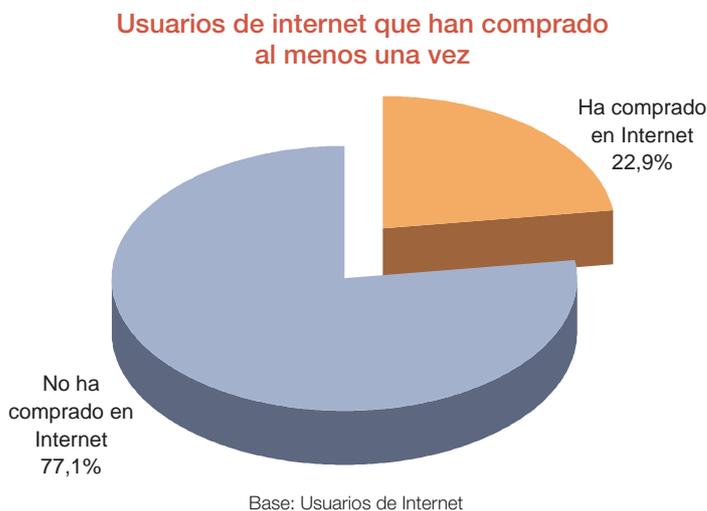


- En líneas generales Aragón mantiene en cuanto al uso del comercio electrónico una posición similar a la que le corresponde por su número de usuarios de Internet, teniendo por delante a comunidades como Cataluña y Madrid. Navarra y País Vasco, que se encuentran prácticamente a la par en el número de usuarios, aventajan sin embargo a Aragón en el número de compradores en un par de puntos porcentuales.

2.1.3. Penetración del comercio electrónico entre los usuarios de Internet

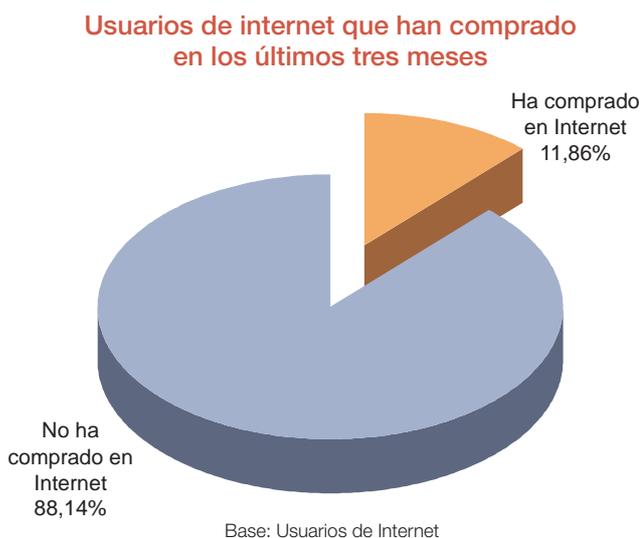
Como ya se ha indicado, para hacer uso del comercio electrónico el primer paso es estar familiarizado con la tecnología, por lo que una vez conocido el porcentaje de internautas (aquellos que han utilizado Internet en los últimos tres meses) en este epígrafe se analiza a los compradores dentro de dicho grupo.

Pregunta: ¿Ha comprado alguna vez por Internet?



- El 22,9% de los aragoneses que son usuarios de Internet, han realizado compras en la red en alguna ocasión.

Pregunta: ¿Ha realizado compras por Internet en los últimos tres meses?

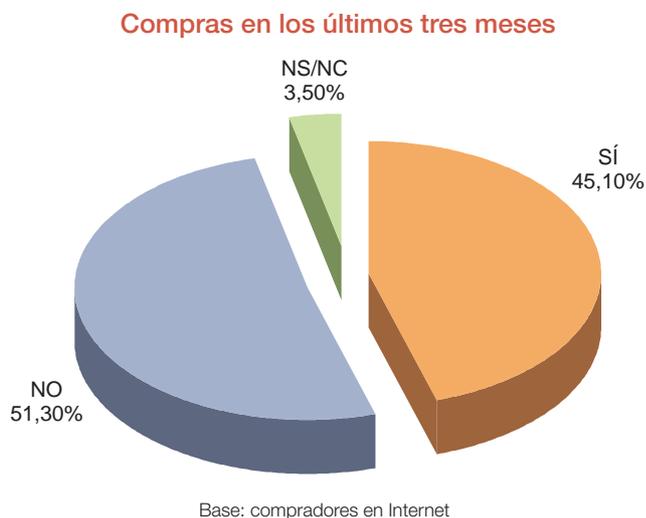


- El 11,86% de los usuarios de Internet ha hecho uso del mismo para comprar en los tres últimos meses, lo que supone más de la mitad de los usuarios compradores.

2.1.4. Frecuencia de compras

Teniendo en cuenta únicamente al grupo de compradores, se ha analizado qué porcentaje de los mismos ha comprado recientemente, es decir, en los tres últimos meses.

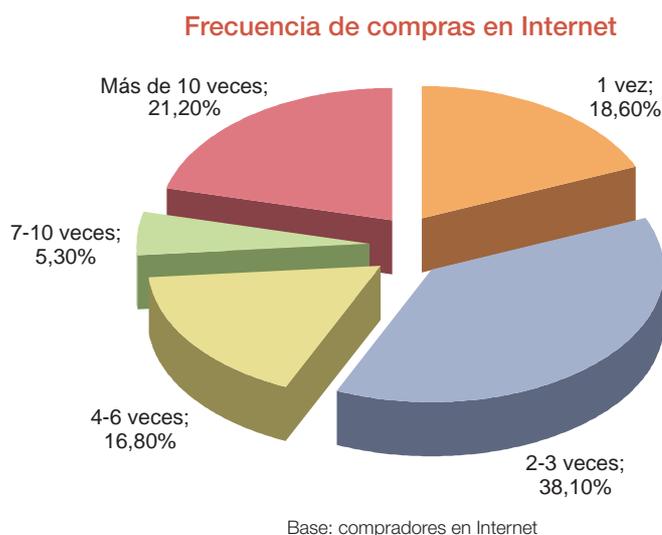
Pregunta: ¿Ha comprado o contratado algún producto o servicio a través de Internet en los últimos 3 meses?



- Casi la mitad de los compradores, el 45,10%, han realizado compras en Internet en los tres últimos meses.

Respecto a la frecuencia con la que realizan estas compras:

Pregunta: ¿Cuántas veces ha comprado o contratado algún servicio a través de Internet?



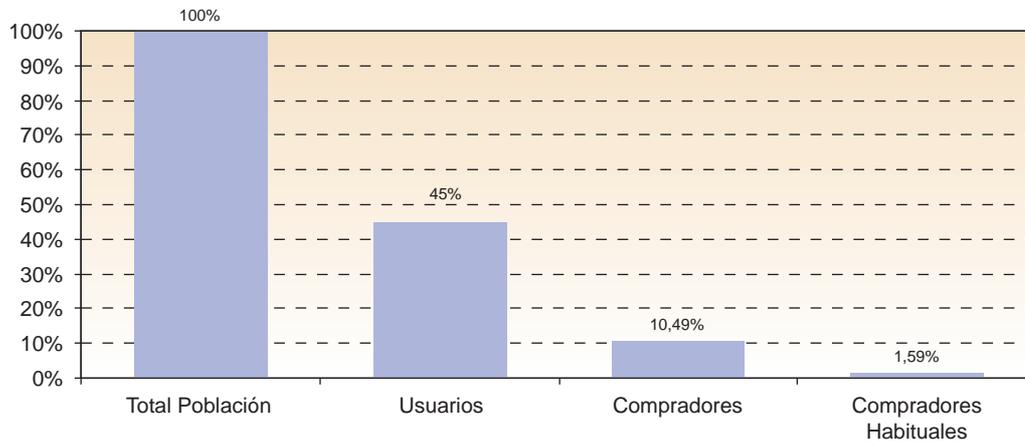
- El 21,20% ha realizado compras en más de 10 ocasiones.
- La mayoría de los compradores (38,10%) ha realizado entre dos y tres compras.

2.1.5. Resumen

A modo de resumen, en los siguientes gráficos se presenta la distribución de la población aragonesa en función de su grado de relación y uso con Internet y el comercio electrónico.

Se consideran compradores habituales aquellos que, de entre los distintos usos que dan a la red, comprar es uno de los habituales.

Distribución de la Muestra

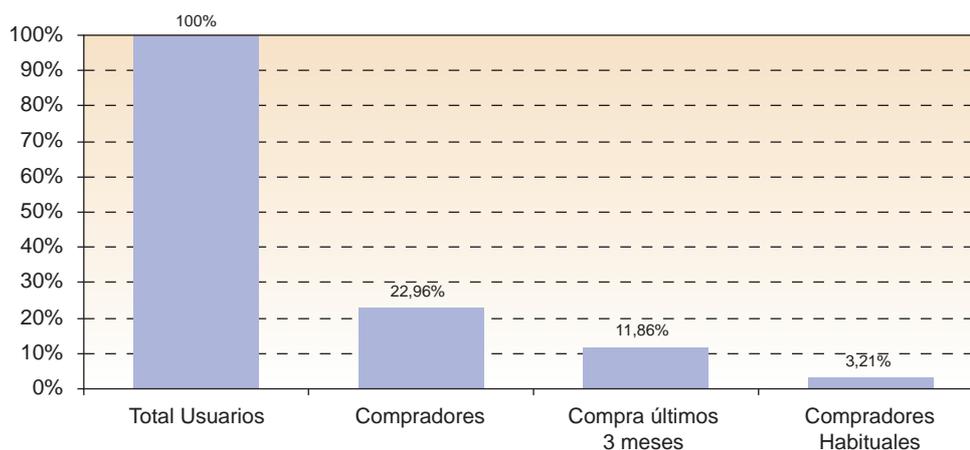


Base: total de la muestra

- El 45% de los aragoneses son usuarios de Internet.
- Un 10,49% de los aragoneses han hecho uso del comercio electrónico.
- Un 1,59% de los aragoneses son compradores habituales en Internet.

Los internautas aragoneses se distribuyen:

Distribución de los usuarios de Internet

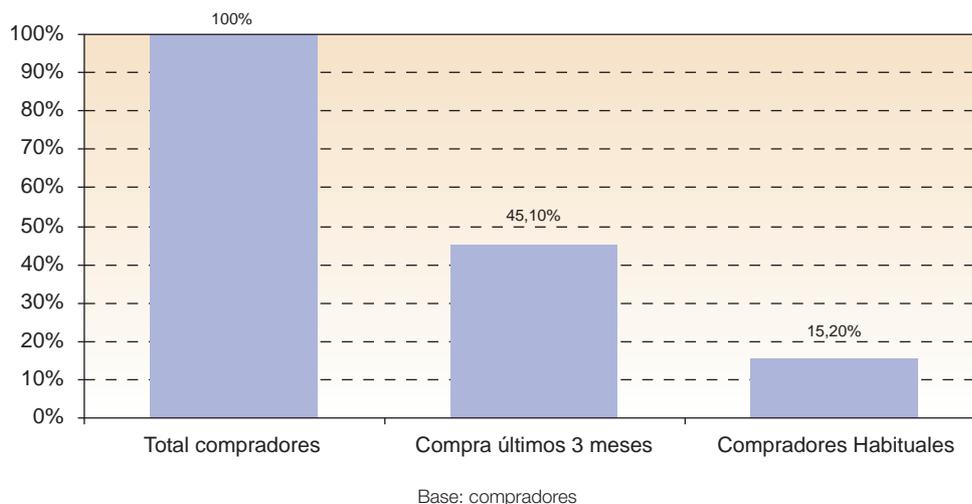


Base: usuarios de Internet

- El 22,96% de los usuarios han comprado en Internet.
- Un 11,86% de los usuarios de Internet ha realizado compra en los últimos tres meses.

Los usuarios de comercio electrónico de Aragón se distribuyen:

Distribución de los Compradores



- El 45,10% de los compradores lo han hecho en los tres últimos meses.
- Un 15,20% de los usuarios de comercio electrónico son compradores habituales, es decir, entre los usos más frecuentes que le dan a la red, comprar es uno de ellos.

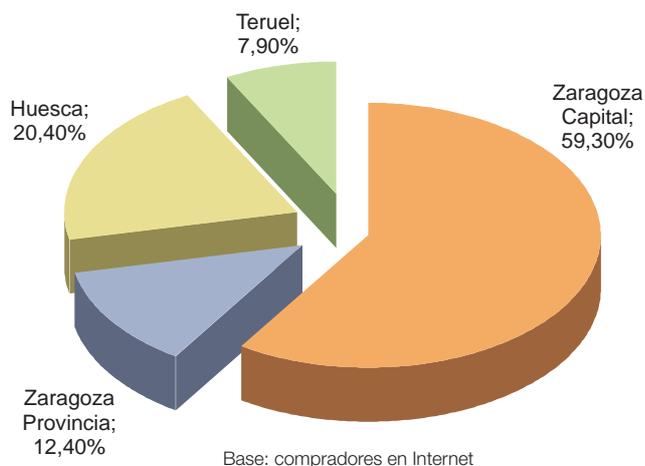
2.2. Perfil del comprador

2.2.1. Usuarios de comercio electrónico

En este epígrafe se analiza el perfil del comprador. Para ello se han utilizado indicadores referentes a los hábitos de los compradores en la red así como a variables de carácter sociodemográfico.

Antes de empezar con dichas variables identificaremos a los compradores por provincias. La distribución de los mismos entre las cuatro zonas definidas queda de la siguiente manera:

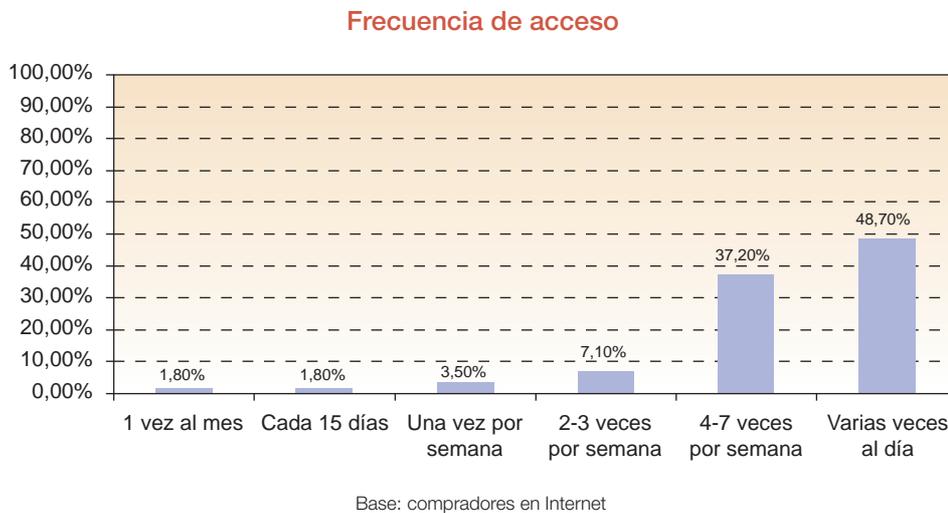
Compradores por provincias



- Como puede verse, el mayor porcentaje de usuarios compradores se encuentra en Zaragoza capital (59,3%), siendo Teruel, la provincia que presenta el menor porcentaje dentro del total de compradores aragoneses (7,9%).

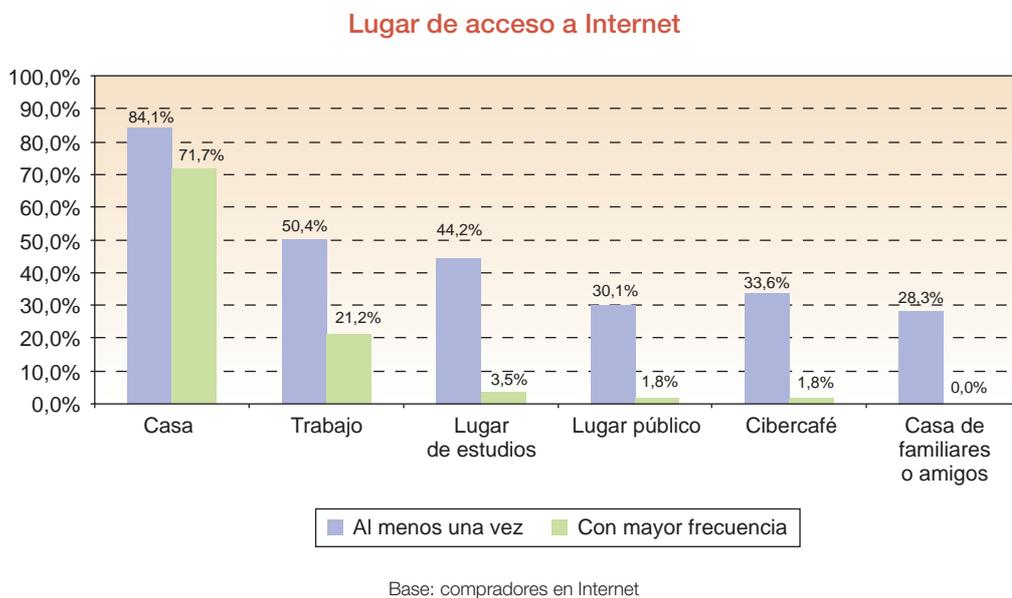
Ya que la frecuencia de acceso a Internet se encuentra directamente ligada al uso del mismo como canal de compras, se ha analizado esta variable.

Pregunta: ¿Con qué frecuencia accede a Internet?



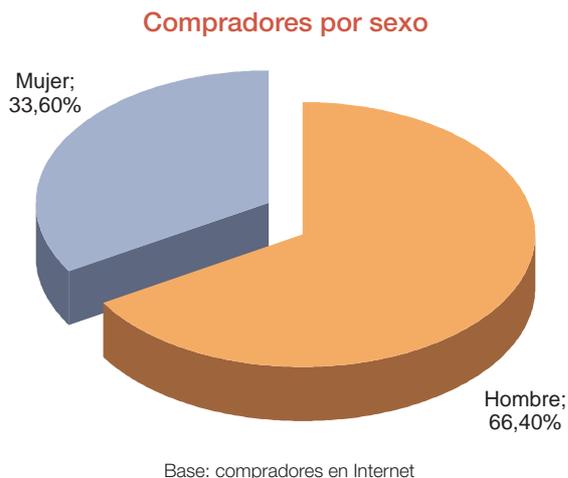
- El 48,7% de los compradores visita Internet varias veces al día.
- El 85,9% de los compradores se conecta a Internet por lo menos, una vez al día.

Pregunta: ¿Desde dónde accede a Internet?



- El hogar es el punto de acceso más frecuente de los compradores (71,7%), seguido del puesto de trabajo (21,2%).

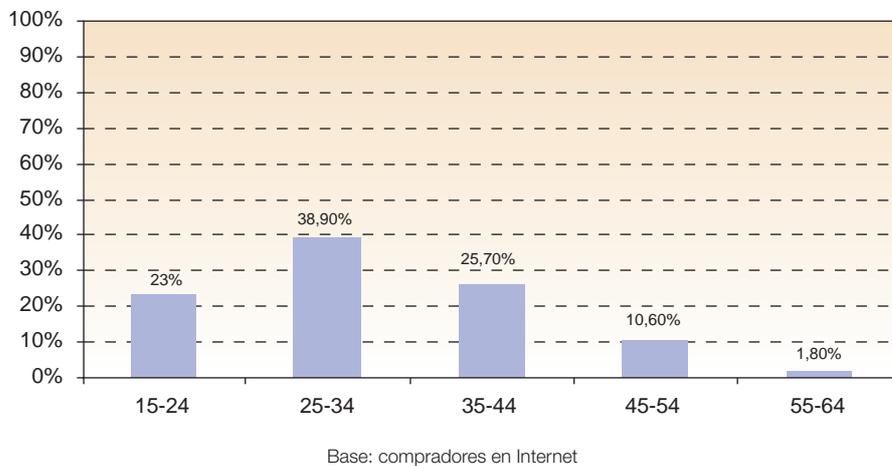
2.2.2. Perfil del comprador por sexo



- Siguen existiendo diferencias significativas por sexo en cuanto al número de compradores, ya que son más los hombres (66,4%), que las mujeres (33,6%), los que compran en Internet.

2.2.3. Perfil del comprador por edad

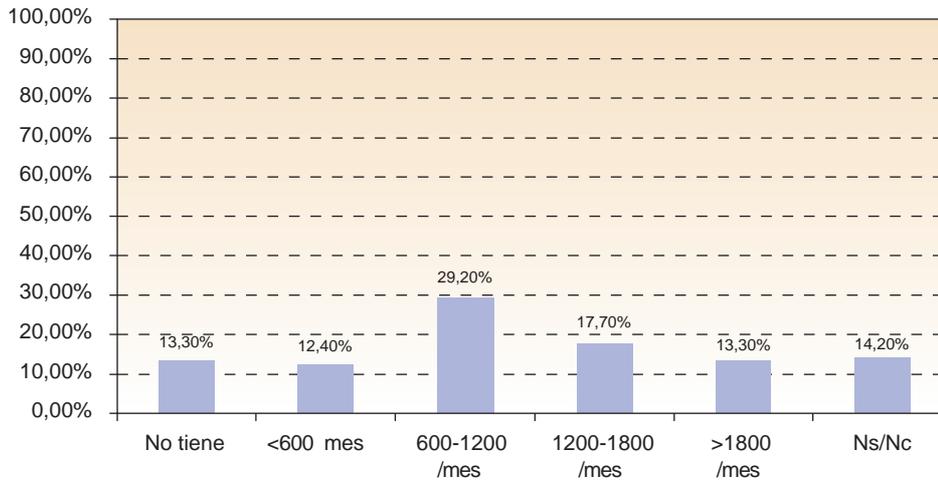
Porcentaje de Compradores por edad



- El segmento de edad en el que se encuentra el mayor número de compradores comprende edades entre los 25 y 34 años.
- El perfil del comprador es de edad media-joven ya que más del 50% de los mismos tiene edades comprendidas entre 25 y 44 años.

2.2.4. Perfil del comprador por nivel de renta

Compradores por nivel de renta



Base: compradores en Internet

- El nivel de ingresos del comprador en Aragón se sitúa entre 600 y 1200 euros al mes.

2.2.5. Perfil del comprador por nivel de estudios

Se distinguen 6 niveles de estudios:

SE: Sin estudios

EP: Estudios Primarios

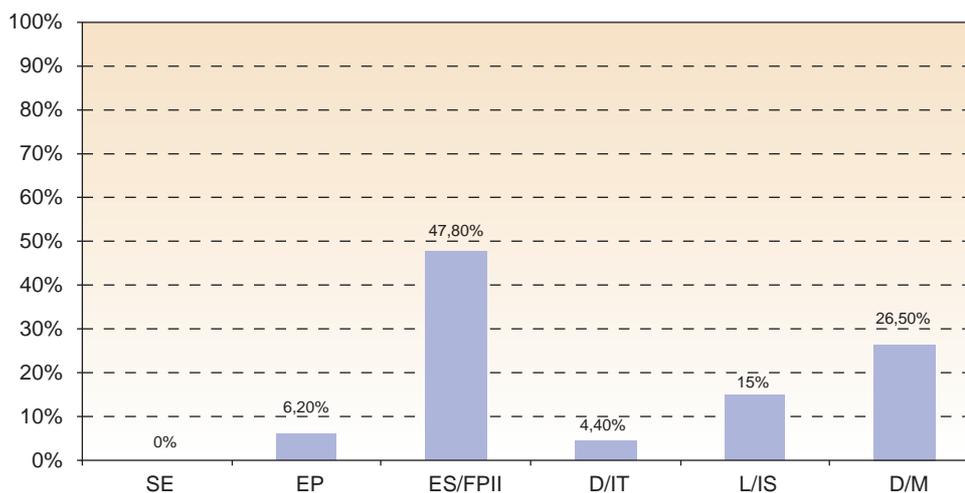
ES/FPPII: Estudios superiores/Formación Profesional

D/IT: Diplomado/Ingeniería Técnica

L/IS: Licenciado/Ingeniería Superior

D/M: Doctor/Master

Compradores por nivel de estudios

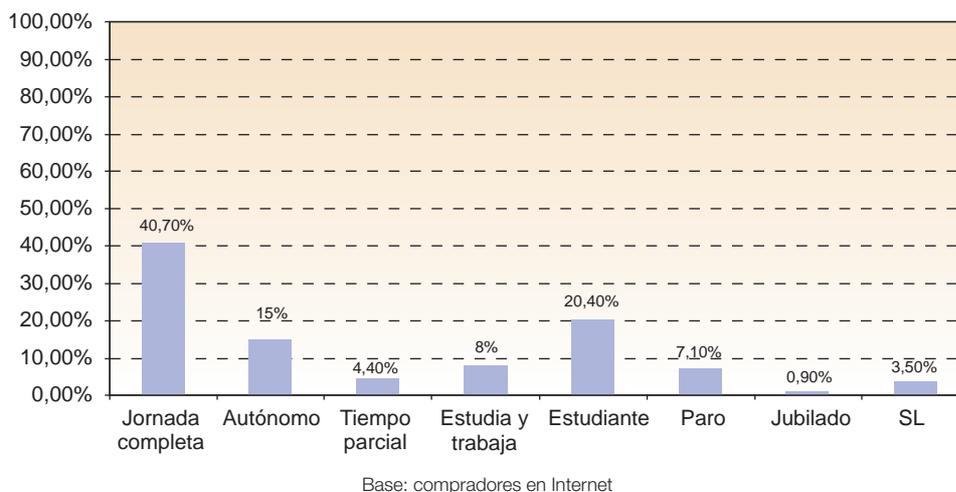


Base: compradores en Internet

- En cuanto al perfil de formación de los compradores se encuentran dos segmentos destacables:
 - Estudios secundarios/FPPII: es el grupo con más compradores: 47,80%
 - Estudios superiores: Doctorado/Master con 26,5% de compradores
- No se han encontrado compradores en el segmento de población sin estudios.

2.2.6. Perfil del comprador por ocupación

Compradores por ocupación



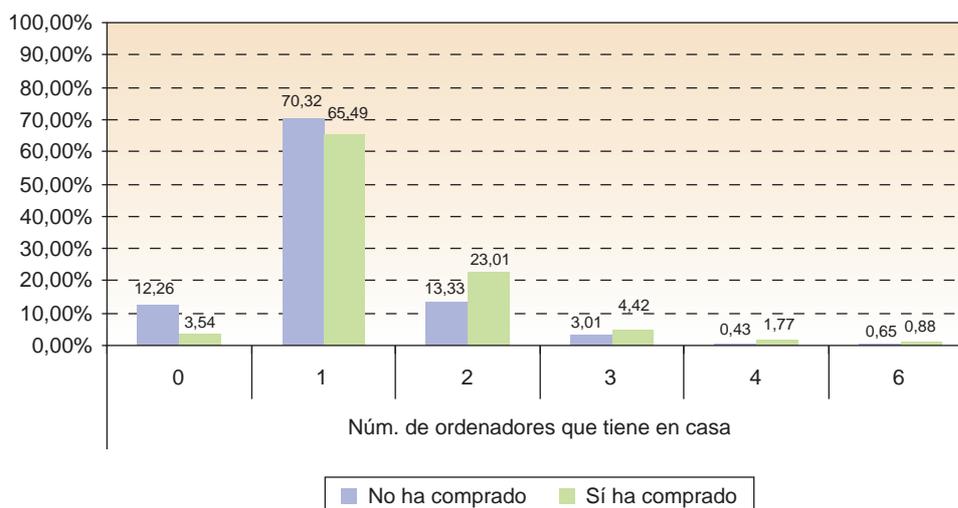
- El 40,7% de los compradores son trabajadores a jornada completa.
- Un 20,4% del grupo de los compradores son estudiantes.

2.2.7. Diferencias entre compradores y no compradores

En el apartado anterior se ha descrito el perfil del comprador, ahora en este apartado se analizan las diferencias entre usuarios compradores y usuarios no compradores atendiendo a variables de tipo sociodemográfico y a los recursos técnicos disponibles.

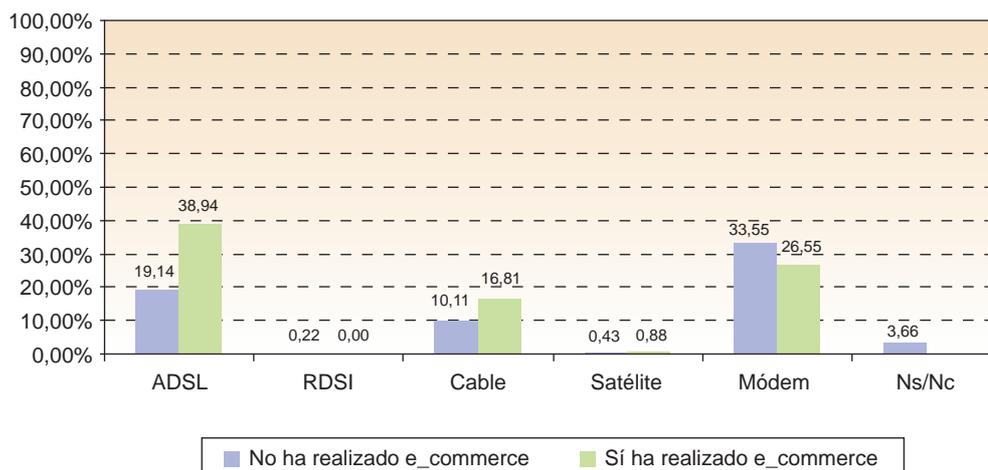
En primer lugar, analizamos si dentro de los usuarios existen diferencias en cuanto al número de ordenadores en el hogar, el tipo de tarifa y el tipo de conexión.

Número de ordenadores en el hogar



- La mayoría de los usuarios disponen de un único ordenador en el hogar, ya sean compradores (65,49%), como no compradores (70,32%).
- Conforme aumenta el número de ordenadores en el hogar, aumenta el porcentaje de compradores dentro de ese segmento.

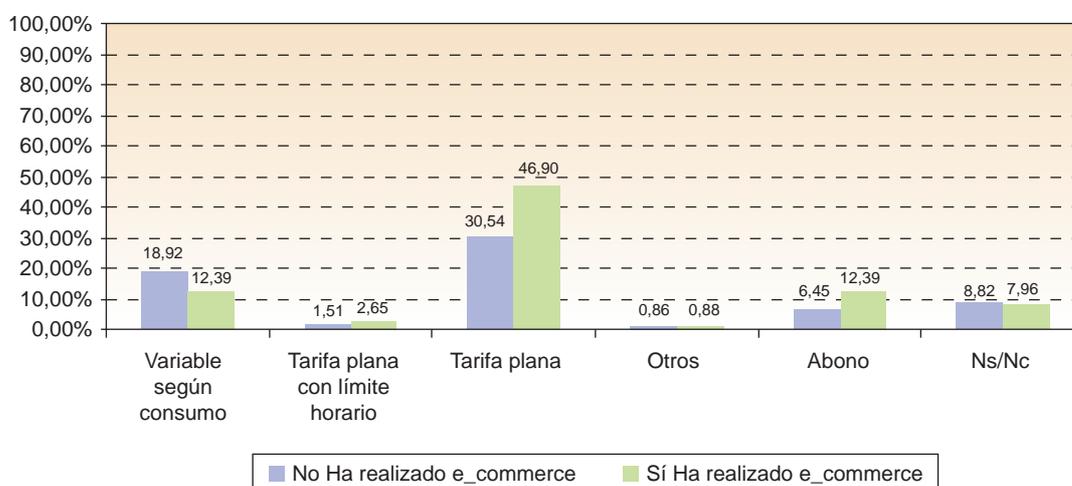
Tipo de conexión en casa



Base: Usuarios de Internet

- El tipo de conexión más frecuente entre los compradores es el ADSL, con un 38,94%.
- El tipo de conexión más frecuente entre los no compradores es el módem, con un 33,5%.
- Como podía esperarse, la conexión de banda ancha parece un factor determinante para la utilización del comercio electrónico.

Modalidad de pago de la conexión en casa

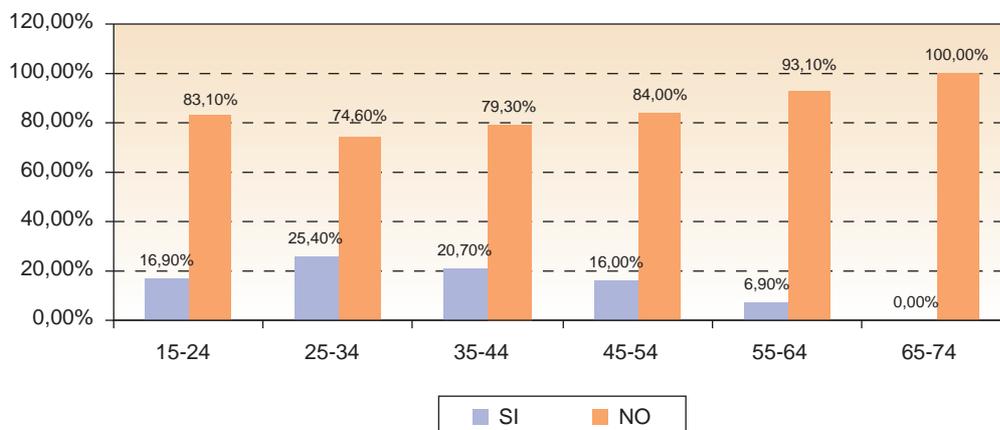


Base: Usuarios de Internet

- La tarifa plana es la modalidad de pago más frecuente independientemente de ser o no comprador.
- La única modalidad en la que el porcentaje de no compradores es mayor al de compradores, es el pago según consumo.

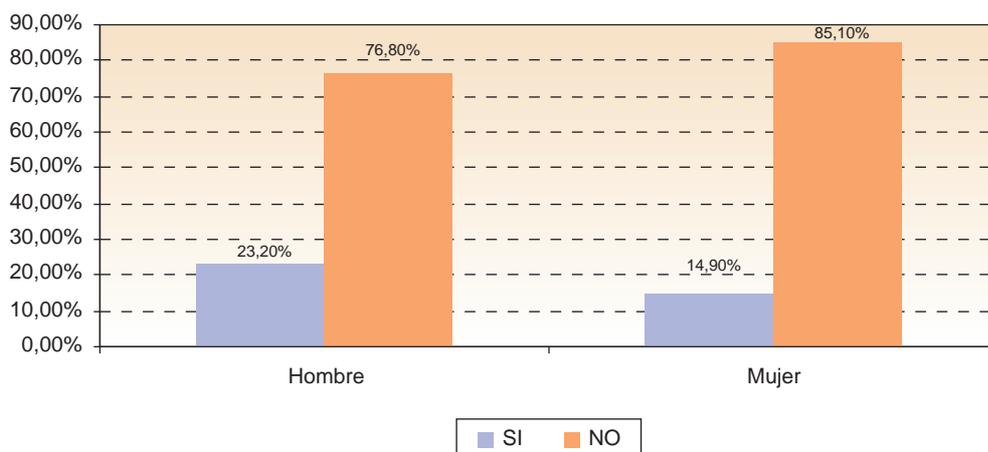
Atendiendo a variables sociodemográficas, las diferencias entre usuarios compradores y no compradores:

Uso particular de comercio electrónico por edad



Base: Usuarios de Internet

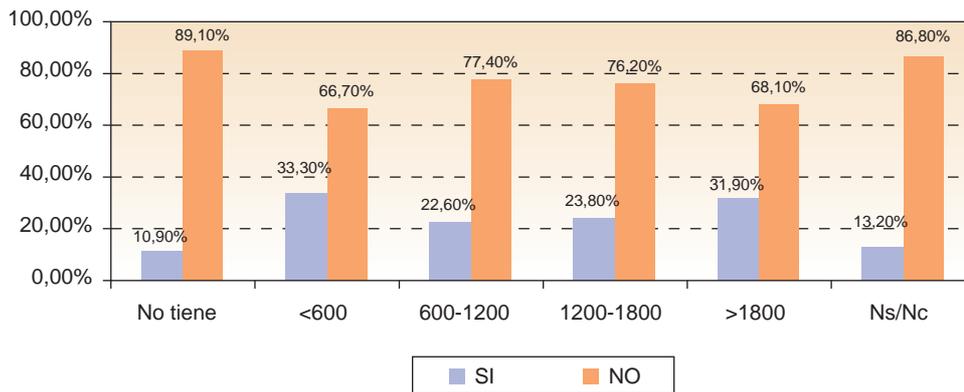
Uso particular de comercio electrónico por sexo



Base: Usuarios de Internet

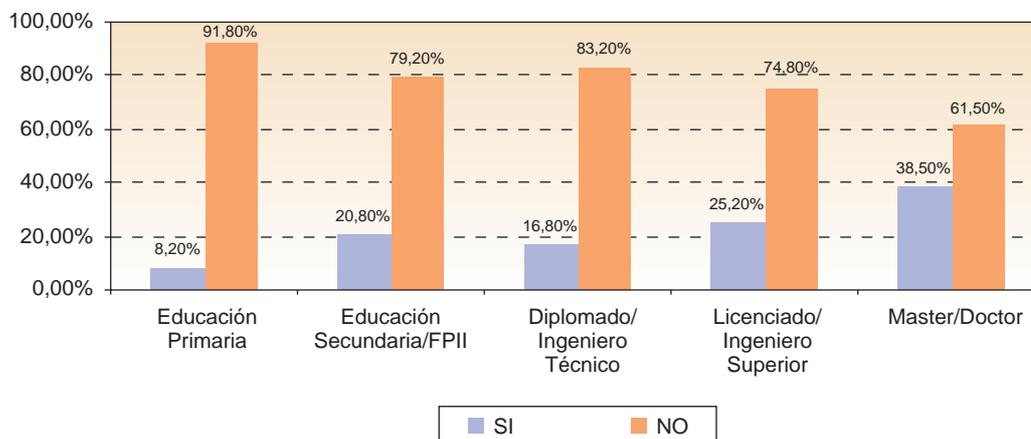
- Como ya vimos, por segmentos de edades el de mayor porcentaje de compradores es el de edades comprendidas entre 25 y 34 años.
- Asimismo, atendiendo a los criterios de edad y sexo el mayor porcentaje de compradores entre los usuarios coincide con el de los compradores, varón de 25 a 44 años.
- El mayor segmento de no compradores es el de edades comprendidas entre 55 y 64 años.

Uso particular de comercio electrónico por nivel de renta



Base: Usuarios de Internet

Uso particular de comercio electrónico por nivel estudios



Base: Usuarios de Internet

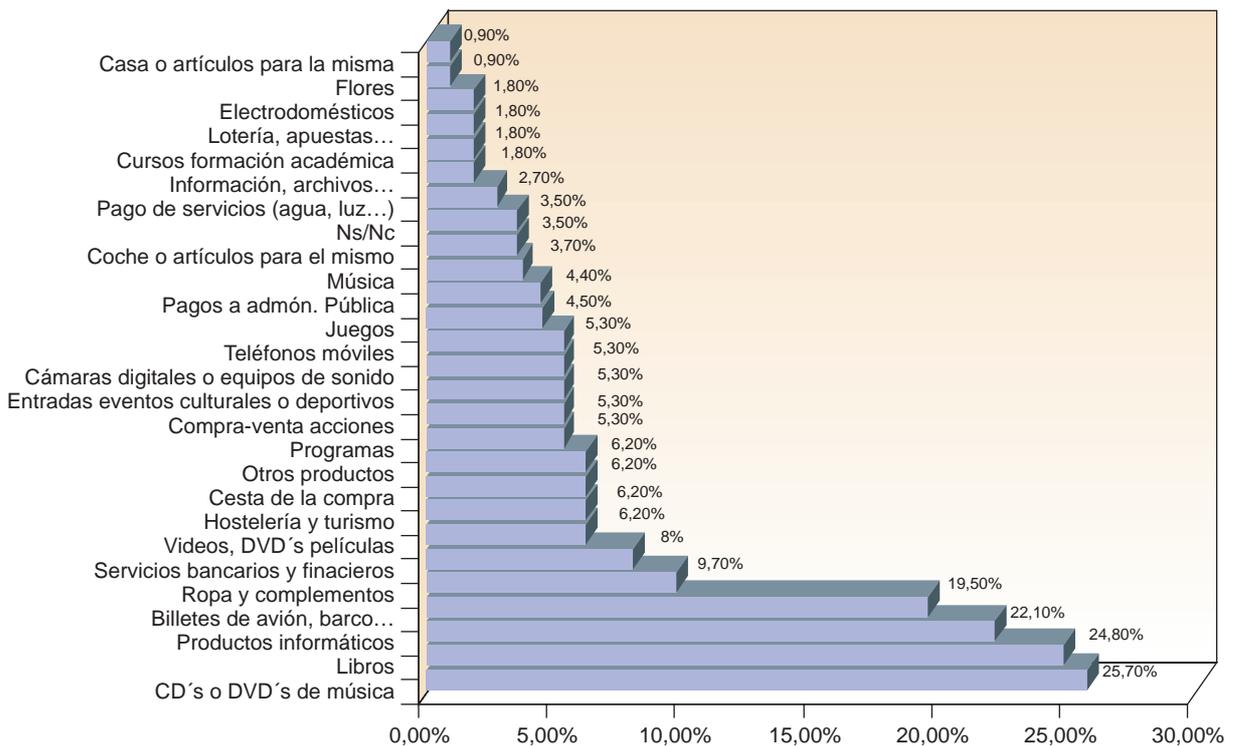
- Analizando al total de usuarios por nivel de estudios, el segmento que presenta mayor porcentaje de compradores es el de estudios superiores.
- Atendiendo al nivel de ingresos y estudios de los usuarios existen diferencias con el perfil del comprador. El grupo de usuarios con estudios de doctorado o Master e ingresos netos mensuales de más de 1.800 euros al mes, presentan los mayores porcentajes de compras.

2.3. Productos y formas de pago

2.3.1. Productos más comprados

En este apartado se analizan los productos más comprados en la red así como los medios de pago utilizados para ello. En primer lugar, el porcentaje de compras por categorías de productos es el siguiente:

Productos comprados en Internet



Base: compradores en Internet

Tipo de artículo	Porcentaje (%)
CD's o DVD's de música	25,7
Libros	24,8
Productos informáticos	22,1
Billetes de transporte (avión, barco, tren..)	19,5
Ropa y complementos	9,7
Servicios bancarios y financieros	8,0
Videos, DVD's películas	6,2
Hostelería y turismo	6,2
Cesta de la compra	6,2
Otros productos	6,2
Descarga de programas	5,3
Compra-venta acciones	5,3
Entradas eventos culturales o deportivos	5,3
Cámaras digitales o equipos de sonido	5,3
Teléfonos móviles	5,3
Descarga de juegos	4,5
Pagos a Admón. Pública	4,4
Descarga de música	3,7
Coche o artículos para el mismo	3,5
Ns/Nc	3,5
Pago de servicios (agua, luz..)	2,7
Descarga de información, archivos...	1,8
Cursos formación académica	1,8
Lotería, apuestas...	1,8
Electrodomésticos	1,8
Flores	0,9
Casa o artículos para la misma	0,9
Artículos "solo para adultos"	0,0

- El total de categorías analizadas se divide en cuatro grupos en función del número de compradores: El primer grupo, el de los productos más comprados está formado por: **CD's o DVD's de música, libros, productos informáticos y billetes de transporte**. Más de un 20% de los compradores han adquirido este tipo de productos o servicios.
- Un segundo grupo de productos con un porcentaje de compras entre el 8% y el 10%: ropa y complementos y servicios bancarios o financieros.
- El tercer grupo: la cesta de la compra, servicios de hostelería y turismo, DVD's de películas, entradas a eventos culturales o deportivos, teléfonos móviles, cámaras digitales, programas informáticos.
- El grupo de las compras minoritarias (inferior al 5%): juegos, pagos a la Administración Pública, coches o artículos para el mismo, pago de servicios (agua, luz...), pagos por descargas de juegos, música, libros o programas, cursos formación académica, lotería, apuestas, electrodomésticos, flores, casa o artículos para el hogar.

2.3.2. Medios de pago

Uno de los aspectos que más ha preocupado tanto a empresarios como a consumidores en torno al comercio electrónico ha sido los medios de pago utilizados en las compras.

Para analizar este aspecto se realizaron dos preguntas:

Pregunta: ¿Qué medio de pago ha utilizado para comprar en Internet?

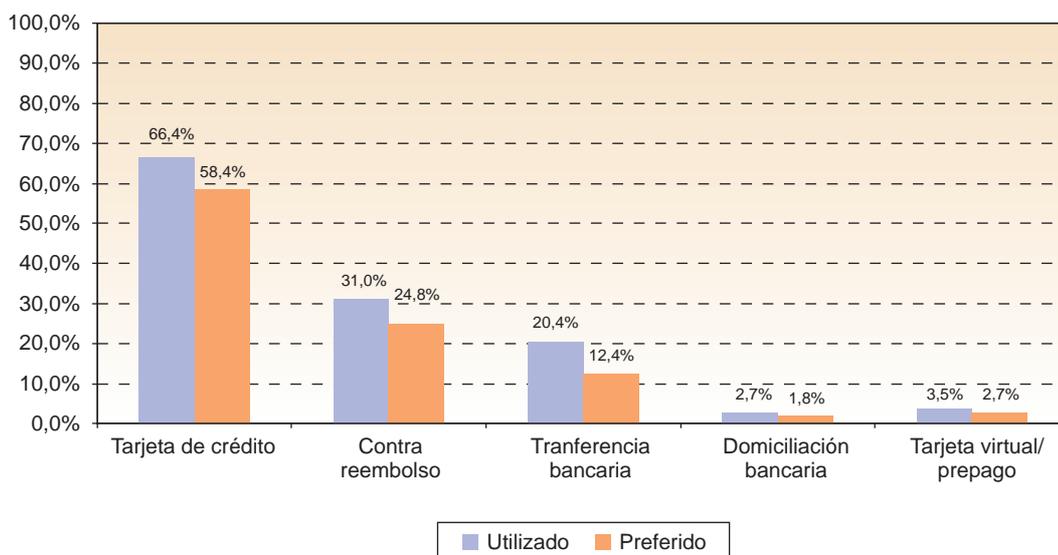
Pregunta: ¿Qué medio de pago prefiere utilizar?

Medios de Pago

	Tarjeta de crédito	Contra-reembolso	Transferencia bancaria	Domiciliación bancaria	Tarjeta virtual
Utilizado	66.4%	31.1%	20.4%	2.7%	3.5%
Preferido	58.4%	24.8%	12.4%	1.8%	2.7%

Base: compradores en Internet

Medios de pago para comprar por Internet



Base: compradores en Internet

- La tarjeta de crédito es el medio de pago más utilizado en las compras (66,4%), seguido a gran distancia por la modalidad contra reembolso (31%).
- Atendiendo al medio de pago preferido por los compradores sigue siendo la tarjeta de crédito el más señalado (58,4%).

2.4. Valoración del comercio electrónico

2.4.1. Razones que motivan a comprar en Internet

En este epígrafe se estudia cuáles son las razones que motivan al consumidor a realizar sus compras en Internet. A diferencia de otros trabajos, no analizaremos únicamente la valoración del grupo de los compradores sino que también se analiza la información recogida del grupo de usuarios no compradores. La razón de ello, es que el hecho de ser usuarios de Internet los hace conocedores del medio y por tanto, los capacita para valorar estos indicadores. Por otro lado, son los actuales usuarios de Internet los potenciales futuros compradores, por ello resulta especialmente relevante conocer su opinión respecto a cómo perciben las ventajas que ofrece Internet respecto a los canales tradicionales.

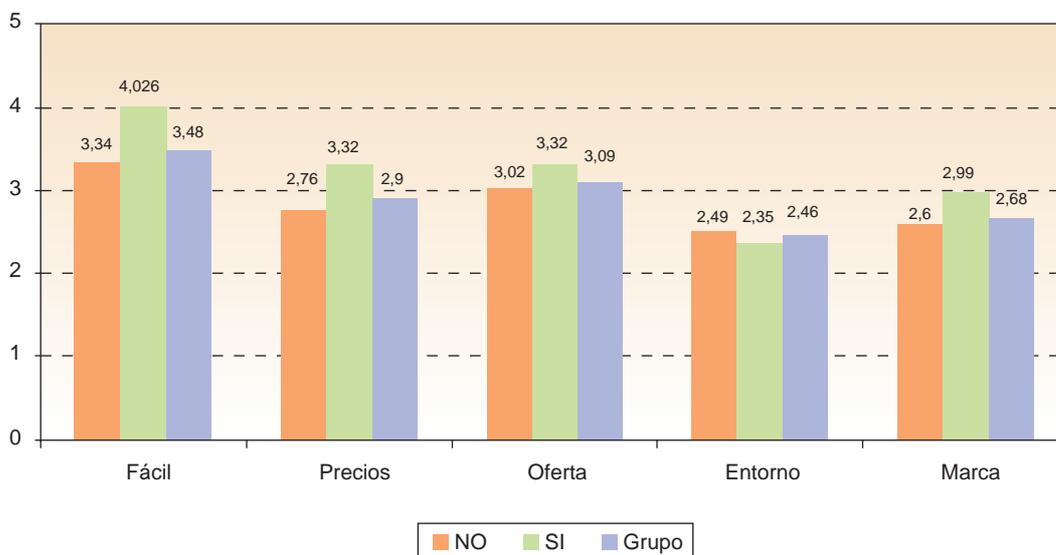
Para ello, se pidió a los encuestados que valoraran cada una de las razones que les influye de forma positiva en la elección de Internet como canal de compras mediante una escala de cinco posiciones desde 1: “en total desacuerdo” a 5: “totalmente de acuerdo”.

En cada uno de los gráficos se presenta la media de valoración dada a cada indicador por el total de usuarios, por el grupo de compradores y por el de no compradores.

Los ítems que medían la motivación a la compra son los siguientes:

- La facilidad que ofrece Internet para comprar. La comodidad para realizar las compras porque es más rápido, tiene mayor flexibilidad de horarios y se puede comprar desde cualquier lugar con acceso a Internet.
- Se pueden obtener mejores precios.
- Existe mayor oferta/variedad de productos.
- Las recomendaciones del entorno (amigos, familiares,...).
- La marca o la empresa con la que se realiza la transacción es anteriormente conocida por los canales tradicionales.

Media de valoración de los factores motivadores a la compra



Base: Usuarios de Internet

- Los actuales compradores valoran de forma más positiva las ventajas de la red que los no compradores.
- La facilidad para hacer las compras es el ítem más valorado tanto por compradores como por no compradores.

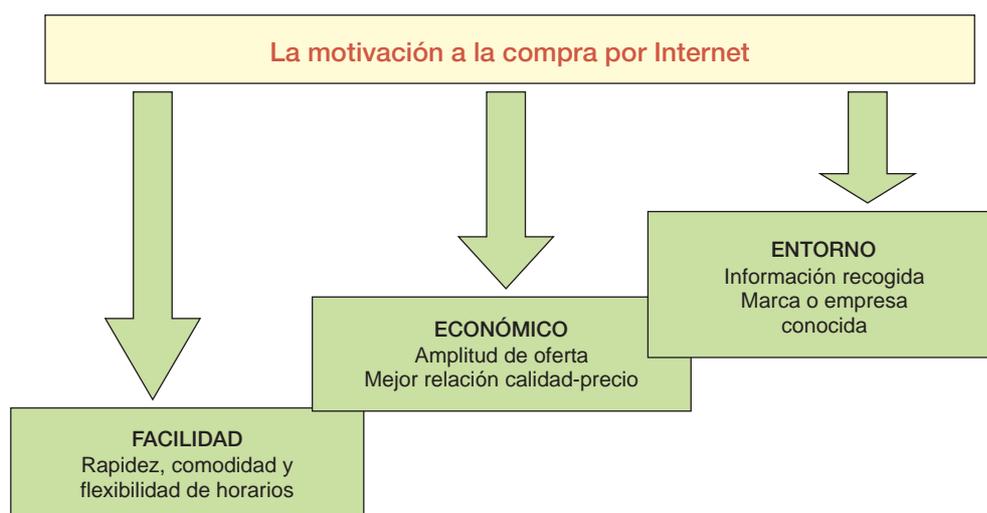
- Los actuales compradores destacan de Internet por este orden:
 - 1) La facilidad para realizar las compras debida a la comodidad, rapidez y flexibilidad de horarios.
 - 2) La posibilidad de obtener mejores precios.
 - 3) La mayor oferta a la que tiene posibilidad de acceder.

Valoración media de las ventajas de Internet

	Facilidad	Precios	Oferta	Entorno	Marca o empresa conocida
Compradores	4,03	3,32	3,32	2,35	3,00
No compradores	3,34	2,76	3,02	2,49	2,60
Total de usuarios	3,48	2,90	3,09	2,46	2,68

- Los no compradores perciben menos las ventajas de Internet como canal de compras.
- La facilidad para hacer las compras, aunque en menor grado que los ya compradores, es el ítem más valorado. Le siguen la mayor oferta y mejores precios, este último con una valoración por debajo de 3.
- La influencia de las experiencias transmitidas por familiares o amigos es el único aspecto más valorado por los no compradores. Sin embargo, esta variable junto con el conocimiento anterior de la empresa o marca, presentan como media valores inferiores a 3.

A partir de los resultados obtenidos y mediante análisis confirmatorio utilizando la metodología de ecuaciones estructurales, se obtiene que estas variables se agrupan en torno a tres factores que definen la actitud positiva hacia la compra en Internet⁴.



4 En el apartado 4.2 se presentan los resultados de los distintos análisis estadísticos realizados.

En conclusión, y de acuerdo con los resultados obtenidos, la motivación del consumidor al uso del comercio electrónico viene definida por tres factores:

- La facilidad que supone para el consumidor realizar las compras a través de Internet. Lo que significa que es valorado cómo más rápido, flexible y cómodo que los canales tradicionales.
- La posibilidad que se abre gracias a esta tecnología de acceder a una mayor oferta que por los canales tradicionales. Derivado de ello y de la rapidez con la que se accede a un mayor número de empresas, el consumidor puede obtener mejores precios. Esta idea no significa que el comercio electrónico es un canal que ofrece precios inferiores a los de los canales tradicionales, sino que es la mayor oferta a la que se tiene acceso la que permite ampliar el abanico de ofertas entre las que comparar, lo que tiene como resultado final que la relación calidad-precio del producto comprado se adapte mejor a los requisitos de cada comprador.
- Por último, y en menor medida, también influyen en el consumidor las experiencias vividas y transmitidas por su entorno (amigos, conocidos y familiares) en cuanto a compras en la red y el hecho de que la empresa o la marca sean conocidas con anterioridad por los medios tradicionales. Este factor propicia o genera una mayor confianza del usuario en Internet.

2.4.2. Razones que frenan la compra en Internet

Del mismo modo que Internet ofrece ventajas respecto a los canales tradicionales, también hay una serie de características de la compra en Internet que pueden resultar un freno para el consumidor en su decisión de realizar o no comercio electrónico. Por ello, en este epígrafe analizaremos cuáles son las razones que desmotivan al consumidor para utilizar Internet como canal de compras.

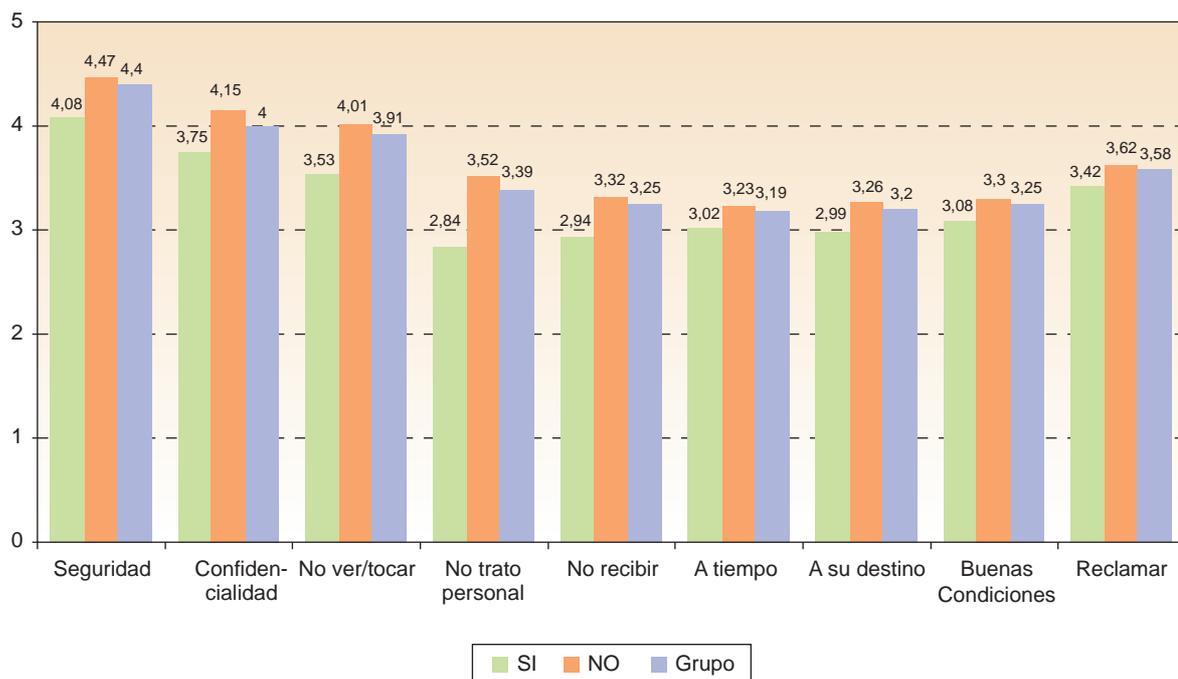
De la misma manera que se hizo para las variables motivadoras, se ha analizado la valoración del total de usuarios de la muestra, sean o no sean compradores. Los resultados se presentan para cada uno de estos grupos así como para el total de usuarios.

Para ello, se pidió a los encuestados que valoraran cada una de las razones que desmotiva o frena al uso de Internet como canal de compras planteados en una escala de cinco posiciones desde 1: “*en total desacuerdo*” a 5: “*totalmente de acuerdo*”.

Los ítems seleccionados para medir la desmotivación a la compra son los siguientes:

- Le preocupa la *seguridad* de las transacciones
- Le preocupa el uso que se pueda dar a los *datos personales* y privados que se aportan en la venta. Confidencialidad de los datos personales
- Le preocupa *no poder ver/tocar* los productos ofrecidos
- Es un inconveniente la falta de *trato personal* en la venta
- Desconfía en que la *orden de pedido* realizada mediante Internet no sea recibida por una empresa.
- Desconfía en que se cumplan los *plazos* de entrega
- Desconfía en que llegue el pedido al *lugar acordado*
- Desconfía en que el pedido llegue en las condiciones deseadas, en *buenas condiciones*
- Le preocupa que existan dificultades ante posibles *reclamaciones*

Media de valoración de los Factores Desmotivadores a la compra en Internet



Base: Usuarios de Internet

- La valoración media dada a todos los factores planteados como desmotivadores de la compra en Internet es superior a la dada a los factores motivadores a la compra. Esto indica que, actualmente, pesan más en la decisión de los consumidores los problemas que puedan surgir en las compras en Internet que las ventajas asociadas a la misma.
- Cuando se habla de posibles frenos a la compra, la valoración media de los no compradores es superior, en todos los casos, a la de los compradores y a la media total del grupo.
- Tanto para compradores como para no compradores, la seguridad de las transacciones es la mayor preocupación, seguida del uso fraudulento que se pueda hacer con la información personal que el individuo aporta en las compras.

Valoración media de los frenos al comercio electrónico

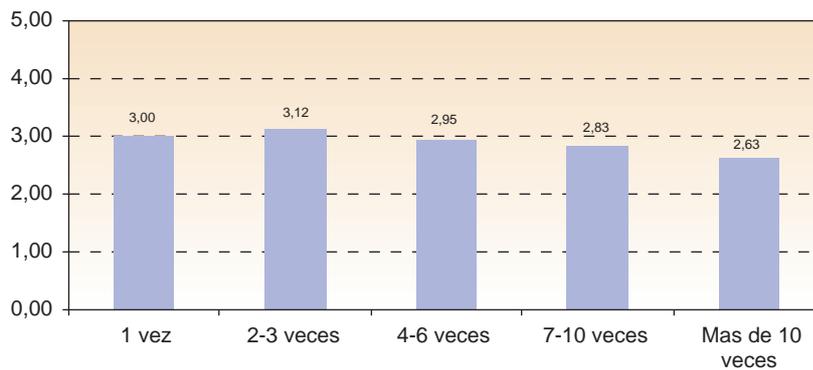
	Seguridad	Confidencialidad	No poder ver/tocar la oferta	Falta de trato personal en la venta
Compradores	4,08	3,75	3,53	2,84
No compradores	4,47	4,15	4,01	3,52
Total de usuarios	4,40	4,00	3,91	3,39

	No recibir la orden de pedido por la empresa	Demoras en las entregas	No recibir el pedido en el lugar acordado	No recibir el pedido en correctas condiciones	Dificultad para hacer Reclamaciones
Compradores	2,94	3,02	2,99	3,08	3,42
No compradores	3,32	3,23	3,26	3,30	3,62
Total de usuarios	3,25	3,19	3,20	3,25	3,58

- La desconfianza relacionada con que el pedido sea realmente transmitido y llegue a la empresa, con que los pedidos no lleguen al destino correcto o con la falta de trato personal en la venta, ha sido superada por aquellos que ya tienen experiencia en compras, como lo demuestra el valor medio dado a estas variables por los compradores, cuyo valor está por debajo de 3.

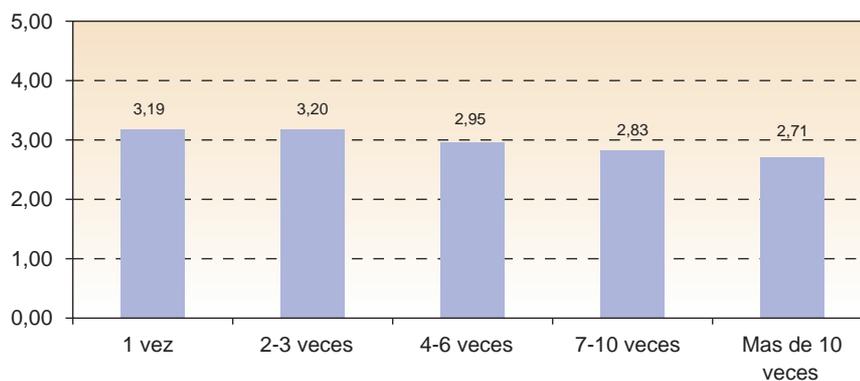
Si analizamos la valoración dada a los distintos errores que se pueden producir en la venta obtenemos los siguientes resultados:

Media de la variable errores en la emisión del pedido en función del número de compras realizadas



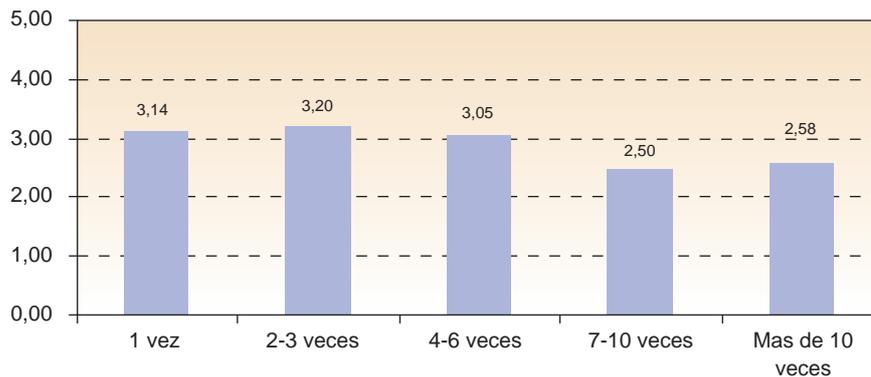
Base: compradores en Internet

Media de la variable demoras en las entregas en función del número de compras realizadas



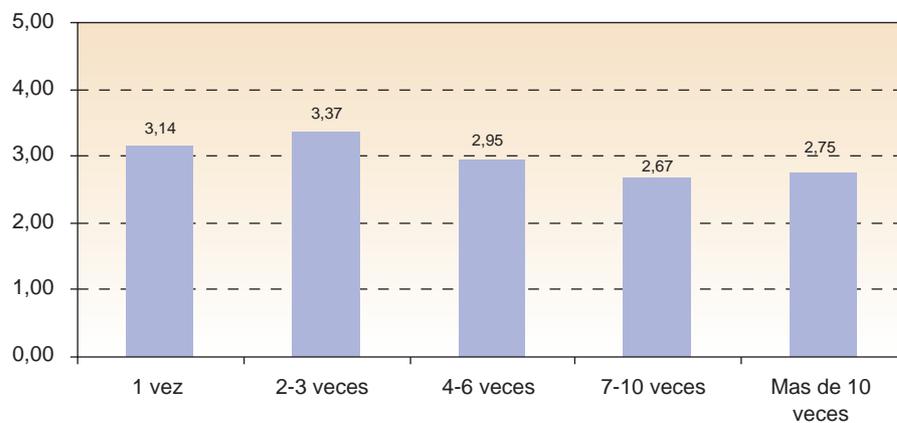
Base: compradores en Internet

Media de la variable entregas en destino en función del número de compras realizadas



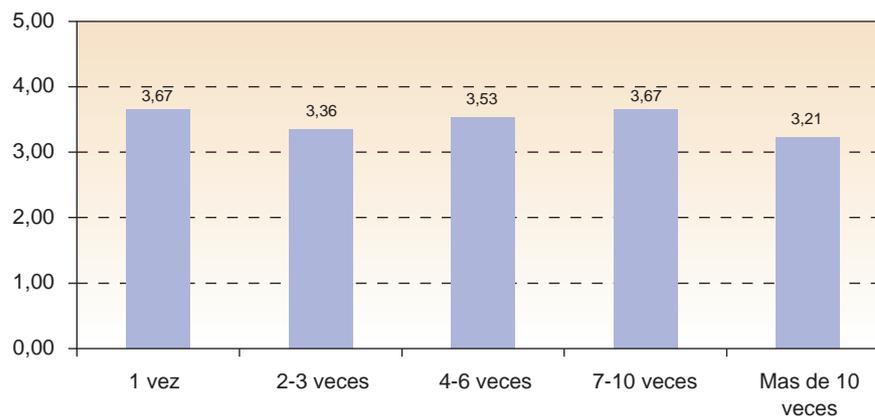
Base: compradores en Internet

Media de la variable entregas en buenas condiciones en función del número de compras realizadas



Base: compradores en Internet

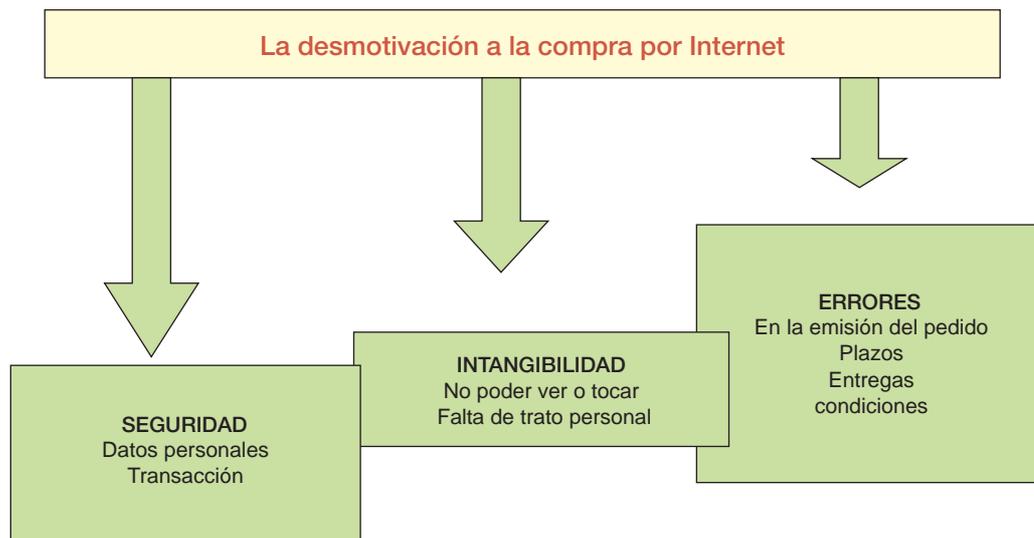
Media de la variable difultad para reclamar en función del número de compras realizadas



Base: compradores en Internet

- La desconfianza del usuario en cuanto a los distintos tipos de errores que se pueden producir desde la compra a la entrega del producto, adquieren menor importancia en el grupo de aquellos que ya tienen experiencias en la compra por Internet.
- En consecuencia, cuanto mayor es la experiencia del usuario en el comercio electrónico, menor es la preocupación en torno a los posibles errores que se pueden producir en la emisión de los pedidos y las entregas, luego la desconfianza disminuye en función de la experiencia.

A partir de los resultados obtenidos y mediante la técnica de análisis factorial confirmatorio utilizando la metodología de ecuaciones estructurales, se obtiene que estas variables se agrupan en torno a tres factores que definen la actitud positiva hacia la compra en Internet⁵.



Con los resultados obtenidos, la desmotivación o frenos que encuentra el internauta para hacer uso del comercio electrónico, viene definida por tres factores principales:

- **Seguridad:** existe desconfianza por parte del usuario tanto en las posibilidades de la red para transmitir correctamente la información, como en cuanto al uso fraudulento que se pueda dar a la misma. Temores relacionados tanto con los datos personales aportados en la compra: nombre, dirección, gustos personales, hábitos, etc., así como con los datos necesarios que se aportan para realizar el pago: número de cuenta o de tarjeta de crédito.
- **Intangibilidad:** es una de las principales diferencias de este canal respecto a los canales tradicionales. La nueva forma de realizar las compras en la que no existe una persona física apoyando la venta, así como la imposibilidad de tocar o ver directamente el producto, genera desconfianza entre los usuarios fruto, probablemente, de la falta de experiencia en esta nueva forma de comprar.
- **Errores en los pedidos:** la desconfianza en este aspecto recoge todo el proceso de la compra, desde el envío de la orden de pedido, pasando por la correcta recepción de la misma hasta las condiciones en las que es recibida finalmente la compra.

Para los tres factores, la valoración dada por los encuestados, diferencia al grupo de compradores y no compradores de manera que, a mayor experiencia en Internet, medida por una mayor frecuencia de visitas, mayor es la probabilidad de usar Internet para el comercio electrónico. Además, aquellos que ya han realizado compras manifiestan una mayor confianza en el canal, de hecho, a mayor número de compras menor es la valoración dada a estos factores como desmotivadores a la compra.

Estos factores podrían agruparse en torno a una percepción común del mercado; la desconfianza en Internet. Sin embargo, pese a esta falta de confianza observada y que podría ser la razón de que el número de compradores sea menor al que de sus ventajas como canal debería derivarse, a partir de la evolución de los compradores, podríamos decir que la solución contra la desconfianza de los internautas en el comercio electrónico está en potenciar un mayor conocimiento de Internet. Este conocimiento vendrá generado por un mayor número de usuarios de Internet y mayores frecuencias de acceso de los mismos. Una vez que el usuario perciba las ventajas de Internet como canal de comunicación, podrá confiar en el mismo como canal de compras.

⁵ En el apartado 4.2 se presentan los resultados de los distintos análisis estadísticos realizados.

Por último, indicar que entre estos factores no se ha incluido la variable *reclamaciones*. La razón de ello es que no se trata de un freno al canal. Esta variable mide la satisfacción después de las compras y dependerá de la política desarrollada por cada empresa, es decir, es totalmente ajena a las características de Internet y no frena su desarrollo. Se trata de un temor ligado a la desconfianza que produce a la ausencia de trato personal y de un establecimiento físico al que acudir personalmente.

2.5. Incidencias en las compras en Internet

Una vez vistos los problemas que el usuario de Internet percibe en el uso del comercio electrónico y habiendo llegado al resultado de que los no compradores perciben más los riesgos que los compradores, analizaremos las incidencias detectadas en las compras.

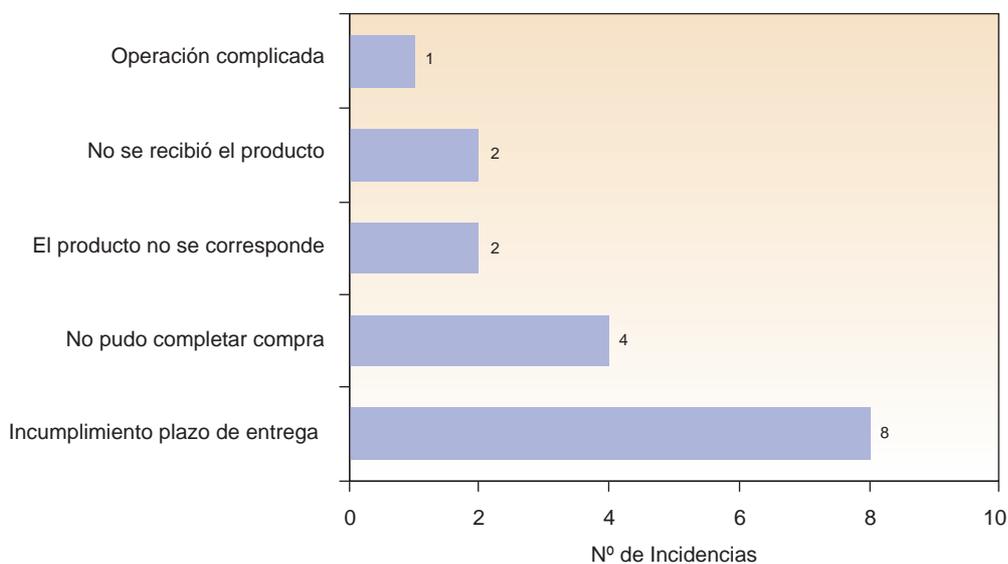
Para ello, al grupo de los compradores se les realizó la siguiente pregunta:

Pregunta: ¿Qué incidencias o problemas ha tenido, al menos una vez, como consecuencia de haber realizado compras o transacciones a través de Internet?

A continuación se presenta la lista de incidencias que se le ofrecía al encuestado:

- La operación es complicada/las instrucciones son confusas
- No poder completar la compra
- Exigencia de pago con tarjeta
- No aceptación de la constancia de su pago/transacción
- No poder canalizar la reclamación adecuadamente
- Incumplimiento del plazo de entrega
- El producto no se corresponde con lo comprado
- No se recibió el producto
- Cargos en la tarjeta superiores a la compra
- Uso fraudulento de la tarjeta
- Uso fraudulento de los datos personales

Incidencias en las Compras



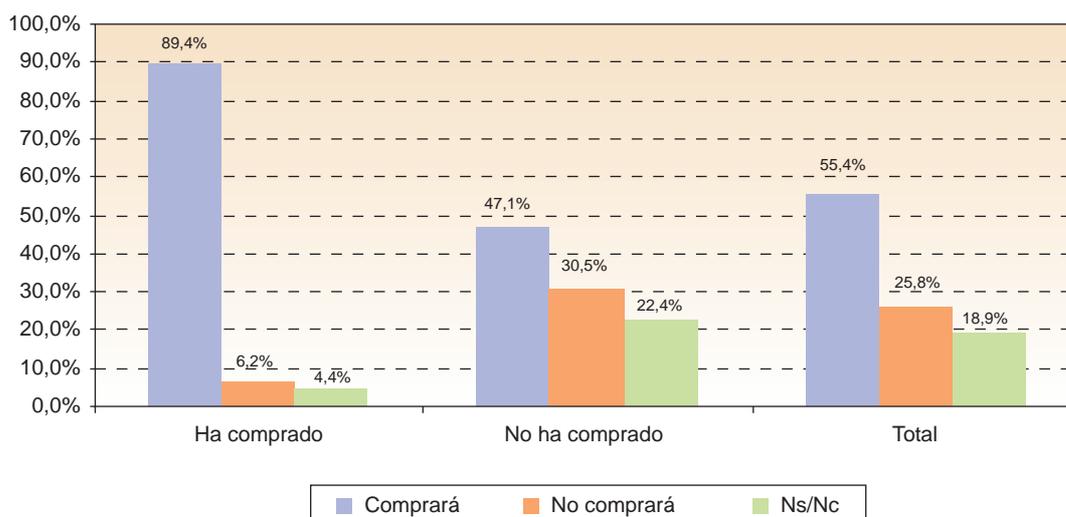
Base: compradores en Internet

- Tan solo se detectaron 17 incidencias en el total de las compras realizadas por la muestra encuestada.
- En ocho ocasiones se produjeron demoras en las entregas, siendo ésta la incidencia más frecuente.
- La segunda incidencia más señalada es el hecho de no poder completar la compra.
- En dos ocasiones el producto finalmente no llegó a recibirse.
- En dos ocasiones el producto recibido no se correspondía con lo comprado o deseado por el cliente.

2.6. Intención de compra futura

Por último, se analiza la predisposición al uso del comercio electrónico por parte de los aragoneses, tanto de los actuales compradores como de los que todavía no se han iniciado en el comercio electrónico pero podrían tener intención de hacerlo en un futuro próximo.

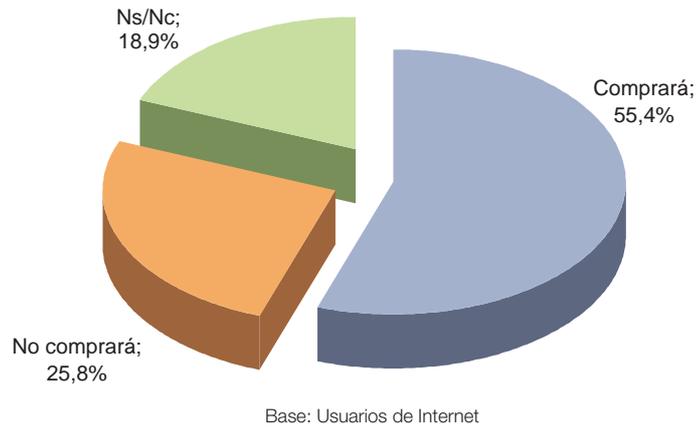
Intención de uso futuro del comercio electrónico



Base: total de la muestra

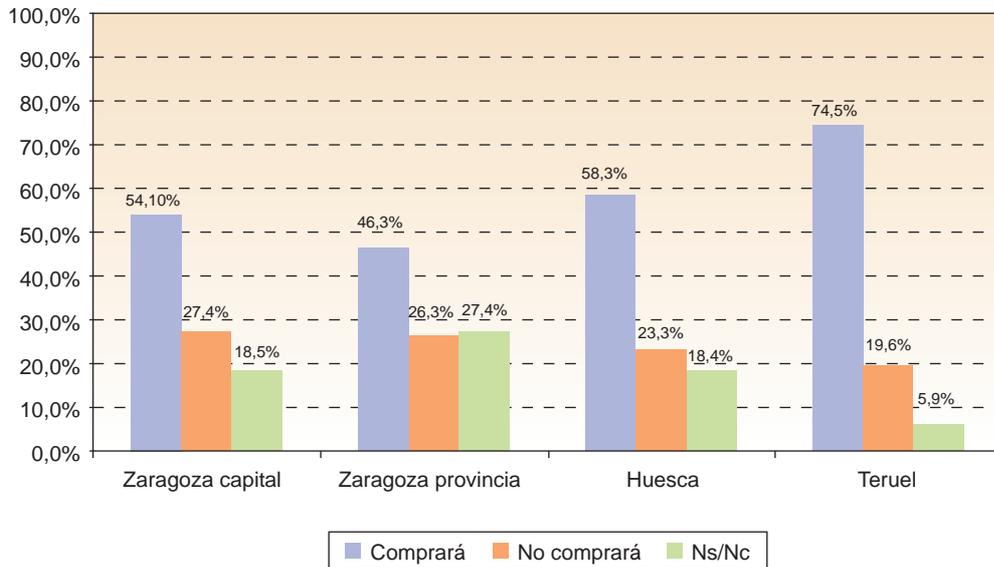
- El 89,4% de los actuales compradores tiene intención de seguir comprando en Internet en el futuro, lo que indica su elevado grado de satisfacción.
- El 47,1% de los que todavía no han comprado manifiestan la intención de utilizar Internet para realizar compras en un futuro.

Intención de compra futura de los Usuarios de Internet



- Un 55,4% de los internautas manifiesta la intención de realizar compras en Internet en el futuro.
- Los resultados obtenidos nos indican que se podría producir en los próximos años un incremento de los usuarios del comercio electrónico en la Comunidad Autónoma de Aragón de más de 30 puntos.

Intención de uso futuro del comercio electrónico por zona



- Por provincias, es Teruel donde se presenta el mayor porcentaje de intención futura de uso del comercio electrónico (74,5%), seguido por Huesca, con una intención de compra del 58,3%.

Una vez vistos los resultados de todos los análisis realizados en el estudio del comercio electrónico entre empresas y particulares para el caso de la Comunidad Autónoma de Aragón, presentamos las principales conclusiones que se derivan de este estudio.

Respecto al uso de Internet para realizar compras los resultados de este estudio coinciden con los obtenidos en Encuesta de Tecnologías de la información en los Hogares, INE-2004:

- El 49% de los aragoneses han utilizado Internet en al menos una ocasión.
- El 45% de la población aragonesa ha usado de Internet, un 10,49% afirma haber comprado por Internet o contratado algún servicio a título particular al menos una vez y un 5,4% de los aragoneses ha comprado a través de este medio en los últimos tres meses, lo que supone algo más de la mitad del total de compradores.
- Desglosando por provincias, un 19% de los zaragozanos ha realizado alguna vez compras en Internet, un 12,99% de los oscenses y un 7,5% de los turolenses.
- Del total de usuarios aragoneses de Internet, un 22,9% ha hecho uso del comercio electrónico en alguna ocasión y un 11,86% han comprado en los últimos tres meses.
- Del total de compradores un 15,20% son compradores habituales, es decir, uno de los usos más frecuentes que dan a la red es comprar.
- El 45,10% de los compradores ha realizado compras en los últimos tres meses.
- En cuanto a la frecuencia de compra, se observa que el 38,10% de los compradores ha comprado entre 2 y 3 ocasiones y el 21,20% en más de diez ocasiones.

El perfil del comprador:

- A diferencia de lo que ocurría en los primeros años del desarrollo del comercio electrónico, no se identifica al comprador con un nivel de renta alto y estudios superiores.

A grandes rasgos el perfil del compradores:

- varón: 66,40%
- de edad comprendida entre 25 y 34 años: 39,90%
- con un nivel de renta entre 600 y 1200 euros: 29,20%
- con un nivel de formación medio (FP o bachillerato): 47,8%
- trabaja a jornada completa: 40,7%

En cuanto a las características que definen al comprador aragonés cabe destacar las siguientes:

- Se conecta como mínimo una vez al día a Internet y un 47,8% lo hace varias veces al día.
- Accede a Internet desde el hogar (71,7%), donde dispone de un único ordenador (65,49%) con una conexión mediante ADSL (38,94%) y la modalidad de pago contratada es la tarifa plana (46,90%).
- Existe una relación positiva entre el número de ordenadores disponibles en el hogar y el porcentaje de compradores.
- Los productos más comprados son CD's o DVD's de música, libros, productos informáticos y billetes de transporte. Un 20% de los compradores ha adquirido este tipo de productos o servicios. Esas categorías de productos no distinguen a la población aragonesa de la del resto del país, ya que otros estudios nacionales, como el de AECE FECEMAD (2004) han llegado a las mismas conclusiones.

- El medio de pago mayoritariamente utilizado (66,4%) y preferido (58,4%) es la tarjeta de crédito.

Los aspectos que se perciben como más ventajosos por el usuario del comercio electrónico son los siguientes:

- La comodidad con la que se pueden realizar las compras en Internet, debido a que es más rápido, se puede hacer desde cualquier lugar con acceso a Internet y a cualquier hora del día, es la ventaja que más destacan los internautas.
- A la comodidad, le siguen la mayor variedad y cantidad de oferta a la que se tiene acceso y la posibilidad de obtener mejores precios. Ambas características están directamente relacionadas. El consumidor dispone de mayor oferta y además, puede compararla rápidamente con solo conectarse a las distintas páginas web o hacer uso de los buscadores de precios. Esto tiene como resultado que la relación calidad-precio de la compra final se ajuste mejor a los requisitos o demandas de cada consumidor.
- La influencia positiva de familiares y amigos que ya tengan experiencia en comercio electrónico y que la marca o empresa oferente sean anteriormente conocidas por el usuario a través de los medios tradicionales, son valorados cada vez en menor medida. La razón de ello es que el porcentaje de internautas así como las frecuencias de visitas son cada vez mayores. Mientras que en los primeros años del desarrollo del comercio electrónico existía un profundo desconocimiento de Internet, que hacía que el consumidor tuviera que acudir a fuentes de información como su entorno o sus experiencias con esas empresas en los canales tradicionales para poder valorarlo, ahora son sus propias experiencias en la red, derivadas de un mayor uso de la misma, las que hacen que perciba las ventajas de Internet como canal de compras.
- Hay que destacar que las puntuaciones dadas por los compradores a todas las características positivas del comercio electrónico fueron mayores que las de los no compradores. De nuevo llegamos a la misma conclusión, un mayor y mejor conocimiento de Internet hace que se valore de forma más positiva su uso para el comercio electrónico.

En cuanto a los frenos y barreras que los usuarios aragoneses perciben a la hora de utilizar el comercio electrónico se observa que:

- La mayor preocupación del mercado son los posibles errores en los pedidos. Errores que hacen referencia desde la desconfianza hacia la propia red como canal de transmisión de la orden, hasta los aspectos relacionados con la logística. También se incluyen demoras en las entregas y errores en los lugares de entrega, así como en las condiciones del producto entregado.
- Los internautas temen al uso fraudulento que se pueda hacer con toda la información que el comprador facilita; número de tarjeta de crédito, nombre, dirección, teléfono, así como sus gustos y preferencias en las compras. Se considera que la red no ofrece seguridad a las transacciones (valores medios por encima de 4 sobre 5). Hay que aclarar que esta desconfianza no implica que el hecho de tener que pagar con tarjeta de crédito suponga una barrera para el comprador, ya que como anteriormente se ha descrito, éste es el medio de pago preferido y el más utilizado. Las empresas deberán por tanto realizar mayores esfuerzos en Internet que en los canales tradicionales para transmitir una imagen de seguridad y confianza.
- Por último señalar un obstáculo insalvable, la intangibilidad del comercio electrónico. El principal cambio que presenta el comercio electrónico respecto al comercio tradicional es que no existe un establecimiento físico ni una persona física apoyando la venta y los productos no se pueden tocar o ver directamente. Quizá es esta la razón que justifica que los servicios o los productos que no tienen que ser percibidos por la vista o el tacto son los más vendidos en Internet.
- Mientras que las ventajas de la red son más valoradas por los ya compradores, cuando hablamos de las barreras o frenos éstos son más percibidos por los que, aun siendo internautas, todavía no han comprado. De nuevo llegamos a la misma conclusión, la mayor experiencia en Internet que refleja el hecho de que cada vez es mayor el número de internautas y la frecuencia de visitas de los mismos, hace que el usuario se desprenda de los miedos y de la

desconfianza que genera lo desconocido e incrementa la confianza en Internet como canal de compras.

- Pese a que los errores en las entregas son fuertes desmotivadores a la compra, un análisis de las incidencias producidas en las mismas nos lleva a concluir que estos temores son más percepciones que hechos reales. Los resultados nos indican que el nivel de error es muy bajo. Tan solo se han encontrado 17 incidencias en el total de compras realizadas por la muestra, siendo 8 de ellos demoras en los plazos de entrega. Esto permite concluir que estos temores pueden ser desechados en la medida en que la experiencia en las compras se incrementa.

Respecto al futuro del comercio electrónico en la Comunidad de Aragón:

- Resultan alentadores los resultados obtenidos en cuanto al uso futuro del comercio electrónico. Un 55,4% de los aragoneses muestra su predisposición al uso futuro de Internet como canal de compras. La intención de compras se incrementa en más de 30 puntos respecto a al porcentaje de compra actual.
- Existe un alto grado de satisfacción entre aquellos que han hecho uso del comercio electrónico. Un 89,4% del total de actuales compradores está satisfecho con sus compras, ya que manifiestan su intención de seguir comprando en Internet.
- Solamente un 6,2% de los compradores no tienen intención de volver a comprar. Este dato nos indica que el porcentaje de insatisfacción en la compras es muy bajo.
- El dato más positivo es que dentro del grupo de los internautas no compradores, un 47,1% dice estar dispuesto a hacerlo en el futuro.

Como conclusión, cabe afirmar que el desarrollo del comercio electrónico en la comunidad de Aragón sigue las mismas pautas que el producido tanto a nivel nacional como en otras Comunidades Autónomas. Así, aun asumiendo el lento desarrollo del mismo, las cifras presentan un panorama optimista para el futuro de este mercado virtual.

Por último, cabe destacar que será el desarrollo de Internet como canal de comunicación el que marque el destino del comercio electrónico, de forma que del incremento en el número de usuarios y en las frecuencias de acceso dependerá la evolución de Internet como canal de compras. Así, de los resultados obtenidos en este estudio se desprende que un mayor uso de Internet, tanto en número de internautas como en frecuencia de visitas a Internet, implica mayor experiencia con la tecnología, fruto de la cual se genera una valoración positiva del medio y una mayor confianza en el mismo para sus distintos usos. A su vez esta mayor confianza, finalmente, se traduce en mayores porcentajes de compradores y de compras.

4 Anexos

4.1. Metodología

Al objeto de obtener la información necesaria para este estudio se decidió realizar una encuesta de carácter cuantitativo, mediante entrevistas telefónicas a hogares/personas. El universo de la encuesta estuvo compuesto por personas de entre 15 y 74 años de edad, con residencia en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Las fuentes de los datos utilizados para definir el tamaño del universo de la encuesta y para el cálculo de la muestra fueron las siguientes:

- Censo de Población del año 2001 (Instituto Nacional de Estadística)
- Revisión del Padrón Municipal de Habitantes de 1 de Enero de 2002 (Instituto Aragonés de Estadística)

La población se dividió según tres criterios: el sexo, la edad y la zona territorial, realizándose una distribución proporcional del número de encuestas según el número de ciudadanos correspondiente a cada uno de los grupos resultantes. Esta distribución permite que en el análisis de resultados se puedan distinguir los grupos definidos por la pertenencia a una zona territorial, a un rango de edad y a uno de los dos sexos, si bien hay que tener en cuenta que el grado de confianza para cada uno de estos grupos es notablemente menor que el definido para los datos referentes a la totalidad de Aragón.

Desde el punto de vista territorial Aragón se ha dividido en cuatro zonas:

- Zaragoza capital
- Zaragoza resto provincia
- Huesca
- Teruel

La separación de Zaragoza capital como una zona independiente se justifica tanto por su tamaño como por sus especiales características, que la hacen difícilmente comparable con el resto del territorio aragonés. Además, de no haberse actuado de este modo los datos de Zaragoza provincia no podrían haberse comparado de forma adecuada con las otras dos provincias.

En cuanto a la edad, aún cuando en la iniciativa e-Europe se estudia el rango de edades entre 16 y 74 años, se consideró mejor utilizar los mismos rangos de edad que el Instituto Nacional de Estadística (INE) usa en estudios similares sobre la Sociedad de la Información, con la finalidad de facilitar el análisis comparativo con las estadísticas de nivel nacional. Así, se encuestó, como se ha dicho, a las personas de edades comprendidas entre 15 y 74 años dividiéndolas en seis tramos, de 10 años cada uno.

Respecto al tamaño de la muestra, en la siguiente tabla se reflejan los distintos valores del error máximo y del grado de confianza para distintos tamaños, teniendo en cuenta que se toma el caso más desfavorable, que es aquel en el que las dos opciones posibles aparecen con una misma frecuencia en el universo de la encuesta ($p=q=1/2$). Para el presente estudio se decidió tomar una muestra de 1.067 encuestas, lo que supone un error del 3% y un 95% de confianza para los datos referidos a la totalidad del universo de la encuesta.

Tamaño muestral y errores considerados

Error e	Grado de confianza 1 - a	Tamaño muestral $n = \frac{Z_{a/2}^2}{4e^2}$
5,0%	99%	663
3,0%	99%	1.843
2,5%	99%	2.654
5,0%	97%	471
3,0%	97%	1.308
2,5%	97%	1.884
5,0%	95%	384
3,0%	95%	1.067
2,5%	95%	1.537

La distribución de la muestra se indica en la siguiente tabla, con el número de encuestas correspondiente a cada uno de los tramos y subgrupos en los que se dividió la misma.

Edad	Zaragoza capital			Zaragoza resto provincia			Huesca			Teruel			Total Encuestas		
	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M
15 a 24	88	45	43	33	17	16	28	15	13	17	9	8	166	86	80
25 a 34	117	60	57	44	24	20	34	18	16	20	10	10	215	112	103
35 a 44	109	54	55	42	23	19	36	19	17	26	14	12	213	110	103
45 a 54	94	45	49	32	17	15	30	16	14	17	9	8	173	87	86
55 a 64	75	36	39	29	15	14	23	11	12	16	8	8	143	70	73
65 a 74	70	31	39	36	18	18	28	14	14	23	11	12	157	74	83
Total	553	271	282	216	114	102	179	93	86	119	61	58	1.067	539	528

Finalmente, la encuesta se realizó mediante llamadas telefónicas a números seleccionados aleatoriamente, según la técnica conocida habitualmente como CATI (*Computer-Assisted Telephone Interviewing*). Para la selección aleatoria de los números de teléfono se utilizaron las guías de Telefónica S.A. y, en el caso de las ciudades de Zaragoza y Huesca, se realizó también la búsqueda en la guía QDQ online (<http://www.qdq.com>), con el objeto de tener en cuenta en la selección a los abonados al cable, que no son incluidos por Telefónica en sus guías.

El periodo de realización de la encuesta fue el comprendido entre el 18 de mayo y el 23 de junio de 2004, haciéndose las entrevistas de lunes a sábado entre las 10:00 y las 21:00 horas.

4.2. Análisis factorial confirmatorio

Resultados del análisis factorial confirmatorio de la motivación a la compra en Internet

Factores	Indicadores	λ^*	R^2
F1 FACILIDAD	Cómodo, rápido y flexible	0,89	0,79
F2 ECONÓMICO	Mejores precios Mayor oferta	0,61 0,57	0,37 0,32
F3 ENTORNO	Influencia de otros compradores Conocer la marca o empresa	0,61 0,75	0,37 0,56

Todas significativas al 1%.

Correlaciones entre factores*	
F1-F2	0,59
F1-F3	0,39
F2-F3	0,73

Todas significativas al 1%.

Índices de bondad del ajuste	
CFI	0,92
NFI	0,91
RMSA	0,10
GFI	0,96
IFI	0,92
χ^2 Satorra-Bentler	40,72; p=0,001

Resultados del análisis factorial confirmatorio de los frenos a la compra en Internet

Factores	Indicadores	λ^*	R^2
F1 SEGURIDAD	Confidencialidad de los datos	0,78	0,61
	Seguridad de la transacción económica	0,79	0,62
F2 INTANGIBILIDAD	Falta de trato personal en la venta	0,76	0,57
	No poder ver o tocar los productos	0,74	0,68
F3 ERRORES EN LOS PEDIDOS	Error en los envíos	0,72	0,52
	Demoras en la entregas	0,91	0,83
	Errores en los destinos	0,94	0,88
	Entregas en malas condiciones	0,83	0,69

Todas significativas al 1%.

Correlaciones entre factores*	
F1-F2	0,35
F1-F3	0,32
F2-F3	0,34

Todas significativas al 1%.

Índices de bondad del ajuste	
CFI	0,99
NFI	0,98
RMSA	0,05
GFI	0,98
IFI	0,98
χ^2 Satorra-Bentler	41,04; p=0,0087

4.3. Marco muestral

POBLACIÓN ENTRE 15 Y 74 AÑOS-Aragón. Población total entre 15 y 74: 943.025 según Revisión del Padrón Municipal de Habitantes a 1 de enero de 2002.

Edad	Zaragoza Capital		Zaragoza resto Provincia		Huesca Capital		Huesca Provincia		Teruel Capital		Teruel Provincia					
	Total	M	Total	M	Total	H	Total	H	Total	H	Total	M				
15 a 19	33.203	17.090	12.278	6.356	2.622	1.359	1.263	7.917	4.150	3.767	1.857	932	925	5.121	2.634	2.487
20 a 24	45.617	23.167	16.071	8.413	3.348	1.711	1.637	10.411	5.530	4.881	2.074	1.064	1.010	6.197	3.337	2.860
25 a 29	53.492	27.636	18.875	10.229	3.617	1.820	1.797	11.649	6.230	5.419	2.253	1.136	1.117	6.768	3.706	3.062
30 a 34	50.116	25.441	19.760	10.896	3.476	1.746	1.730	11.933	6.364	5.569	2.358	1.139	1.219	7.027	3.753	3.274
35 a 39	48.932	24.608	19.827	10.848	3.729	1.859	1.870	12.597	6.797	5.800	2.703	1.302	1.401	7.683	4.224	3.459
40 a 44	47.222	23.121	17.818	9.622	3.631	1.767	1.864	11.914	6.396	5.518	2.703	1.359	1.344	7.301	4.089	3.212
45 a 49	42.927	20.707	14.978	8.239	3.394	1.615	1.779	10.250	5.591	4.659	2.158	1.098	1.060	6.151	3.408	2.743
50 a 54	41.072	19.814	13.783	7.352	2.955	1.476	1.479	9.092	4.834	4.258	1.723	858	865	5.566	3.035	2.531
55 a 60	37.597	18.267	13.586	7.031	2.539	1.221	1.318	8.876	4.545	4.331	1.520	746	774	5.403	2.803	2.600
60 a 64	28.422	13.560	12.343	6.288	1.763	867	896	7.627	3.824	3.803	1.163	526	637	5.278	2.647	2.631
65 a 69	32.400	14.616	16.531	8.250	2.190	1.000	1.190	10.656	5.321	5.335	1.578	733	845	7.849	3.885	3.964
70 a 74	29.034	12.547	16.107	7.843	2.195	950	1.245	10.568	5.163	5.405	1.473	661	812	8.178	4.101	4.077
Total	490.034	240.574	191.957	101.367	35.459	17.391	18.068	123.490	64.745	58.745	23.563	11.554	12.009	78.522	41.622	36.900

Realizado a partir de los datos del Instituto Aragonés de Estadística

H= Hombres/M = Mujeres

4.4. Cuestionario

Inicialmente, se planteaba la siguiente pregunta:

37.- ¿Ha comprado o realizado alguna transacción por Internet?

Pulsa en este botón si el encuestado ha comprado por Internet

Pulsa en este botón si el encuestado no ha comprado por Internet

A quienes contestaban afirmativamente se les hacían todas las preguntas que se indican a continuación, a quienes decían no haber comprado por Internet se les planteaban las preguntas 56 y siguientes.

Comercio electrónico (usuarios):

38.- ¿Cuántas veces ha comprado o contratado algún producto o servicio a través de Internet?

Una vez	<input type="checkbox"/>
2-3 veces	<input type="checkbox"/>
4-6 veces	<input type="checkbox"/>
7-10 veces	<input type="checkbox"/>
Mas de 10 veces	<input type="checkbox"/>

39.- ¿Ha comprado o contratado algún producto o servicio a través de Internet en los últimos 3 meses?

Si No NS/NC

¿Qué tipo de productos o servicios ha comprado en Internet para su uso particular en el último año? (múltiple-espontánea-indagar)

40.- Soportes físicos:

40.1- CDS, DVD de música

40.2- Videos, DVD películas

40.3- Libros

42.- Servicios:

42.1- Servicios bancarios y financieros

42.2- Compra y venta de acciones

42.3- Pago a la Administración Pública

42.4- Servicios de hostelería y turismo

42.5- Cursos y formación académica

44.- Hogar, automóvil:

44.1- Pago de servicios (luz, gas, teléfono)

44.2- Ropa y complementos

44.3- Cesta de la compra (alimentación, droguería, menaje,...)

44.4- Flores

41.- Ha pagado por descargar ...:

41.1- música

41.2- juegos

41.3- programas

41.4- información/archivos/libros electrónicos

43.- Ocio:

43.1- Entradas a eventos culturales o deportivos

43.2- Artículos "sólo para adultos"

43.3- Loterías, apuestas

43.4- Billetes de avión, tren, barco o autobús

45.- Informática y electrónica:

45.1- Cámaras digitales, equipos de sonido

45.2- Móviles

45.3- Productos informáticos (software, hardware, periféricos,...)

- 44.5- coche
 - 44.6- casa
 - 44.7- electrodomésticos
 - 46.- OTROS
- 47.- NS/NC

48.- ¿Qué medios de pago ha utilizado para comprar en Internet? (múltiple -espontánea - indagar) y
 49.- ¿Cuál es el que prefiere? (única)

	Ha utilizado	prefiere
48.1- Tarjeta de crédito	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
48.2- Transferencia bancaria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
48.3- Contra reembolso	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
48.4- Giro postal	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
48.5- Domiciliación bancaria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
48.6- Tarjeta virtual/ Prepago	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
48.7- Micropago (Pagos menores de 3 €)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

¿Qué incidencias o problemas ha tenido, al menos una vez, como consecuencia de haber realizado compras o transacciones a través de Internet? (múltiple-espontánea-indagar)

- 50.- No ha tenido ningún problema
- 51.- Operatoria:
 - 51.1- Operación complicada/ las instrucciones son confusas
 - 51.2- No pudo completar la operación de compra on-line
 - 51.3- Se exige el pago con tarjeta
 - 51.4- No aceptación del justificante de pago
 - 51.5- No pudo canalizar sus reclamaciones adecuadamente
- 52.- Incumplimientos:
 - 52.1- Incumplimiento de plazo de entrega/El producto que solicito no le llegó a tiempo
 - 52.2- Características del producto/servicio no corresponde con la realidad
 - 52.3- No recepción del producto o prestación del servicio

52.4- Entrega del producto en mal estado

53.- Fraudes:

53.1- Cargos en la tarjeta superiores a lo esperado

53.2- Otros usos fraudulentos de su tarjeta de crédito

53.3- Uso fraudulento de sus datos personales

54.- OTROS

55.- NS/NC

Comercio electrónico:

56.- Valore de 1 a 5 las razones por las que compraría en Internet, siendo 1 que está en Total Desacuerdo y 5 que está Totalmente de acuerdo (preguntar por cada fila)

	TD	2	3	4	TA	NS/NC
56.1.- Comodidad (flexibilidad de horarios, comodidad de hacerlo desde cualquier lugar)	<input type="checkbox"/>					
56.2.- Precios más económicos	<input type="checkbox"/>					
56.3.- Existe mayor oferta/variedad de productos	<input type="checkbox"/>					
56.4.- Por buenas recomendaciones de amigos, familiares,...	<input type="checkbox"/>					
56.5.- Por ser una marca o empresa conocida	<input type="checkbox"/>					

57.- Ahora le pediré que valore en la misma escala las razones por las que NO compra o NO compraría en Internet (preguntar por cada fila)

	TD	2	3	4	TA	NS/NC
57.1- Le preocupa la seguridad (al dar detalles de la tarjeta de crédito)	<input type="checkbox"/>					
57.2- Le preocupa la privacidad (al dar detalles personales)	<input type="checkbox"/>					
57.3- No puede ver, tocar, probar los productos	<input type="checkbox"/>					
57.4- No hay trato personal	<input type="checkbox"/>					
57.5- Falta de confianza en que el pedido sea recibido por la empresa	<input type="checkbox"/>					
57.6- Falta de confianza en que la mercancía le llegue a tiempo	<input type="checkbox"/>					
57.7- Falta de confianza de que el producto llegue a su destino	<input type="checkbox"/>					
57.8- Falta de confianza en que el pedido llegue en buenas condiciones	<input type="checkbox"/>					
57.9- Dificultad de posibles reclamaciones	<input type="checkbox"/>					

58.- ¿Cree que en el futuro comprará en Internet? Si No NS/NC

59.- ¿Cuáles de sus hábitos o actividades han cambiado desde que usa Internet? Es decir, ¿a qué actividades le dedica menos tiempo ahora de lo que les dedicaba antes? (múltiple-espontánea-indagar)

- | | | |
|---|--|---|
| Ver la televisión <input type="checkbox"/> | Estar sin hacer nada <input type="checkbox"/> | Buscar información en bibliotecas, catálogos <input type="checkbox"/> |
| Dormir <input type="checkbox"/> | Oír la radio <input type="checkbox"/> | Leer libros, periódicos, revistas en físico <input type="checkbox"/> |
| Escuchar música <input type="checkbox"/> | Practicar algún deporte <input type="checkbox"/> | Estudiar <input type="checkbox"/> |
| Pasear/ estar con amigos <input type="checkbox"/> | Ir al cine <input type="checkbox"/> | Trabajar <input type="checkbox"/> |
| Ir de compras <input type="checkbox"/> | Hablar por teléfono <input type="checkbox"/> | |
| NS/NC <input type="checkbox"/> | No han cambiado sus hábitos <input type="checkbox"/> | Otras <input type="checkbox"/> |

Datos socio-económicos:

60.- ¿Cuál es su ocupación principal?

- | | |
|---|--|
| Trabajo por cuenta ajena: Jornada completa <input type="checkbox"/> | Tiempo parcial <input type="checkbox"/> |
| Autónomo <input type="checkbox"/> | Esta en paro <input type="checkbox"/> |
| Jubilado, Retirado, Pensionista <input type="checkbox"/> | Labores del hogar <input type="checkbox"/> |
| Estudiante <input type="checkbox"/> | NS/NC <input type="checkbox"/> |
| Estudia y trabaja <input type="checkbox"/> | |
| Otra ocupación <input type="text"/> | |

SE.2.- ¿Cuál es su nivel de estudios finalizados?

- | | |
|--|--|
| Educación Primaria (Graduado Escolar, EGB) <input type="checkbox"/> | Diplomado o Ingeniero Técnico <input type="checkbox"/> |
| Educación Secundaria(Bachillerato, BUP, FPII) <input type="checkbox"/> | Licenciado o Ingeniero <input type="checkbox"/> |
| Doctor/Master <input type="checkbox"/> | NS/NC <input type="checkbox"/> |
| Sin estudios <input type="checkbox"/> | |

SE.3.- ¿En cuál de los siguientes rangos se ubica su nivel de renta?

- Menos de 600 €/mes** (100.000ptas./mes, 8.400 €/año)
- De 600 a 1.200 €/mes** (de 100.000 a 200.000 Ptas./mes, 8.400 a 16.800 €/año)
- De 1.200 a 1.800 €/mes** (200.000 a 300.000 Ptas./mes, 16.800 a 25.200 €/año)
- Más de 1.800 €/mes** (mas de 300.000 Ptas./mes, 25.200 €/año)
- No tiene ingresos**
- NS/NC**

