



Universidad de Valladolid

Facultad de Ciencias

TRABAJO FIN DE GRADO

Grado en Estadística

COMPARACIÓN DE METODOLOGÍAS DE ENCUESTACIÓN TRADICIONES Y 2.0

“Experiencia comparativa en sectores de telecomunicaciones, energía y financiero”

Autora:

D. ^a. Noelia González Rodríguez

Tutoras:

D. ^a. Teresa González Arteaga (UVa)

D. ^a. Montserrat Martín Salvador (MADISON MK)

RESUMEN

En la actualidad, la investigación de mercados 2.0. está en su mayor esplendor entre los organismos de investigación de mercados debido a los grandes avances tecnológicos y a la reducción de costes a los que se ven sometidos las empresas, motivado principalmente por la crisis económica actual. En ese momento es cuando las empresas tienen la necesidad de dar respuesta a su pregunta más importante: ¿qué repercusión tiene la utilización de nuevas metodologías en la encuestación sobre los resultados?

MADISON MK se enfrenta a este dilema diariamente y para poder dar respuesta a sus clientes ha desarrollado un caso práctico para considerar la eficacia de cada tipo de metodología, analizando la representatividad de la muestra, calidad de la información obtenida y aspectos de organización en la recogida de información.

El objetivo del caso práctico es dar respuesta a cuestiones como accesibilidad, perfiles de acceso, calidad de la información recogida, sinceridad de los encuestados, diferencias en las preguntas de valoración para cada uno de los canales de encuestación, etc. Para ello, MADISON MK ha comparado resultados empíricos obtenidos en tres tipos de encuestas: telefónica, online y smartphone, midiendo la satisfacción de clientes en los sectores de telefonía móvil, energía y banca de distintas compañías.

En la primera fase se han analizado las diferencias existentes en las distintas metodologías utilizadas en la recogida de información, analizando aspectos como bases de datos o paneles utilizados para realizar la encuestación, tipo y número de preguntas que engloban los cuestionarios, tiempo medio de duración y número de registros necesarios para la realización de encuestas, etc.

En el presente trabajo fin de grado se ha analizado las diferencias existentes en la recogida de información, se han obtenido conclusiones sobre el rechazo en el momento de responder la encuesta, el abandono una vez comenzado el cuestionario y las diferencias muestrales existentes, así como la localización de los distintos perfiles en cada uno de los procedimientos utilizados a través de una serie de hipótesis planteadas en el trabajo.

Además se han analizado las diferencias existentes en las preguntas de valoración y recomendación recogidas en las distintas metodologías, sesgado principalmente por el perfil sociodemográfico que colaboran en cada encuesta.

Para completar este trabajo, se ha analizado la relación existente entre los indicadores obtenidos de satisfacción de clientes en los sectores de telecomunicaciones con los comentarios vertidos en internet.

Palabras Clave: Encuesta, CATI, CAWI, Rastreo Online, Estadística, NPS, Satisfacción.

Dedicatoria y Agradecimientos

Dedico muy especialmente el presente proyecto de fin de grado a mis hijos, Jesús y Yaiza, y a mi marido Jesús por su ayuda, paciencia y apoyo incondicional mientras desarrollaba este proyecto, que les ha privado de disfrutar de buenos momentos de juegos con su madre. Pero su apoyo me ha dado la energía suficiente para culminar el trabajo fin de grado.

Quiero agradecer a Montserrat Martín Salvador de MADISON MK por todo el apoyo que me ha prestado en el trabajo fin de grado y que siempre he tenido por su parte en mi carrera profesional. Gracias.

Por otro lado, quiero agradecer a mi tutora, María Teresa González Artega, por la buena disposición con que me recibió en todo momento a cualquier hora del día. Sus sugerencias y comentarios fueron fundamentales para el resultado final de este trabajo.

Por último un agradecimiento muy especial a mis padres y al resto de mi familia, y a mis amigos por compartir este proceso que finaliza con este trabajo.

ÍNDICE DE LA MEMORIA

RESUMEN.....	2
ÍNDICE DE LA MEMORIA.....	4
1. INTRODUCCIÓN	5
2. OBJETIVOS	8
3. METODOLOGÍA.....	9
3.1 Trabajo de campo	12
3.2 Universo	14
3.3 Muestreo	15
3.4 Fichas técnicas de las encuestas	19
3.5 Cuestionarios	20
3.6 Coeficiente de elevación	21
3.7 Análisis cluster, reducción de datos.....	21
3.8 Metodología rastreo online	23
3.9 Indicadores calculados.....	25
4. RESULTADOS	27
4.1. Diferencias en la recogida de información.....	28
4.2. Posibilidad de contactar con el universo.....	31
4.3. Proceso de encuestación.....	35
4.4. Calidad de los datos obtenidos	37
4.4.1 Sector de telefonía móvil.	38
4.4.2 Sector energía.....	45
4.4.3 Sector banca.	51
4.5. Comparativa con rastreo online	55
5. CONCLUSIONES	61
6. REFERENCIAS	63
7. LISTA DE FIGURAS Y TABLAS	64
8. ANEXOS.....	68
8.1. Modelo de cuestionario.....	69
8.2. Tablas y gráficos estadísticos	73
8.3. Resultados análisis cluster	88

1. INTRODUCCIÓN

Los avances tecnológicos unidos a la reducción de costes de las empresas motivada por la crisis económica actual, han conllevado a un mayor auge de la investigación de mercados en el entorno 2.0.

La creciente importancia de internet móvil es indudable. La proporción de usuarios con teléfonos móviles conectados aumenta día a día y se anuncia un mayor crecimiento. Según los últimos datos¹, en España durante el año 2012 un 63,2% de los usuarios de móvil dispone de un smartphone, esa tasa supera la de Reino Unido (62,3%), Francia (51,4%) e Italia (51,2%); y según indica este informe existe en España 24.1 millones de internautas, de los cuales más de una cuarta se encuentran permanentemente conectados a internet, desde cualquier modo de acceso.

En el transcurso de esta masiva implantación del desarrollo tecnológico, los organismos de investigación de mercados se encuentran en la necesidad de ofrecer a sus clientes información sobre este universo. Esto sucede de manera constante en la empresa MADISON MK, empresa que ha prestado la información para realizar el presente trabajo fin de grado. A continuación se incluye una breve presentación de la empresa MADISON MK para una mayor comprensión de la aplicación de este proyecto.

MADISON (www.madisonmk.com) nació en 1992 como un proyecto empresarial que daba servicios de telemarketing en Castilla y León, algo arriesgado en aquel momento ya que las grandes plataformas de producción estaban ubicadas en Madrid, Barcelona y Sevilla. Desde entonces, los valores que se consolidaron desde su nacimiento siguen siendo su seña de identidad: una clara vocación por ofrecer un servicio personalizado y diferenciado, de muchísima calidad y un alto valor al cliente gracias a su exclusivo modelo de negocio.

Hoy convertido en una compañía de gran envergadura, ha conseguido posicionarse como un grupo de referencia a nivel nacional en servicios globales de marketing, que está apostando con fuerza por su implantación internacional. Fruto de esta expansión MADISON cuenta con una sede en Lima, Perú y realiza proyectos en Europa, África, Oriente Medio y Latinoamérica.

La compañía cuenta con tres unidades de negocio independientes, pero complementarias, cuyas sinergias le permiten llevar a cabo proyectos de gran valor añadido: MADISON Market Research, Instituto de Investigación Sociológica y de Mercados; MADISON BPO Contact Center, empresa de servicios de atención al cliente en entornos multicanal; y MADISON Agency, una Agencia especializada en Marketing Deportivo, Comunicación y Estrategias BTL y Eventos.

Tras 20 años de experiencia MADISON es un grupo empresarial con un crecimiento en los últimos años por encima de un 25% anual que les ha permitido alcanzar unos ingresos de 40 millones de euros y contar con una plantilla de 1.500 personas.

¹ Fuente: 'La sociedad de la información en España 2012', Fundación Telefónica.

Este trabajo fin de grado esta elaborado para MADISON Market Research. Esta empresa tiene como reto la innovación en la metodología y en eso trabajan con pasión y reinventando la forma de trabajar para aprender algo nuevo todos los días. Por esta filosofía de obtener nuevo conocimiento MADISON Market Research ha colaborado en el presente trabajo fin de grado facilitando los datos disponibles para su posterior análisis por la autora de la presente memoria.

Los métodos clásicos de investigación de mercados como las encuestas telefónicas y encuestas online estáticas son los medios más utilizados en la actualidad para medir la *satisfacción de clientes*.

Existe un interés muy común entre las empresas clientes de MADISON MK en conocer los posibles cambios en las metodologías utilizadas en sus investigaciones de mercados; y especialmente la repercusión que puede tener este cambio sobre sus resultados. Preguntas formuladas muy comúnmente:

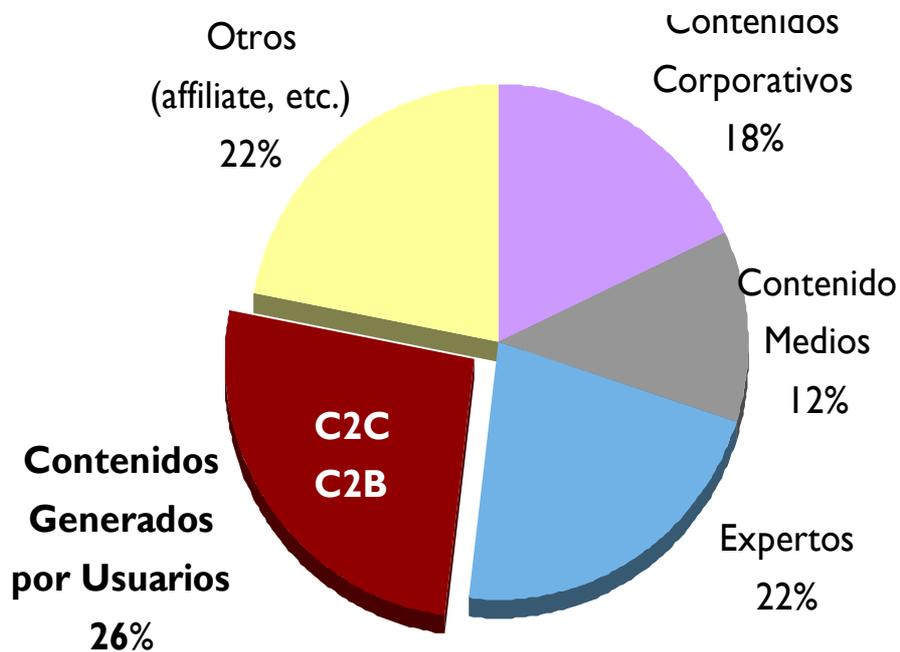
- ¿Qué sucede si se cambia la metodología?
- ¿Se pueden complementar con la metodología anterior?
- ¿Se pueden completar con metodologías de encuestación tradicionales?
- ¿Son totalmente diferentes?
- ¿Qué le pasa al resto de clientes de MADISON MK?

Con el objeto de responder a estas preguntas se ha realizado el presente trabajo fin de grado. En el rastreo online, a diferencia de otras metodologías como las encuestas o los focus group la información que se analiza se vierte libremente por los internautas en la red, en el momento que consideren oportuno y sobre el tema que elijan (en lugar de limitarse a responder lo que se pregunta), lo que potencia su valor, y la facilita cualquier tipo de usuario y a través de cualquier tipo de medio o plataforma.

Los estudios basados en el rastreo online permiten transformar la información de una marca que fluye en la red, en información de valor y útil para la toma de decisiones de la compañía.

Los contenidos generados por consumidores se han convertido en el principal contenido online. Según los resultados del estudio realizado por Forrester & Jupiter Research, el 26% de los primeros resultados de búsquedas para las mayores 20 marcas del mundo son Contenidos Generados por Consumidores (Figura 1.1). Por ese motivo, se ha considerado de gran interés analizar los comentarios de estos consumidores vertidos en la red y compararlos con los resultados analíticos obtenidos en las encuestas realizadas, para ver si existen similitudes entre ambos.

Figura 1.1 Principales contenidos online



Esta memoria del trabajo fin de grado esta organizada de la siguiente manera: la sección 1, contiene una breve introducción del trabajo fin de grado desarrollado, posicionando al lector en el ámbito de trabajo. La sección 2, contiene el objetivo principal del trabajo desglosando los objetivos específicos que se quieren dar respuesta en el trabajo. La descripción de la metodología llevada a cabo en el trabajo, se incluye en la sección 3, donde se ha descrito con detalle la metodología empleada, el calendario de trabajo utilizado para el desarrollo del proyecto, así como definiciones utilizadas en el presente proyecto.

En la sección 4 de está memoria se incluyen los resultados obtenidos en el presente trabajo. Se ha analizado las diferencias existentes en las distintas metodologías utilizadas en la recogida de información, analizando aspectos como bases de datos o paneles utilizados para realizar la encuestación, tipo y número de preguntas que engloban los cuestionarios, tiempo medio de duración y número de registros necesarios para la realización de encuestas, etc. Por último, se incluye un apartado de conclusiones.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal de la investigación realizada para el presente trabajo fin de grado es medir la *satisfacción de los clientes* (finales) con varias compañías utilizando diferentes metodologías de captación de información. Se trata de valorar la adecuación de las encuestas online y smartphone en encuestas de *satisfacción de clientes*, tratando de detectar las diferencias sustantivas en los resultados respecto a las encuestas telefónicas. Además, se analiza si el ruido online (comentarios en redes sociales) puede proporcionar información relevante en la medición de la *calidad* ofrecida a los usuarios, y que tradicionalmente se mide a través de las encuestas de satisfacción.

A continuación, se detallan los objetivos específicos de la investigación.

Objetivos Específicos de la Investigación:

Con este caso práctico vamos a dar respuesta a cuestiones como:

- Accesibilidad en función de los diferentes canales de encuestación.
- Perfiles de acceso por canal de encuestación (jóvenes, mayores, etc.).
- Plazos de ejecución de los trabajos.
- Calidad de la información recabada por canal.
- Sinceridad de los encuestados por canal.
- Diferencias en las preguntas de valoración.

Para responder a estas preguntas se ha comparado los resultados empíricos de encuestas realizadas por tres canales de encuestación: telefónica, internet y móvil. Y por último, se ha comparado con los comentarios vertidos por los consumidores en internet.

3. METODOLOGÍA

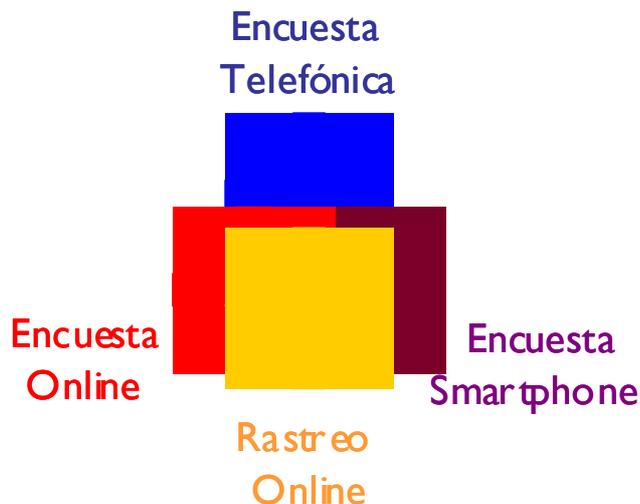
En esta sección se recoge información sobre el trabajo de campo, muestreo, los cuestionarios, y métodos de análisis de la información. La empresa MADISON MK ha decidido aplicar las siguientes restricciones para realizar el trabajo:

- No se podía usar una base de datos de clientes o usuarios facilitada por las compañías. Por lo tanto, se ha tenido que utilizar una fuente pública de datos o un panel de usuarios generados por empresas especializadas.
- Existía una limitación presupuestaria en el trabajo, por lo que se debía realizar el trabajo de la forma más eficiente posible, para llegar al objetivo final. Esto ha influido en la determinación del tamaño muestral.

Con estas dos premisas, se decidió utilizar las técnicas que se muestran en el diagrama (figura 3.1):

- encuesta telefónica
- encuesta online
- encuesta smartphone
- rastreo online

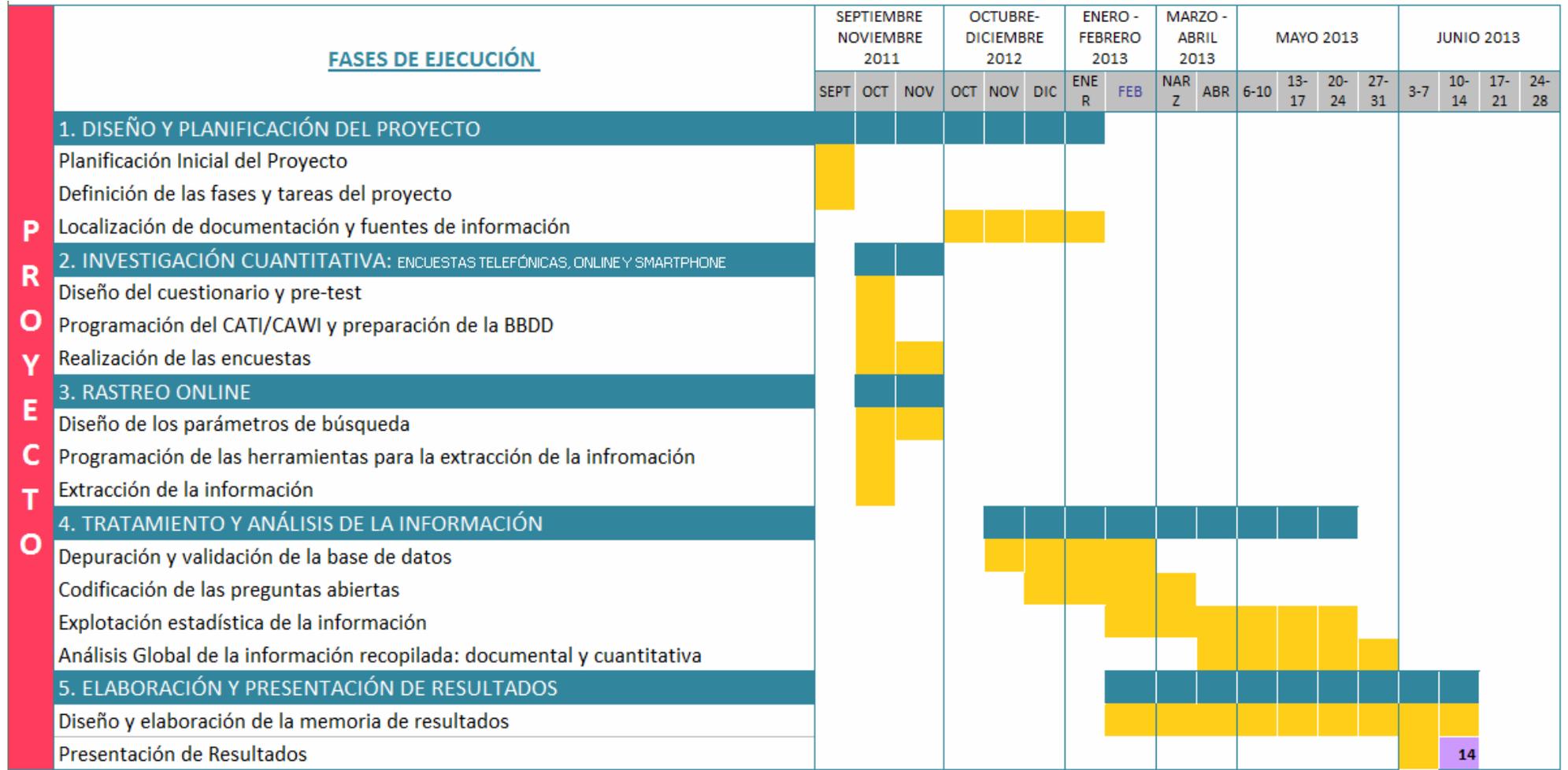
Figura 3.1 Técnicas utilizadas en el proyecto



La presente investigación se realizó siguiendo un proceso secuencial. Para cubrir los objetivos anteriormente descritos se llevaron las siguientes fases del trabajo, que se detallan en el siguiente *timing* (figura 3.2):

- diseño y planificación del proyecto
- investigación cuantitativa
- rastreo online
- tratamiento y análisis información
- elaboración y presentación de resultados

Figura 3.2 timing y fases de trabajo



Se deben diferenciar dos fases:

1. Diseño de la investigación inicial y la toma de los datos
2. Tratamiento, análisis de la información, y elaboración de resultados.

La autora del presente trabajo fin de grado ha participado en el diseño, desarrollo y ejecución de todo el proyecto.

A continuación se describe más detalladamente cada una de las fases:

1. **Diseño y planificación del trabajo.** La investigación comienza con una delimitación clara de las cuestiones a investigar, elaborando un listado de los temas sobre los que se quiere obtener información. Se formula el objetivo general y una serie de objetivos específicos donde se concreta el objetivo general.
2. **Investigación cuantitativa:**
 - a. Una vez laborado el cuestionario es necesario hacer una prueba del mismo con el objetivo de conocer su fiabilidad y validez, por lo que se realiza un pretest real.
 - b. Muestreo: localizar la población de interés que fue definida en la etapa de los objetivos, elaborando un marco de muestreo donde aparecen recogidos todos los elementos de la población. Se localizó la población objeto del estudio a partir de bases de datos de fuentes públicas y entonces se aplicó el muestro pertinente.
 - c. Programación informática de los cuestionarios, y volcado de bases de datos en dicha aplicación.
 - d. Formación de los encuestadores, para su posterior paso al trabajo de campo.
3. **Rastreo online:** se definen los parámetros de búsqueda y se programa en una herramienta informática apropiada para localizar dicha información en internet.
4. **Tratamiento y análisis de la información:**
 - a. **Codificación de las preguntas abiertas y semicerradas.** En la depuración se buscan contradicciones lógicas en las respuestas. Pre-codificación de la información recogida de forma abierta, así como preparar resúmenes estadísticos descriptivos para simplificar el proceso de codificación.
 - b. **Depuración de la información.** Una vez codificadas las preguntas abiertas del cuestionario, se realiza un proceso de revisión y depuración de los datos con el objetivo de evaluar la calidad de la información recogida, buscando inconsistencias en los datos, evaluando la falta de respuesta, etc.
 - c. **Análisis de información.** Realizadas las fases de codificación y depuración de los datos, comienza la fase de análisis de la información. Para el presente trabajo, se ha realizado un plan de explotación estadística de todas las variables de los cuestionarios. En este plan de explotación estadística se han obtenido distribuciones de frecuencias y estadísticos

univariantes. También se ha aplicado técnicas de análisis bivalente y multivariante, y se han realizado diversas representaciones gráficas. Además, se ha realizado un análisis cluster para obtener perfiles similares de población, con el fin de reducir el número de variables a emplear para sacar conclusiones de los datos. La explotación estadística se realizó mediante el programa de análisis estadístico IBM SPSS Statistics 19.

5. **Elaboración de resultados.** La última fase del trabajo, ha sido la redacción de la presente memoria y elaboración de una breve presentación. El trabajo de tratamiento y análisis de la información se ha volcado en estos informes de resultados. En dichos informes, se ha trasladado los objetivos de la investigación, los métodos y técnicas utilizados para dar respuesta a estos objetivos, así como las conclusiones obtenidas.

Seguidamente se detalla los aspectos más relevantes de la metodología mencionada anteriormente.

3.1 Trabajo de campo

En el trabajo de campo se distingue el rastreo online de las encuestas. En la Figura 3.1.1 se muestra el resumen de los trabajos de campo realizados:



Nota: Error muestral calculado para condiciones de nivel de confianza del 95% (2 sigma, $p=q=0.5$).

En la tabla 3.1.2 se describe el estado final de los registros empleados tras el trabajo de campo tanto de la encuesta telefónica como de la encuesta online.

Tabla 3.1.2 Estados finales de los registros después del trabajo de campo

	ENCUESTA TELEFÓNICA	ENCUESTA ON LINE
Total registros	5.879 registros	1.700 registros
Registros tocados/encuesta	6,88 registros	1,98 registros
Registros cerrados/encuesta	4,60 registros	1,25 registros
Porcentaje registros abiertos	33,2%	36,7%
Porcentaje registros cerrados	66,8%	63,3%
Encuestados	21,7%	79,7%
Cerrados no válidos:	78,3%	20,3%
1. No colabora	44,7%	-
2. Teléfono erróneo	23,8%	-

3.2 Universo

El universo de estudio son las personas con edad igual o superior a los 16 años residentes en hogares de todo el territorio español, cuya distribución según zona geográfica de residencia, sexo, edad, y ocupación es la siguiente (Tabla 3.2.1):

Tabla 3.2.1 Distribución del universo objeto de estudio

Distribución UNIVERSO	N	%
Hombres	19.032.719	49,49%
Mujeres	19.427.931	50,51%
SEXO	38.460.650	100,00%

	N	%
16 a 20	2.371.025	6,16%
21 a 35	10.516.264	27,34%
36 a 55	14.145.606	36,78%
56 o más	11.427.755	29,71%
EDAD	38.460.650	100,00%

	N	%
Comunidad Madrid	5.290.162	13,75%
Cataluña	6.126.393	15,93%
LEVANTE (Comunidad Valenciana, Baleares y Murcia)	6.278.003	16,32%
Andalucía	6.772.178	17,61%
NORTE (Castilla y León, Castilla la Mancha, Cantabria, Aragón, Extremadura, La Rioja y Navarra)	7.130.405	18,54%
Galicia, País Vasco, y Asturias	5.107.741	13,28%
Canarias	1.755.768	4,57%
ZONA GEOGRAFICA	38.460.650	100,00%

	N	%
Ocupados	18.461.112	48,00%
Desempleados	4.615.278	12,00%
Inactivos (Jubilados o Pensionistas)	5.384.491	14,00%
Inactivos (Estudiantes, Amas de Casa, Resto)	9.999.769	26,00%
OCUPACION	38.460.650	100,00%

Fuente: Revisión del Padrón municipal año 2010, Instituto Nacional de Estadística (INE).

3.3 Muestreo

Para cada una de las técnicas de encuestación (telefónica, online y smartphome), se ha obtenido una muestra representativa del conjunto de población a través de un muestreo probabilístico, estratificado por zona geográfica de residencia, sexo, edad y ocupación con selección aleatoria de las diferentes unidades.

El muestreo empleado para disponer de muestras representativa en todos los casos ha sido un *muestro aleatorio estratificado con cuotas*. Las variables de estratificación utilizadas y su orden, se han seleccionado para que permitieran estudiar, tanto en global como por separado los datos obtenidos de cada conjunto. La elección de estas variables, estuvo condicionado por la información disponible en el marco muestral.

Los criterios que se utilizaron para la formación de los estratos fueron el maximizar la homogeneidad dentro de cada estrato y minimizar la homogeneidad entre los estratos; razón por la que las variables utilizadas en la formación de estos estratos estaban muy relacionadas con las variables objeto de estudio.

La afijación utilizada en cada uno de los muestreos pretende obtener una muestra representativa en cada uno de los estratos utilizados con el fin de que cada estrato sea lo suficientemente representado como para tomar como válidos los resultados obtenidos. Se decidió el fijar cuotas mínimas por ocupación porque una de las hipótesis planteadas en el presente estudio, es que el perfil de población encuestada es muy diferente en función del medio utilizado para la encuestación.

A continuación se detalla cada uno de los muestreos realizados para la presente investigación:

La muestra teórica planteada para la investigación con campo telefónico y online fue la que se indica en la tabla 3.3.1 según la compañía de servicio y la tabla 3.3.2 según variables sociodemográficas:

Tabla 3.3.1 Muestra teórica por compañía según servicio evaluado

EMPRESA	Cuota Proveedores	Nº Encuestas previsto (mínimas)	Margen Error previsto (máximo)
Movistar	38%	323	5,45%
Vodafone	32%	272	5,94%
Orange	10%	85	10,63%
Resto	20%	170	
	100%	850	
BBVA	15%	128	8,66%
Santander	19%	162	7,70%
ING Direct	44%	374	5,07%
Resto	22%	187	
	100%	851	
Endesa	38%	323	5,45%
Iberdrola	35%	298	5,68%
Gas Natural Fenosa	15%	128	8,66%
Resto	12%	102	
	100%	851	

Nota: Error muestral calculado para condiciones de Nivel de Confianza del 95% (2 sigma y $p=q=0.5$).

Tabla 3.3.2 Muestra teórica por variables sociodemográficas para las encuestas telefónica y online

Distribución Cuotas	%	N	N mínimo
Hombres	50,00%	425	50
Mujeres	50,00%	425	50
SEXO	100,00%	850	100

	%	N	N mínimo
16 a 20	6,10%	52	20
21 a 35	27,50%	234	28
36 a 55	36,70%	312	37
56 o más	29,60%	252	30
EDAD	100,00%	850	115

	%	N	N mínimo
Comunidad Madrid	13,80%	117	34
Cataluña	16,00%	136	40
LEVANTE (Comunidad Valenciana, Baleares y Murcia)	16,40%	139	41
Andalucía	17,90%	152	45
NORTE (Castilla y León, Castilla la Mancha, Cantabria, Aragón, Extremadura, La Rioja y Navarra)	18,50%	157	46
Galicia, País Vasco, y Asturias	12,90%	110	32
Canarias	4,50%	38	11
ZONA GEOGRAFICA	100,00%	850	250

	%	N	N mínimo
Ocupados	48,00%	408	67
Desempleados	12,00%	102	17
Inactivos (Jubilados o Pensionistas)	14,00%	119	20
Inactivos (Estudiantes, Amas de Casa, Resto)	26,00%	221	36
OCUPACION	100,00%	850	140

%= Distribución de la Población

N=muestra teórica según distribución población

N mínimo= muestra mínimo que debemos realizar para garantizar la representatividad

La muestra teórica planteada para la investigación con campo a través de smartphone fue la siguiente (Tabla 3.3.3):

Tabla 3.3.3 Muestra teórica por variables sociodemográficas para las encuestas por smartphone

Distribución Cuotas	%	N	Nmínimo
SEXO	100,00%	275	32
Hombres	50,00%	138	16
Mujeres	50,00%	138	16
	%	N	Nmínimo
EDAD	100,00%	275	37
16 a 20	6,10%	17	6
21 a 35	27,50%	76	9
36 a 55	36,70%	101	12
56 o más	29,60%	81	10
	%	N	Nmínimo
ZONA GEOGRAFICA	100,00%	275	81
Comunidad Madrid	13,80%	38	11
Cataluña	16,00%	44	13
LEVANTE (Comunidad Valenciana, Baleares y Murcia)	16,40%	45	13
Andalucía	17,90%	50	15
NORTE (Castilla y León, Castilla la Mancha, Cantabria, Aragón, Extremadura, La Rioja y Navarra)	18,50%	51	15
Galicia, País Vasco, y Asturias	12,90%	35	10
Canarias	4,50%	12	4
	%	N	Nmínimo
OCUPACION	100,00%	275	45
Ocupados	48,00%	132	22
Desempleados	12,00%	33	6
Inactivos (Jubilados o Pensionistas)	14,00%	39	6
Inactivos (Estudiantes, Amas de Casa, Resto)	26,00%	72	12

%= Distribución de la Población

N=muestra teórica según distribución población

N mínimo= muestra mínimo que debemos realizar para garantizar la representatividad

La tabla 3.3.4 contiene un resumen de las muestras obtenidas finalmente.

Tabla 3.3.4 Resultados de la muestra

TELECOMUNICACIONES	Encuesta Telefónica		Encuesta Online		Encuesta Smartphone	
	n	%	n	%	n	%
Movistar	415	55,3%	288	35,7%	111	42,2%
Vodafone	129	17,2%	217	26,9%	88	33,5%
Orange	128	17,0%	175	21,7%	64	24,3%
Resto	79	10,5%	127	15,7%	0	0,0%
TOTAL	751	100,0%	807	100,0%	263	100,0%
BANCA	n	%	n	%		
Banco Santander	111	14,4%	65	7,6%		
BBVA	114	14,7%	76	8,9%		
ING	29	3,8%	157	18,3%		
Otro	461	59,6%	519	60,6%		
No trabaja con ninguna entidad financiera	58	7,5%	39	4,6%		
TOTAL	773	100,0%	856	100,0%		
ENERGIA	n	%	n	%		
Endesa	289	42,0%	240	38,0%		
Gas Natural Fenosa	109	15,8%	135	21,4%		
Iberdrola	259	37,6%	214	33,9%		
Otro	23	3,3%	37	5,9%		
No tiene contratados ningún servicio energía	8	1,2%	5	0,8%		
TOTAL	688	100,0%	631	100,0%		

n= muestra obtenida

%= Distribución de la muestra

Distribución Cuotas	Encuesta Telefónica		Encuesta Online	
	n	%	n	%
Hombres	291	34,10%	434	50,60%
Mujeres	563	65,90%	424	49,40%
SEXO	854	100,00%	858	100,00%

	Encuesta Telefónica		Encuesta Online	
	n	%	n	%
16 a 20	36	4,20%	61	7,10%
21 a 35	135	15,80%	258	30,10%
36 a 55	367	43,00%	332	38,70%
56 o más	316	37,00%	207	24,10%
EDAD	854	100,00%	858	100,00%

	Encuesta Telefónica		Encuesta Online	
	n	%	n	%
Comunidad Madrid	116	13,60%	198	23,10%
Cataluña	137	16,00%	185	21,60%
LEVANTE (Comunidad Valenciana, Baleares y Murcia)	142	16,60%	123	14,30%
Andalucía	152	17,80%	158	18,40%
NORTE (Castilla y León, Castilla la Mancha, Cantabria, Aragón, Extremadura, La Rioja y Navarra)	156	18,30%	91	10,60%
Galicia, País Vasco, y Asturias	112	13,10%	74	8,60%
Canarias	39	4,60%	29	3,40%
ZONA GEOGRÁFICA	854	100,00%	858	100,00%

	Encuesta Telefónica		Encuesta Online	
	n	%	n	%
Ocupados	376	44,00%	440	51,30%
Desempleados	133	15,60%	116	13,50%
Inactivos (Jubilados o Pensionistas)	166	19,40%	135	15,70%
Inactivos (Estudiantes, Amas de Casa, Resto)	179	21,00%	167	19,50%
OCUPACION	854	100,00%	858	100,00%

3.4 Fichas técnicas de las encuestas

Ficha Técnica Encuesta Telefónica:

- **Universo de referencia:** usuarios de los servicios de telecomunicaciones móviles con los operadores Orange, Movistar y / o Vodafone, de entidades financieras BBVA, Banco Santander y / o ING Direct y / o responsables de la contratación de energía dentro del hogar con las compañías Endesa, Gas Natural Fenosa y / o Iberdrola.
- **Método de recogida de información:** encuesta telefónica asistida por ordenador, sistema CATI (*Computer Assisted Telephone Interview*).
- **Base de datos:** base de datos elaborada por **MADISON MK** de población en general.
- **Recogida de información:** a través de un cuestionario estructurado con preguntas cerradas en castellano.
- **Fecha de realización del trabajo de campo:** entre el 19 y el 26 de octubre de 2011.
- **Método de muestreo:** muestreo aleatorio estratificado con cuotas mínimas por zona geográfica, sexo, edad y ocupación.
- **Tamaño de la muestra:** 854 encuestas.
- **Error muestral:** + / - 3,35% para datos globales, con un nivel de confianza del 95% (2 sigma, $p=q=0,5$).

Ficha Técnica Encuesta Online:

- **Universo de referencia:** usuarios de los servicios de telecomunicaciones móviles con los operadores Orange, Movistar y / o Vodafone, de entidades financieras BBVA, Banco Santander y / o ING Direct y / o responsables de la contratación de energía dentro del hogar con las compañías Endesa, Gas Natural Fenosa y / o Iberdrola.
- **Método de recogida de información:** encuesta Online.
- **Base de datos:** base de datos elaborada por proveedor de población en general (panel de usuarios).
- **Recogida de información:** a través de un cuestionario estructurado con preguntas cerradas en castellano.
- **Fecha de realización del trabajo de campo:** entre el 19 y el 25 de octubre de 2011.
- **Método de muestreo:** muestreo aleatorio estratificado con cuotas mínimas por zona geográfica, sexo, edad y ocupación.
- **Tamaño de la muestra:** 858 encuestas.
- **Error muestral:** + / - 3,35% para datos globales, con un nivel de confianza del 95% (2 sigma, $p=q=0,5$).

Ficha Técnica Encuesta Smartphone:

- **Universo de referencia:** usuarios de los servicios de telecomunicaciones móviles con los operadores Movistar, Orange y / o Vodafone.
- **Método de recogida de información:** encuesta a través del teléfono móvil con sistema Android y iOS.
- **Base de datos:** base de datos elaborada por proveedor de población en general (panel de usuarios).
- **Recogida de información:** a través de un cuestionario estructurado con preguntas cerradas en castellano.
- **Fecha de realización del trabajo de campo:** entre el 7 y el 14 de noviembre de 2011.
- **Método de muestreo:** muestreo aleatorio estratificado con cuotas mínimas por zona geográfica, sexo, edad y ocupación.
- **Tamaño de la muestra:** 263 encuestas.
- **Error muestral:** + / - 6,04% para datos globales, con un nivel de confianza del 95% (2 sigma, $p=q=0,5$).

3.5 Cuestionarios

Los cuestionarios utilizados en la encuestación telefónica (CATI) y encuestación online (CAWI) son muy similares, utilizando cuestionarios estructurados con la mayoría de las preguntas cerradas y alguna pregunta abierta, entre 10 y 20 preguntas en total.

Para la encuestación smartphone se utilizan cuestionarios estructurados sólo con preguntas cerradas, entre 9 y 10 preguntas. En este caso sólo se ha valorado el sector de telefonía móvil. La tabla 3.5.1 presenta una comparativa de las características de los cuestionarios.

En el anexo I se incluye un cuestionario modelo empleado en la investigación.

Tabla 3.5.1 Cuestionarios utilizados

	ENCUESTA TELEFÓNICA	ENCUESTA ON LINE	ENCUESTA SMARTPHONE
Tipo preguntas	Preguntas abiertas Preguntas cerradas Preguntas valoración	Preguntas abiertas Preguntas cerradas Preguntas valoración	Preguntas cerradas Preguntas valoración
Total preguntas	10-20 preguntas	10-20 preguntas	9-10 preguntas
Duración cuestionario	8-10 minutos	4-5 minutos	2 minutos
Presentación	Objetivo de la llamada (presentación del estudio) Solicitud de colaboración	Invitación a colaborar en la encuestación	

3.6 Coeficiente de elevación

Tras la depuración y codificación de los datos se realizó la explotación estadística obteniéndose los resultados tabulados para su análisis. Los resultados finales se corrigieron utilizando un coeficiente de elevación según la siguiente fórmula:

$$\text{Coeficiente de elevación} = \frac{\text{Tamaño de la subpoblación}}{\text{Tamaño de la muestra}}$$

El coeficiente de elevación se interpreta en el sentido de que un individuo de la submuestras representa el valor de dicho coeficiente en la población. Los resultados de la muestra se han elevado teniendo en cuenta la zona geográfica, sexo, edad y ocupación.

Este coeficiente se ha calculado siguiendo las formulas de calculo habituales de muestreo.

3.7 Análisis cluster, reducción de datos

El objetivo del análisis cluster, utilizado en el presente trabajo, es agrupar los encuestados en conglomerados para simplificar el análisis con un menor volumen de información.

Además, se han estudiado los diferentes grupos extraídos en el análisis cluster. Se trata de determinar sus similitudes o diferencias en cuanto a los perfiles de población encuestada en función de cada técnica de encuestación.

Los pasos seguidos han sido los siguientes:

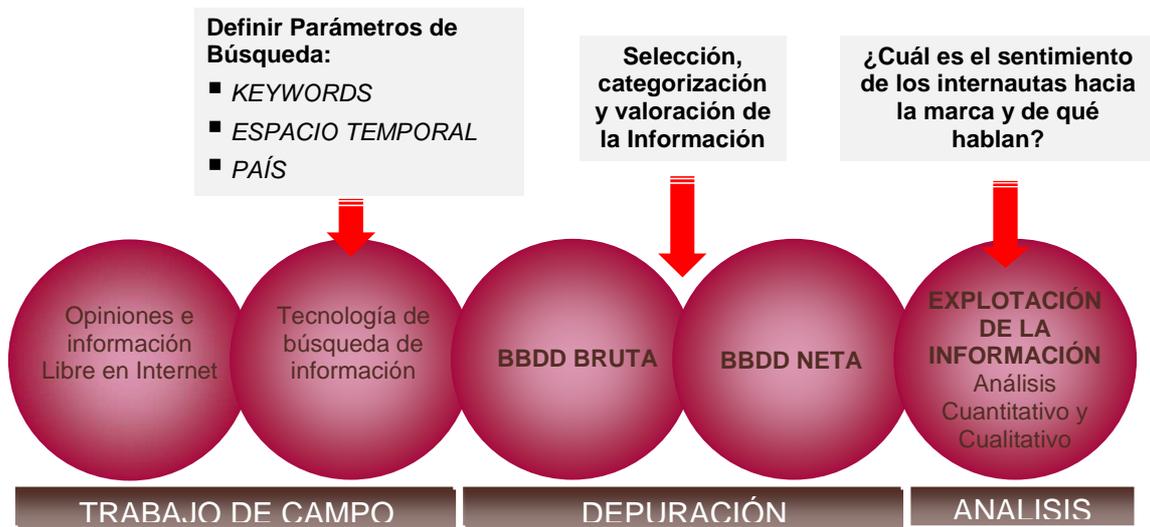
1. Definir los *Objetivos del análisis cluster*: el objetivo es detectar grupos de usuarios similares por sus variables sociodemográficas (las disponibles en las encuestas, como son: sexo, edad, nivel de estudios, situación laboral y zona geográfica de residencia).
2. *Diseño de investigación del análisis cluster*.
 - El primer paso fue identificar valores atípicos de las muestras. Además, se ha realizado análisis cluster excluyendo atípicos y sin excluir para examinar las soluciones de los análisis cluster obtenidos.
 - Medida de similitud: se determina la distancia euclídea al cuadrado, por no tener efecto la multicolinealidad.
 - Estandarización de variables: no se considera porque las variables están todas codificadas en la misma escala.
3. *Supuestos del análisis cluster*: las muestras se consideran representativas para los universos a estudiar.
4. *Obtención de grupos y valoración del ajuste*: se ha realizado un análisis no jerárquico (método K-medias), generando desde 2 a 5 grupos, de tal forma que los individuos de las encuestas se han clasificado en cada uno de los grupos.

5. *Interpretación de conglomerados:* la elección de los conglomerados ha sido de tal forma que fueran conglomerados lógicos y coherentes con el presente estudio.
6. *Validación y perfil de los grupos:* este punto fue crítico debido al carácter exploratorio del análisis cluster. Para ello se han revisado todos los test para confirmar la validez de los resultados y se ha visto que los resultados obtenidos con el análisis cluster tienen significación práctica para el presente trabajo.

3.8 Metodología rastreo online

La figura 3.8.1 recoge un esquema del proceso de análisis de las opiniones vertidas por los usuarios en la red:

Figura 3.8.1 Fases de análisis de las opiniones de los usuarios en la red



El trabajo de campo de recogida de opiniones de los internautas se compone de dos fases:

1. Localizar todas las opiniones e información libre en internet: se hace un rastreo entre las principales redes sociales, blogs, medios, etc., para crear una base de datos con las menciones.
2. Definir los parámetros de las búsquedas: se delimita una serie de *Keywords* o palabras clave e identificación de sinónimos. Además, se define otra serie de parámetros a tener en cuenta en el rastreo (espacio temporal, país, tipos de medios, idioma, etc.).

Una vez extraídos todos los datos obtenidos del rastreo online se procede a la depuración de la base de datos generada (*BBDD Bruta*). En esta fase de depuración se hace una selección, organización, categorización y valoración de la información. Para realizar estas acciones se utiliza desde herramientas automáticas de texto hasta acciones manuales para casos concretos de clasificación de la información. El resultado de la depuración es una base de datos *Neta*, que es la que utilizamos para realizar el análisis de información.

En la base de datos *Neta* se realiza una homogeneización, selección y categorización de la información. Este proceso consiste en realizar una lectura detallada de cada mención e ir clasificando en función de si es una mención objetiva o subjetiva. Las opiniones a su vez se catalogan según su sentimiento en positivas / neutras / negativas. Además se van clasificando en torno a las categorías que van surgiendo a raíz del análisis cualitativo de los comentarios (proceso de codificación), tal y como se describe en la figura 3.8.2.

Figura 3.8.2 Proceso de codificación de las opiniones de los usuarios de la red

Twitter

A	B	C	D	E	F
Profile Link	Name	Username	Max Klout Score	Max Twitter Followers	Number of Updates
http://www.twitter.com/albertofunes	Alberto Funes	Alberto Funes	34	71	
http://www.twitter.com/BOBOs2KOKO	Vitou Seng	Vitou Seng	10	6	
http://www.twitter.com/ErwinWarnaar	Erwin Warnaar	Erwin Warnaar	17	84	1
http://www.twitter.com/ElenaPueyo	Elena Pueyo	Elena Pueyo	11,69	31	1
http://www.twitter.com/AllAboutCom	Com World S	Com World S	35	770	1

Facebook

A	B	C	D	E	F	G
Name	Type	Likes	Comments	Clicks (bit.ly)	Time	
Yenifer Hernandez	status	0	0		21/10/2011 0:37	
JUMITEL Moving Connection	photo	0	0		21/10/2011 1:54	
Bouwe Metz	status	0	2		21/10/2011 1:59	
Page Admin	link	41	17		21/10/2011 2:16	
Laura No Esta	status	0	4		21/10/2011 4:53	
Page Admin	photo	24	13		21/10/2011 5:41	
Marcel Garcia	status	0	1		21/10/2011 6:56	
Elizabeth Luna	status	0	0		21/10/2011 7:00	

A	B	C	D	E	F	G
Name	Message	Likes	Post	Time	User Profile	
Page Admin	Hola Cristian, disculpa las molestias, sal	0	Me encanta que me hallai	21/10/2011 0:24	http://www.facebook.com/p	
Luis Miguel Garcia Ma	Buenas Movistar. Es un poco off-topic, p	0	Los teléfonos más avanzad	21/10/2011 2:18	http://www.facebook.com/p	
Bouwe Metz	pfff movistar, que mal manera de atenc	0	RUMOR: Steve Jobs dejó li	21/10/2011 2:21	http://www.facebook.com/p	
Bouwe Metz	pfff movistar, que mal manera de atenc	0	BlackBerry España	21/10/2011 2:22	http://www.facebook.com/p	
Bouwe Metz	pfff movistar, que mal manera de atenc	0	Problemas con la actualiza	21/10/2011 2:22	http://www.facebook.com/p	
Kath Blaschke	Pero no es sólo con los latinos, dividen	0	Me gustaría saber por que	21/10/2011 2:23	http://www.facebook.com/p	
Jesus Calleja	A mi me debeis un nokia 2720 fold desc	0	Los teléfonos más avanzad	21/10/2011 3:23	http://www.facebook.com/p	

Ficha Técnica Rastreo Online:

- **Marcas monitorizadas:** Movistar, Orange y Vodafone.
- **Universo:** internet (se han localizado 4205 menciones).
- **Ámbito geográfico:** nacional (España).
- **Idioma de las menciones:** castellano (98,2%), catalán (1,6%), gallego (0,2%).
- **Fechas de rastreo:** entre el 22 y el 28 de octubre de 2011.
- **Herramienta de recogida de información:** metodología específica de rastreo en blogs, foros, redes sociales, y medios de comunicación.
- **Método de muestreo:** muestreo aleatorio estratificado con cuotas mínimas por compañía y fuentes de información.
- **Tamaño de la muestra:** 924 menciones.
- **Error muestral:** + / - 2,80% para datos globales, con un nivel de confianza del 95% (2 sigma, p=q=0,5).

3.9 Indicadores calculados

En el presente trabajo fin de grado se han elaborado los siguientes indicadores relacionados con el ámbito de la medición de la *Calidad*, frecuentemente utilizados por las grandes empresas:

- *Net Promoter Score* (NPS)
- Indicador de Satisfacción (IS)
- Indicador de Fidelización (IF)
- Indicador de Sentimiento (SENTIMIENTO)

A continuación se describe como se han diseñado estos indicadores para una mejor comprensión de los mismos.

NPS (*Net Promoter Score* ®)

Metodología estandarizada muy utilizada para medición de *satisfacción de cliente*. Mide la disposición de los usuarios a recomendar a una compañía. Sirve para medir la calidad del servicio en experiencias vividas y la relación de los clientes con la empresa, su fidelidad y su conversión en programadores de la compañía. Utiliza una escala de 0 a 10 en la pregunta “¿Probabilidad de recomendar los servicios de la compañía?”

Esta metodología realiza un balance entre *detractores*, porcentaje de clientes que otorgan valoraciones entre 0 y 6 puntos, y *promotores*, porcentaje de clientes que otorgan valoraciones entre 9 y 10 puntos. Obteniendo el valor del NPS restando el porcentaje de promotores menos detractores.

A partir de sus respuestas, los clientes se clasifican en promotores, pasivos y detractores, y posteriormente el NPS se calcula siguiendo la fórmula que se presenta en la figura 3.9.1:

Figura 3.9.1 Fórmula de cálculo del indicador NPS



El resultado es tener un índice que permita pronosticar incrementos en ventas, rentabilidad y valor generado por la empresa, además de ligar los bonos e incentivos del equipo a los resultados del NPS. Según los estudios realizados por la Universidad de Harvard²:

² Ver referencia Answering the Ultimate Question: How Net Promoter Score can Transform your Business. Autores: Richard Owen, Laura L. Brooks PhD. Editorial: Jossey-Bass. Año 2009

- Este indicador tiene una correlación con el crecimiento de las organizaciones.
- Existe una fuerte relación entre la satisfacción de los clientes y su disposición a recomendar a una compañía.

IS (Indicador de Satisfacción)

Valoración media de la satisfacción declarada.

Es el porcentaje de clientes muy o bastantes satisfechos, que son los que otorgan valoraciones entre 7 y 10 puntos.

FDZ (Indicador de Fidelización Intencional)

Valoración media de la fidelización declarada.

Se realiza un balance entre clientes *encantados*, porcentaje de clientes que otorgan valoraciones entre 0 y 6 puntos, y clientes *Decepcionados*, porcentaje de clientes que otorgan valoraciones entre 9 y 10 puntos. Obteniendo el valor del Indicador de Fidelización restando el porcentaje de *encantados* menos *decepcionados*.

Indicador de Fidelización = %**Encantados** - %**Decepcionados**

SENTIMIENTO (Indicador de Sentimiento según las opiniones en la red)

Se realiza un balance entre las menciones encontradas que se consideran positivas y las menciones negativas encontradas en el rastreo online. Obteniendo el valor del Indicador de Sentimiento restando el porcentaje de *positivas* menos *negativas*.

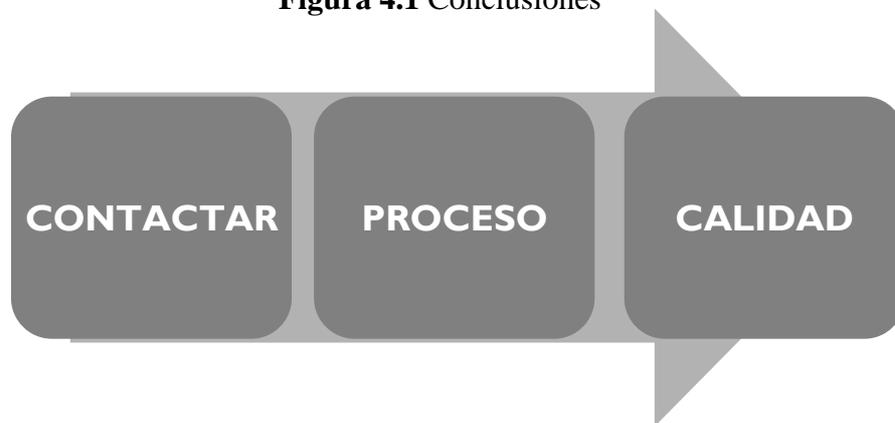
Indicador de Sentimiento = %**Positivo** - %**Negativo**

4. RESULTADOS

Para dar respuesta al objetivo del trabajo lo primero que se analiza es la recogida de información. Una vez analizadas las diferencias existentes en la recogida de información, se da respuesta a los aspectos que se muestran en la figura 4.1:

- Posibilidad de **contactar** con todo el universo, adecuada a la representatividad muestral.
- Aspectos diversos sobre el *procedimiento de administración de las encuestas (proceso)*.
- Análisis de la **calidad** de la información recogida.

Figura 4.1 Conclusiones



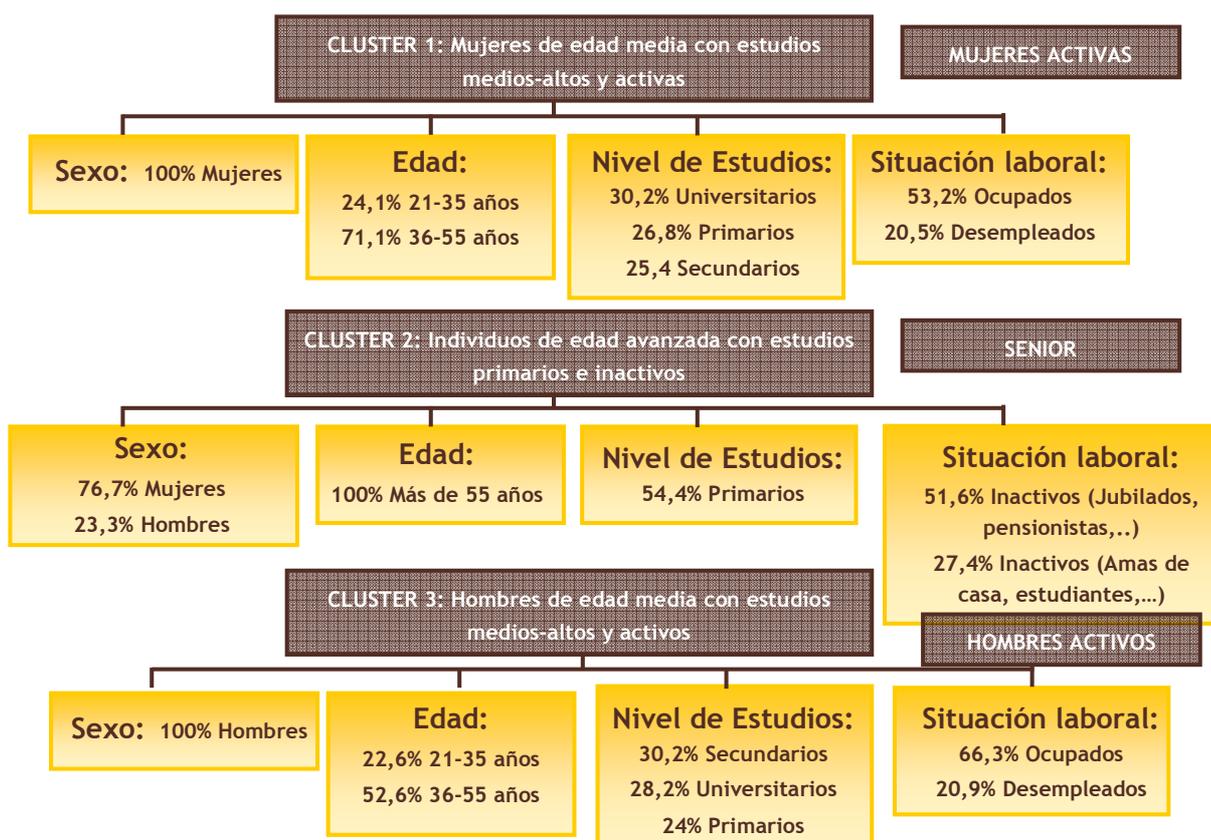
A continuación se profundiza en cada uno de estos apartados.

4.1. Diferencias en la recogida de información

Para analizar de manera rápida y visual los datos extraídos de las encuestas se han obtenido perfiles sociodemográficos de los encuestados para cada uno de los tipos de encuestas. Las figuras 4.1.1, 4.1.2 y 4.1.3 muestran los diferentes perfiles obtenidos para la encuesta telefónica, encuesta online, y encuesta smartphone respectivamente.

Figura 4.1.1 Perfiles de Encuestación: Encuesta Telefónica

PERFILES DE ENCUESTACIÓN: Encuesta telefónica

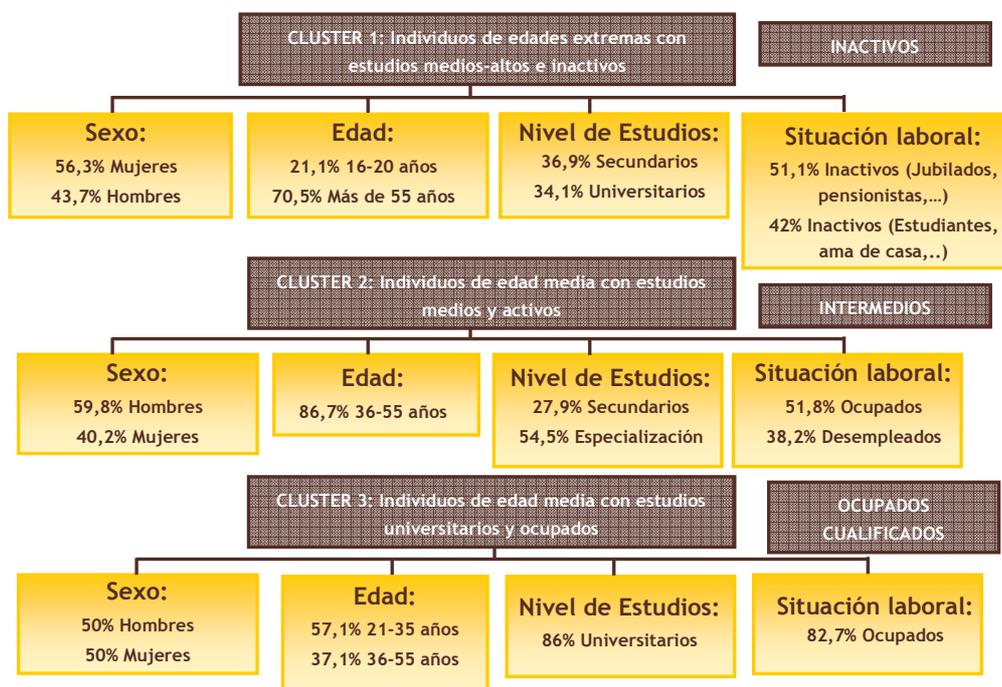


Los perfiles mayoritarios encontrados entre los encuestados por el canal telefónico son:

- *Mujeres activas*: grupo formado por mujeres, de edad media, con nivel de estudios medio-alto y en situación laboral activa.
- *Sénior*s: lo forman individuos, mayores de 55 años, con nivel de estudios bajos e inactivos.
- *Hombres activos*: este grupo está compuesto por hombres, de edad media, con estudios de nivel medio-alto y ocupados. Similar en características al primer grupo descrito, pero formado en su totalidad por varones.

Figura 4.1.2 Perfiles de Encuestación: Encuesta online

PERFILES DE ENCUESTACIÓN: Encuesta On Line

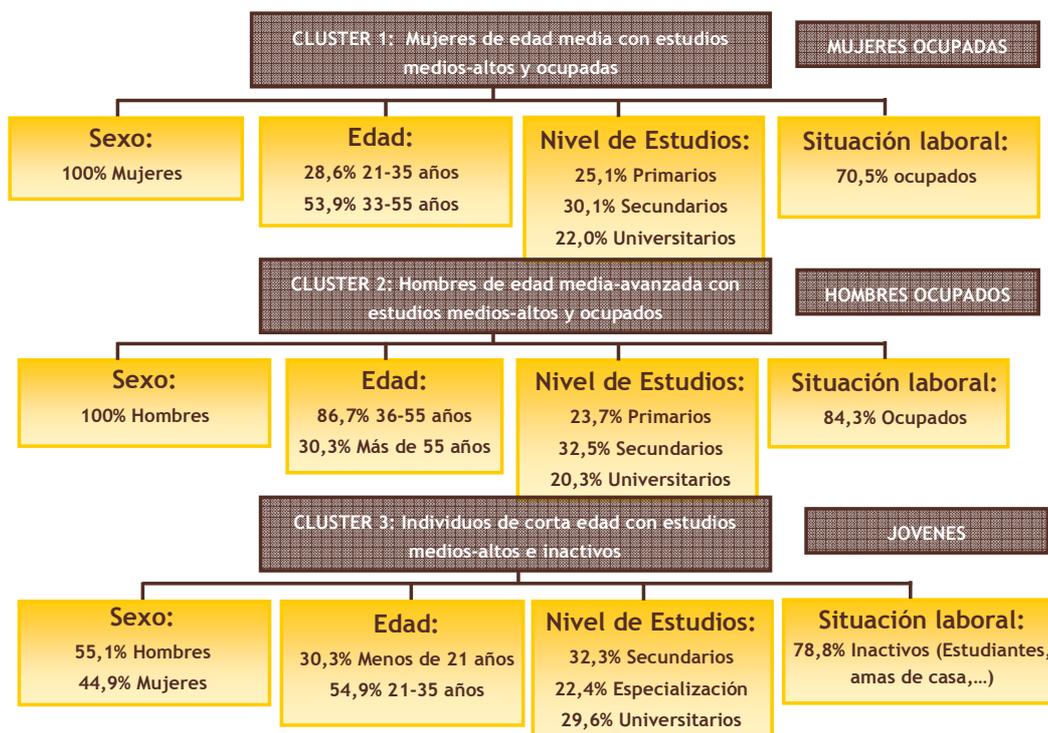


Los perfiles mayoritarios encontrados entre los encuestados por el canal online son:

- *Inactivos*: lo componen individuos de edades extremas (jóvenes de hasta 20 años y adultos de más de 55 años), con nivel de estudios medio-alto e inactivos.
- *Intermedios*: este grupo lo forman individuos, de edad y nivel de estudios medio, y laboralmente activos.
- *Ocupados cualificados*: individuos de edad media, con estudios superiores y ocupados.

Figura 4.1.3 Perfiles de Encuestación: Encuesta Smartphone

PERFILES DE ENCUESTACIÓN: Encuesta Smartphone



Los perfiles mayoritarios encontrados entre los encuestados por el canal online son:

- *Mujeres ocupadas*: grupo formado por mujeres, de edad media, con nivel de estudios medios y ocupadas.
- *Hombres ocupados*: grupo formado por varones, de más de 36 años, con nivel de estudios medios y ocupados.
- *Jóvenes*: individuos de menos de 35 años, con nivel de estudios medios-altos e inactivos.

Como se observa en las figuras anteriores (figura 4.1.1, figura 4.1.2, y figura 4.1.3), los perfiles obtenidos en función de cada técnica de encuestación son bastante diferentes, no solo dentro de cada técnica (objetivo de cada análisis cluster realizado), sino también entre las diferentes técnicas de encuestación.

En la encuestación telefónica y smartphone se obtienen dos perfiles similares, mujeres y hombres activos. Si bien, hay un tercer perfil que en la encuestación telefónica se ha denominado Senior, formado por individuos de avanzada edad jubilados / pensionistas, que son las personas de más fácil localización en los hogares. Por el contrario, el tercer perfil en la encuestación smartphone es el de jóvenes, resultado lógico al tratarse de una vía en auge para la recogida de información.

Es en la encuestación online donde se encuentran perfiles más diferenciados, por un lado encontramos a los inactivos, personas de avanzada edad con nivel de educación media, que en los últimos años se están incorporando de manera activa al uso de las nuevas tecnologías. Y por otro lado, nos encontramos los perfiles de ocupados de edad media con altos niveles de educación, habituados al uso de las nuevas tecnologías en su día a día.

4.2. Posibilidad de contactar con el universo

Respecto a la posibilidad de contactar con todo el universo, nos planteamos las siguientes hipótesis:

- **H1:** el rechazo a responder el cuestionario y abandonar una vez comenzado es similar en todos los procedimientos (*Tasa de respuesta*).
- **H2:** existen importantes diferencias muestrales entre los tres procedimientos. Esto implica que:
 - Para las encuestas telefónicas se localizan más fácilmente a las personas que menos tiempo pasan en casa por la posibilidad de las rellamadas, lo que implica que se consigue entrevistar a un mayor número de personas activas.
 - En las encuestas online y smartphone es más fácil el contacto a estratos sociales de personas jóvenes y sin ocupación (estudiantes, desempleados y amas de casa).
 - Las encuestas telefónicas se realiza una selección de población en función de su ocupación más similar al universo real.
- **H3:** los jóvenes son más difíciles de localizar con la encuesta telefónica que en las otras dos técnicas, siendo necesario llevar a cabo un gran número de llamadas para entrevistar a una persona joven.

Analizamos la primera hipótesis planteada:

H1: el rechazo de responder el cuestionario y abandonar una vez comenzado es similar en todos los procedimientos. Por lo tanto, la encuesta telefónica consigue mayor cooperación no tanto por el descenso del rechazo, sino debido al menor número de hogares sin respuesta.

En este caso no podemos hacer la comparativa exacta ya que la fuente de datos utilizada es diferente (listín telefónico y panel). Además, la encuesta telefónica no existía remuneración y en la encuesta online y smartphone si, lo que hace que el número de registros a utilizar para hacer una encuesta sea menor en las encuestas realizadas por estas dos ultimas vías. Los resultados obtenidos del caso práctico (debido al origen de la base de datos) son los siguientes:

- encuesta telefónica: 4,6 registros / encuesta utiliza. (Envío 5879 registros).
- encuesta online: 1,25 registros / encuesta utiliza (Envío 1700 registros).

En la encuesta online se utilizan bastantes menos registros que en la encuesta telefónica por disponer de una base de datos cualificada.

A pesar de la diferencia de registros utilizados en ambas tipologías de encuestación, existe un porcentaje similar de registros cerrados y abiertos en la encuesta telefónica y online. Dentro de la clasificación de registros cerrados:

- registros encuestados
- encuestas a la mitad
- teléfonos erróneos

- no colabora
- salta fax
- fueras de cuota al no cumplir criterios del cuestionario.

Mientras que en la clasificación de registros abiertos:

- volver a llamar
- no contestan
- contestadores automáticos y comunica.

Como se observa en la figura 4.2.2 en la encuesta online no disponemos de una “tasa de no colabora” porque los encuestados no indican de manera expresa su intención de no colaborar en la encuesta.

Figura 4.2.2 Porcentaje de registros sin respuesta por tipo de encuesta



Además de la importancia del número de contactos necesarios para hacer una encuesta, resulta fundamental conocer hasta qué punto la muestra conseguida refleja adecuadamente las características del universo. Este aspecto lo tratamos a continuación. Se analiza el perfil de los encuestados, donde se ha utilizado similares muestreos, para ver las diferencias existentes en los perfiles extraídos.

H2 y H3: existen importantes diferencias muestrales entre los tres procedimientos. Esto implica que:

- Las encuestas telefónicas localizan más fácilmente a las personas que más tiempo pasan en casa, lo que implica que sino se realizan cuotas de manera correcta, se localiza a mayor número de personas inactivas, así como mujeres y población mayor (figura 4.2.3).
- Las encuestas online y smartphone facilita el contacto a estratos sociales de personas jóvenes y sin ocupación (estudiantes, desempleados y amas de casa jóvenes), tal y como se puede ver en la figura 4.2.4.

Figura 4.2.3 Representación de la muestra de población mayor de 35 años por tipo de encuesta

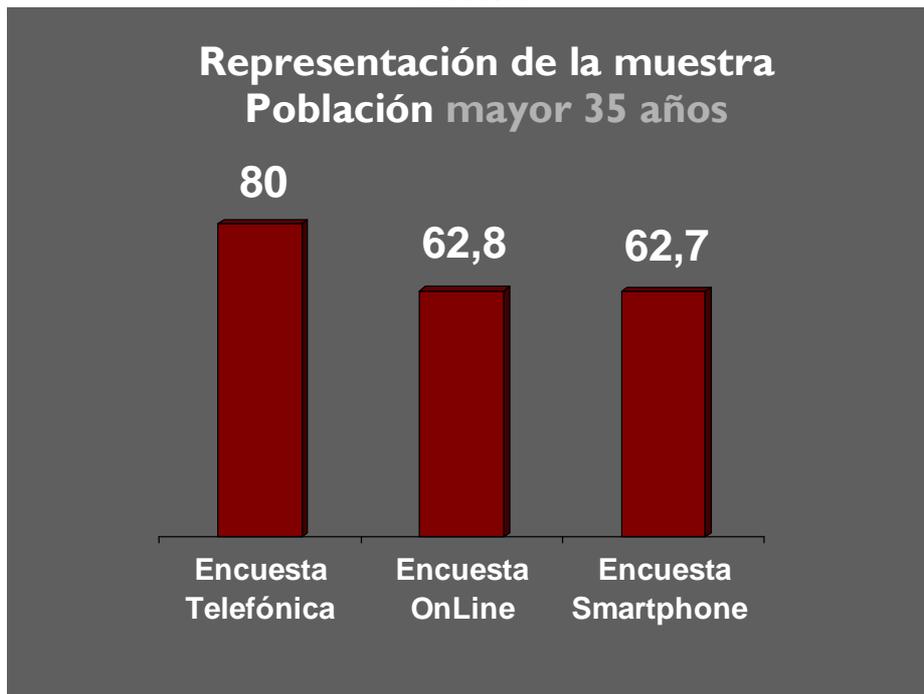


Figura 4.2.4 Representación de la muestra de población sin ocupación por tipo de encuesta

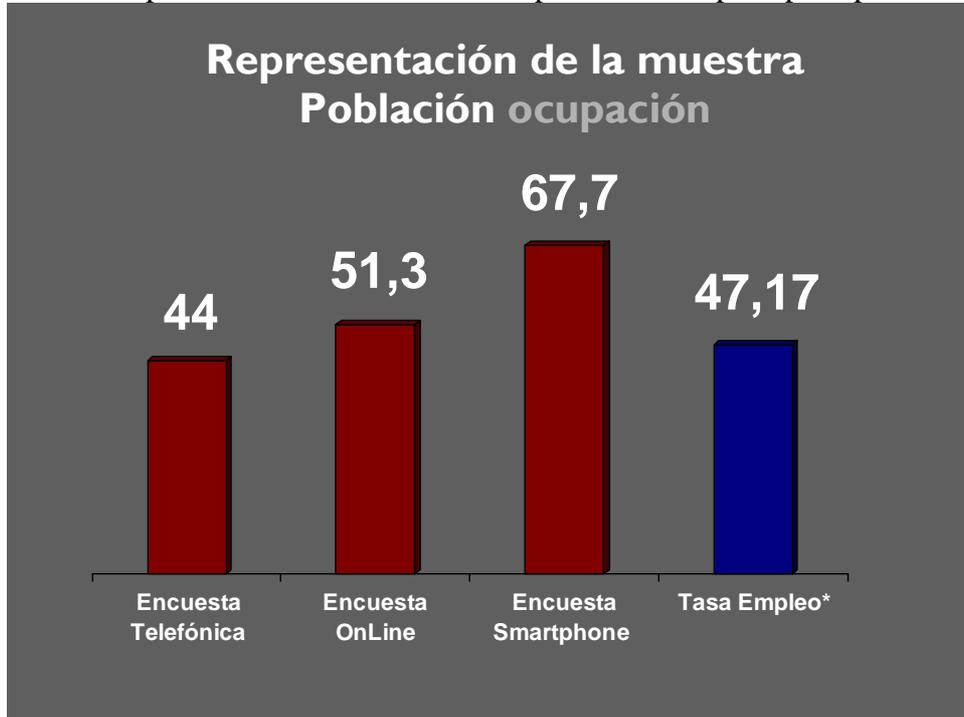


Las encuestas telefónicas realizan una selección de población en función de su ocupación más similar al universo real. Según los datos de la EPA para el III Trimestre del año 2011, y como se puede observar en la tabla 4.2.1. y en la figura 4.2.5, la Tasa de Empleo es de 47,17%, dato más parecido al obtenido en la encuesta telefónica. Además, la Tasa de Paro era de 21,52%, siendo el más parecido al de la encuesta telefónica (20,7%).

Tabla 4.2.1 tasas de empleo por tipo de encuesta y epa

	Telefónica	Online	Smartphone	EPA
Empleo	44,0%	51,3%	67,7%	47,2%
Tasa de Paro	20,7%	25,4%	22,4%	21,5%

Figura 4.2.5 Representación de la muestra de población ocupada por tipo de encuesta



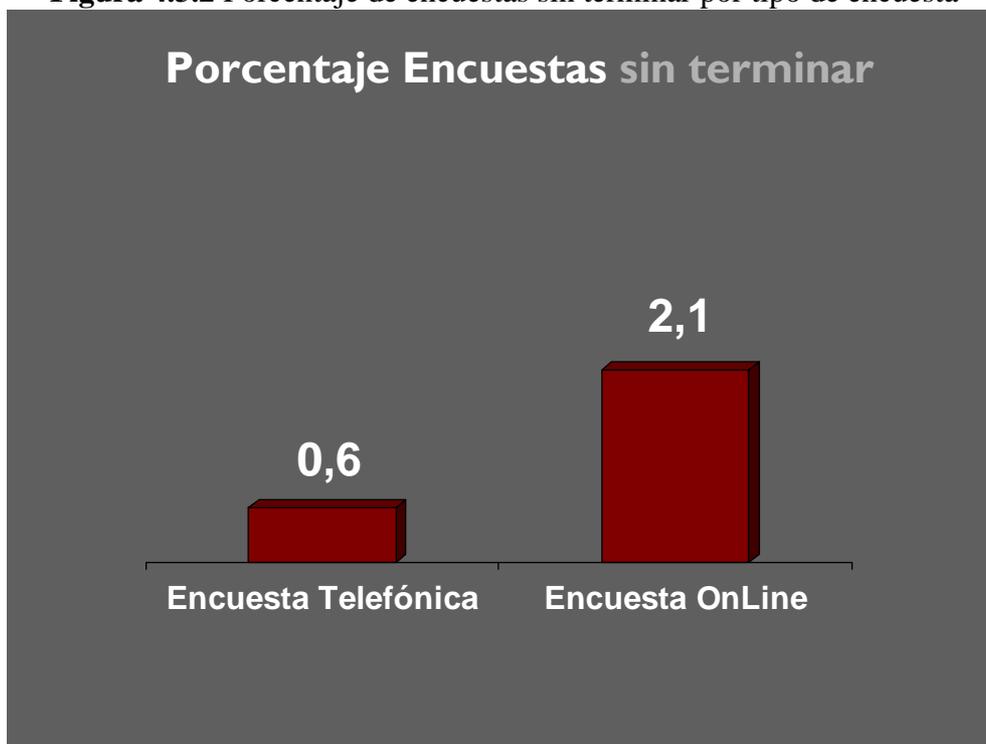
4.3. Proceso de encuestación

Tras analizar la posibilidad de contactar con todo el universo, el siguiente paso es estudiar los procedimientos de administración de las encuestas, por lo se plantean las siguientes hipótesis:

- **H4:** las encuestas telefónicas producen un menor número de incidencias en el campo.
- **H5:** las encuestas online y smartphone son más rápidas de realizar que las encuestas telefónicas.

Centrándonos en la primera hipótesis sobre el procedimiento de administración: las encuestas telefónicas producen un menor número de incidencias en el campo, en la figura 4.3.2 se puede observar un menor número de encuestas incompletas en la encuesta telefónica con respecto a la encuesta online, llegando a triplicarse en esta última vía.

Figura 4.3.2 Porcentaje de encuestas sin terminar por tipo de encuesta



La segunda hipótesis sobre el procedimiento de administración, **H5:** las encuestas online y smartphone son más rápidas de realizar que las encuestas telefónicas, tal y como se observa en la tabla 4.3.1, la diferencia más amplia en la tasa de respuesta obtenida entre la encuestación telefónica y online se consigue el quinto día de trabajo de campo alcanzando una tasa de cobertura del 79,73% en la encuestación online, mientras que en la encuestación telefónica se supera levemente la mitad de la muestra a obtener.

Tabla 4.3.1 Porcentaje de cumplimiento de muestra por tipo de encuesta

	Encuesta telefónica	Encuesta Online
1° día	20,73%	4,66%
2° día	33,14%	46,15%
3° día	46,37%	69,70%
4° día	54,57%	76,11%
5° día	54,57%	79,37%
6° día	70,37%	94,87%
7° día	85,60%	100,00%
8° día	100,00%	

4.4. Calidad de los datos obtenidos

Para finalizar con el análisis de las diferencias encontradas en la recogida de información se estudian aspectos sobre la calidad de la información recogida, por lo que planteamos las siguientes hipótesis:

- **H6:** existen diferencias en la calidad en las respuestas en función del procedimiento de recogida de la información: calidad de la respuesta definida como presencia de determinados efectos en la respuesta:
 - Para las compañías analizadas no se ha observado mayor sensación de anonimato en las encuestas online y smartphone con respecto a las encuestas telefónicas.
 - Relacionada con determinados efectos de la respuesta, como mayor elección de respuestas afirmativas, diferencias en la respuesta como consecuencia de utilización de ayudas visuales, respuestas más extremas, y la influencia del orden de colocación de las categorías de respuesta.
 - Aunque algunas investigaciones³ han detectado que no existe diferencias en las preguntas de valoración y recomendación, en este caso existen importantes diferencias en estas preguntas, sesgado por el perfil sociodemográfico que contesta cada encuesta, pero idéntica respuesta para cada perfil.

La respuesta en las encuestas online y smartphone *no* producen respuestas más sinceras, tal y como cabría de esperar, se obtiene mayor variabilidad en las respuestas hacia valores extremos en las escalas de valoración que en la encuesta telefónica. Las personas que contestan vía online y smartphone han contestado en escalas más céntricas que los que contestan por teléfono, tal y como se puede observar en la tabla 4.4.1 y en la figura 4.4.2.

Tabla 4.4.1 Porcentaje de recomendación de telefonía móvil por tipo de encuesta

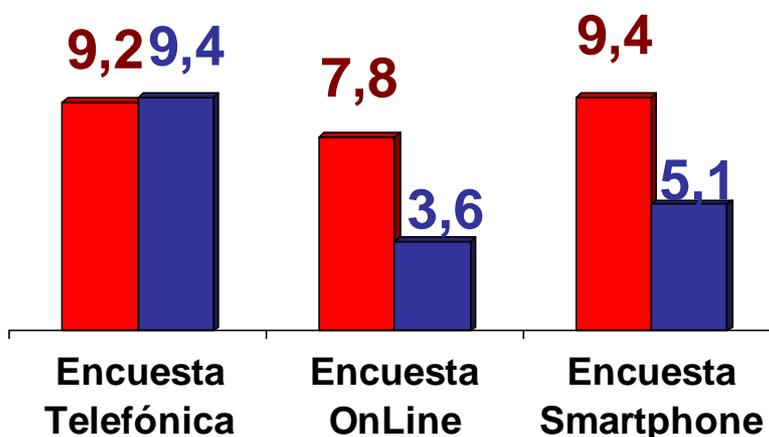
¿Con qué probabilidad recomendarías los servicios de su operador de Telefonía Móvil, a un familiar, amigo o conocido? - (%)

Valor	Encuesta telefónica	Encuesta Online	Encuesta Smartphone
0-1	9,8	9,8	11,9
2-3	4,2	10,4	15,4
4-6	29,7	38,0	38,1
7-8	37,7	30,6	23,9
9-10	18,6	11,2	10,7

³ Ver artículo sobre Encuestas online a profesionales de la salud: tecnología y métodos, de Raúl Páramo (Netquest)

Figura 4.4.2 Porcentaje de valores extremos (0 y 10) por tipo de encuesta

Porcentaje extremos (0 y 10) Sector Móviles



A continuación, vamos a analizar los resultados obtenidos con respecto a la satisfacción y recomendación para cada una de las compañías analizadas para cada tipo de encuestación.

Aunque algunas investigaciones⁴ han detectado que no existen diferencias en las preguntas de satisfacción y recomendación, en este caso existen importantes diferencias en estas preguntas, sesgado por el perfil sociodemográfico que contesta cada encuesta, pero idéntica respuesta para cada perfil.

4.4.1 Sector de telefonía móvil.

En el momento de valorar la satisfacción general con la telefonía móvil, nos encontramos que los clientes que han participado en el estudio a través de la encuesta telefónica otorgan mayor valoración a la satisfacción general con (6,98 puntos), como se puede ver en la figura 4.4.3 y la figura 4.4.4, seguidos en menor medida por los usuarios que han respondido a la encuesta de forma online (6,26 puntos). Mientras, los usuarios que otorgan peor valoración son aquellos que participan en el estudio a través de la encuesta por smartphone (5,9 puntos).

⁴ Ver artículo sobre Encuestas online a profesionales de la salud: tecnología y métodos, de Raúl Páramo (Netquest)

Figura 4.4.3 Satisfacción con la telefonía móvil por tipo de encuesta

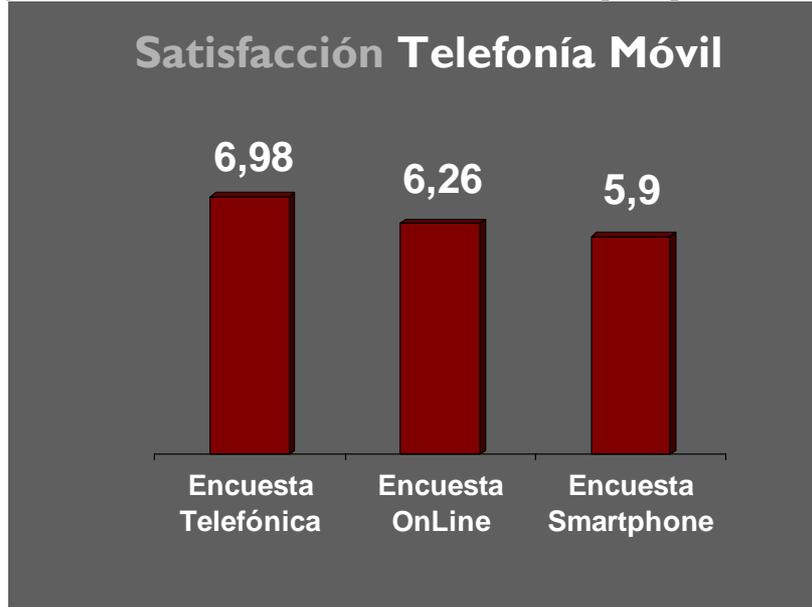
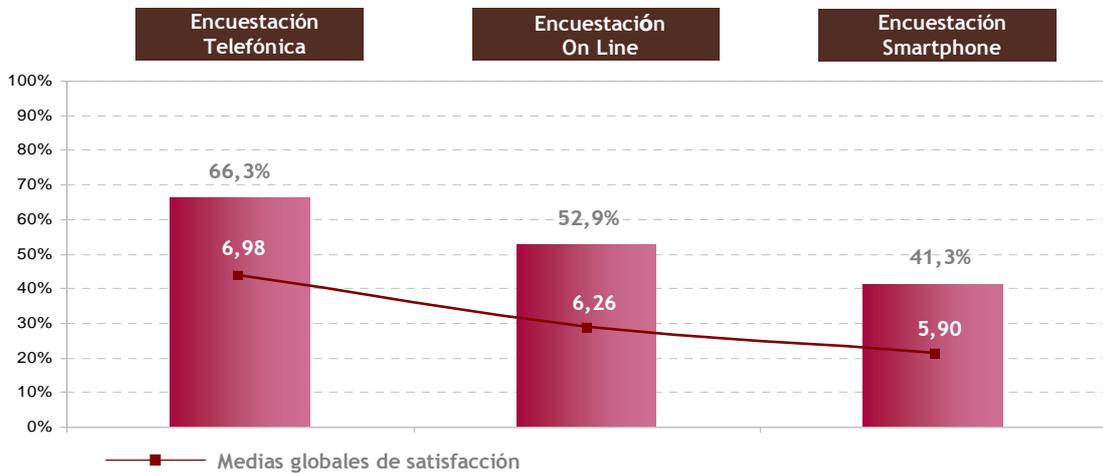


Figura 4.4.4 Índice de Satisfacción de la telefonía móvil por tipo de encuesta

IS: Satisfacción

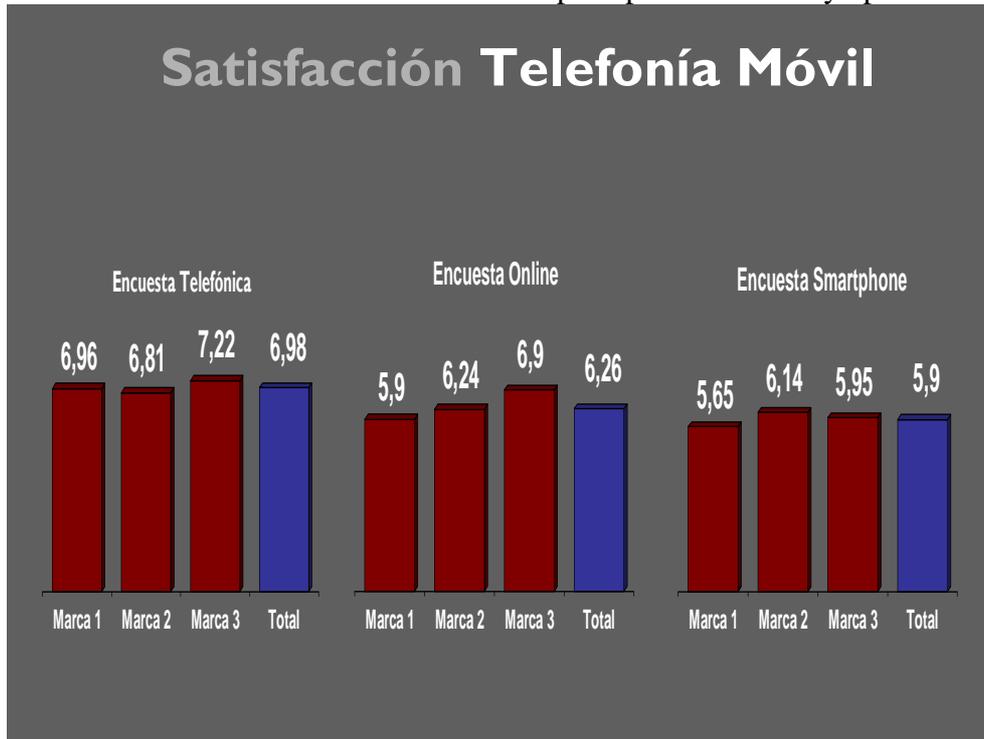
Filtro: sólo para aquellos usuarios que tienen contratado la telefonía móvil con Movistar, Vodafone y Orange

Porcentaje de clientes Muy o bastante satisfechos por bloque del cuestionario (Valoraciones de 7 a 10)



En todas las marcas o compañías analizadas se observa el descenso de satisfacción en función del medio que se realiza la encuesta cuanto más tecnológico es el medio de encuestación. Existe un mayor descenso en la valoración de la marca 3 de online a smartphone, que puede ser motivado por los servicios de la marca, según se puede observar en la figura 4.4.5.

Figura 4.4.5 Satisfacción con la telefonía móvil por tipo de encuesta y operador móvil



Al igual que sucede en las valoraciones de la satisfacción general con la telefonía móvil, son los clientes que colaboran en el estudio a través de la encuesta telefónica los que otorgan mayor probabilidad de seguir contratando los productos / servicios de (7,29 puntos, como se puede ver en la figura 4.4.6 y figura 4.4.7).

Figura 4.4.6 Fidelización con la telefonía móvil por tipo de encuesta

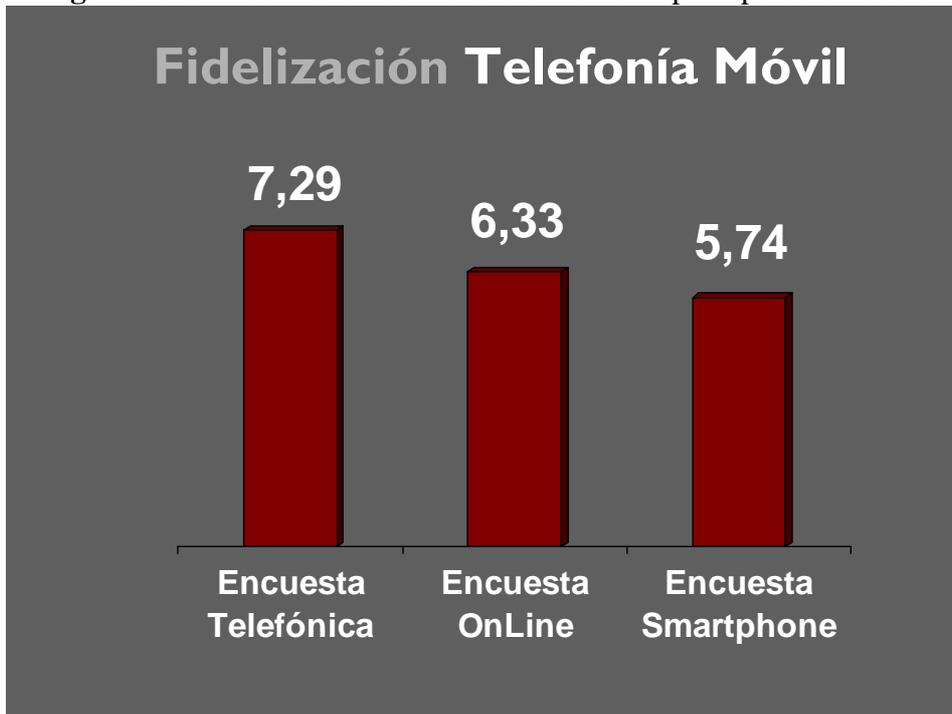
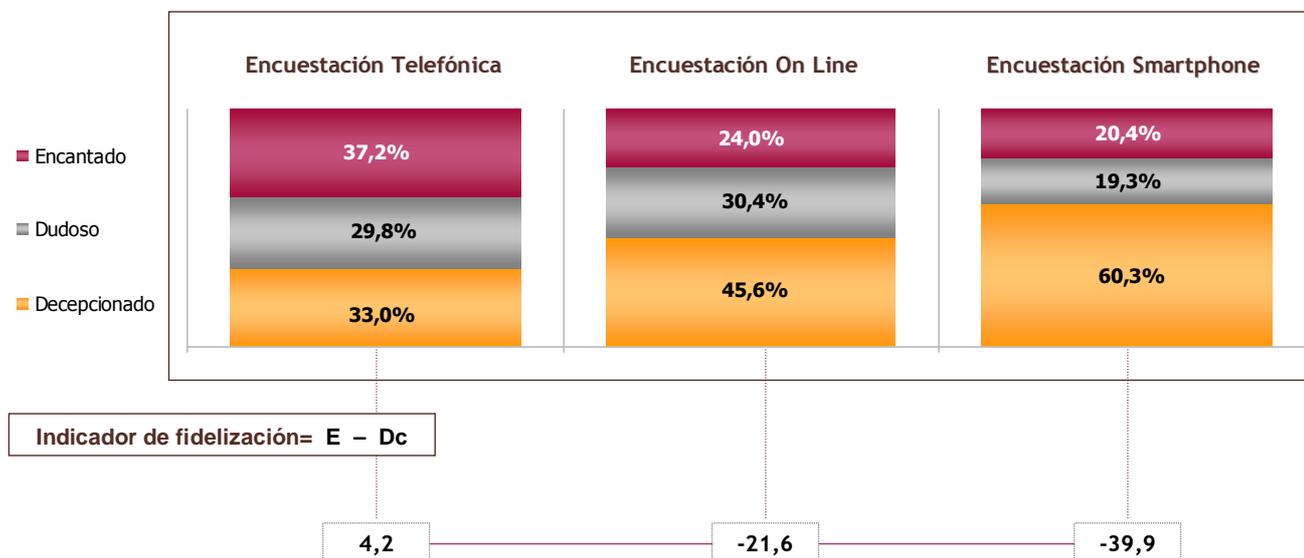


Figura 4.4.7 Indicador de Fidelización por tipo de encuesta

FDZ (INDICADOR DE FIDELIZACIÓN INTENCIONAL)

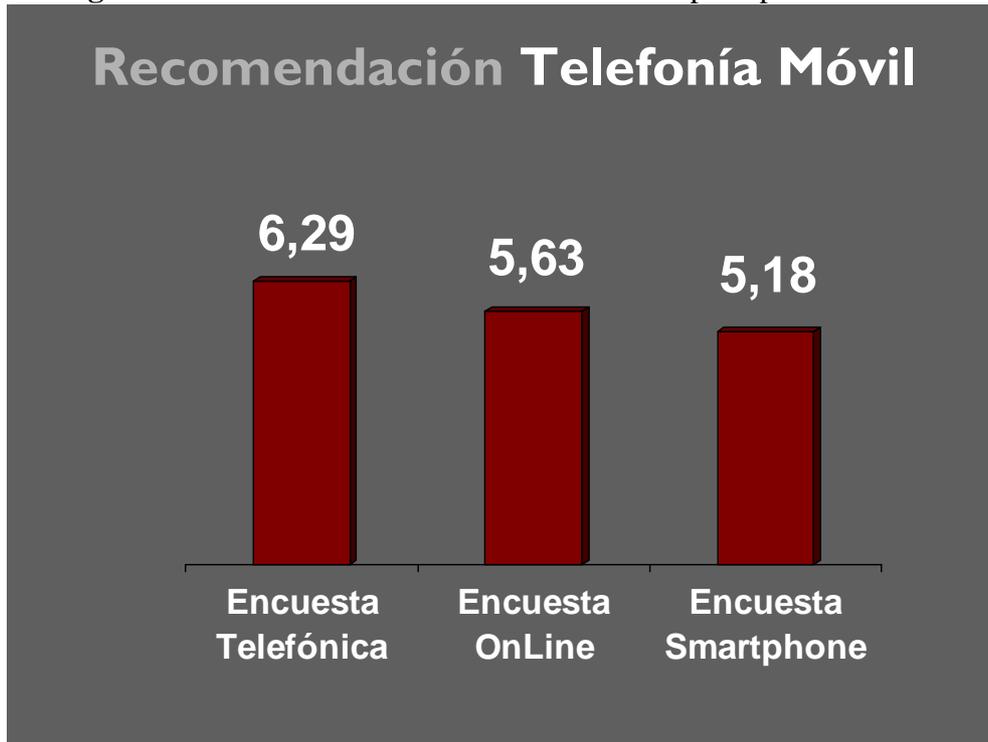
Filtro: sólo para aquellos usuarios que tienen contratado la telefonía móvil con Movistar, Vodafone y Orange



La misma situación nos encontramos con la probabilidad de recomendar los servicios de Movistar / Orange / Vodafone, ver figura 4.4.8, donde los encuestados de forma telefónica otorgan mayor probabilidad de recomendar los servicios de telefonía móvil analizados.

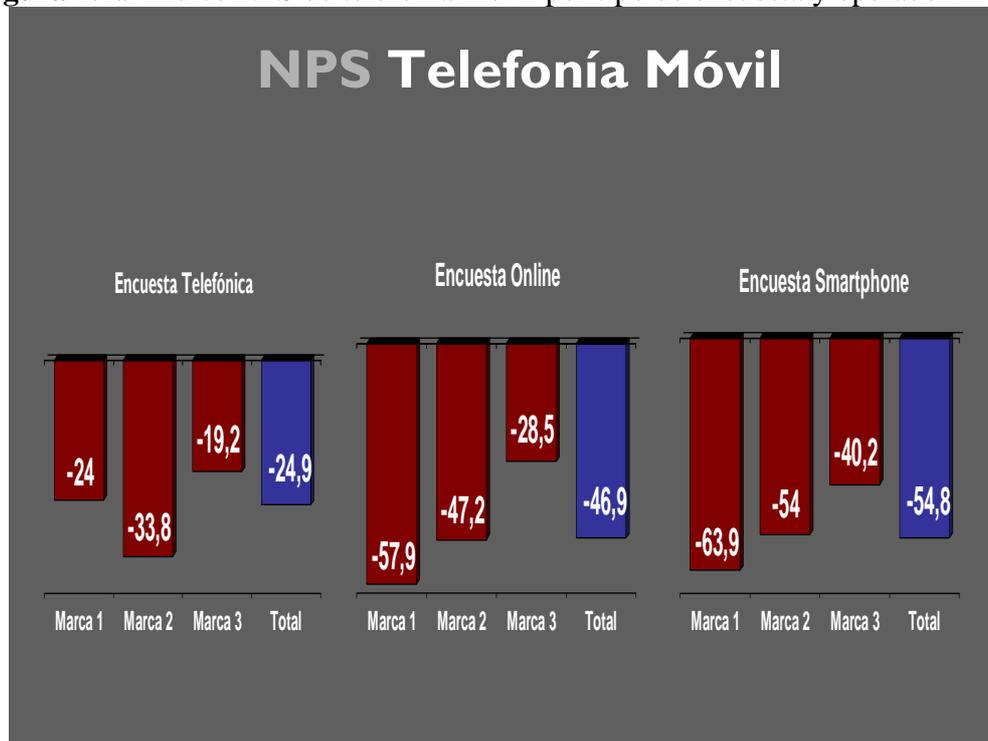
Interesante observar como varía en 1 punto con respecto el valor de la fidelización, siendo esta variable la utilizada para el cálculo del NPS.

Figura 4.4.8 Recomendación de telefonía móvil por tipo de encuesta



Analizando los resultados en función de la encuestación utilizada y compañía (figura 4.4.9), existe un mayor porcentaje de clientes detractores entre los usuarios de telefonía móvil que participan en el estudio a través de la encuesta smartphone, alcanzado el mayor valor negativo de NPS.

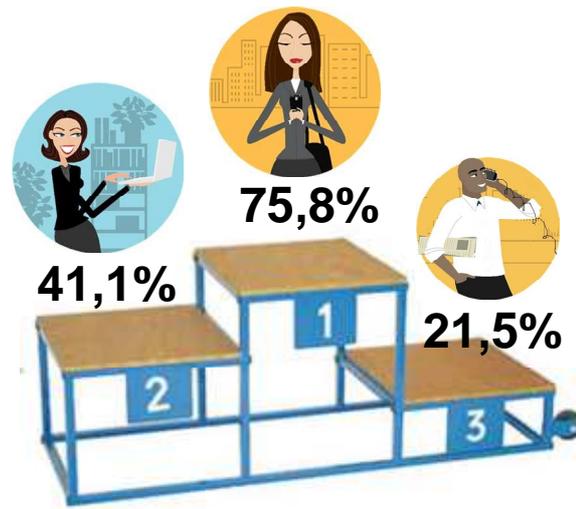
Figura 4.4.9 Índice NPS de telefonía móvil por tipo de encuesta y operador móvil



Para explicar los resultados anteriores analizamos el perfil tecnológico de los clientes de las compañías en función del grado de uso de los servicios online ofrecidos por las compañías. Son los usuarios que han realizado la encuesta a través de smartphone quienes en mayor medida utilizan los servicios online de las compañías de telefonía móvil (75,8%), seguido de los usuarios que realizaron la encuesta online (41,1%), como se puede ver en la figura 4.4.10.

Figura 4.4.10 Porcentaje de usuarios que utilizan servicios online por tipo de encuesta

Usuarios de los servicios online:



En todas las marcas se observa el descenso de valoración en función del medio que se realiza la encuesta, ver la figura 4.4.11 y la figura 4.4.11bis. Existe un mayor descenso en la valoración de la marca 3 de online a smartphone, que esta motivado por los servicios de la marca.

Figura 4.4.11 Uso de servicios online por tipo de encuesta y operador móvil

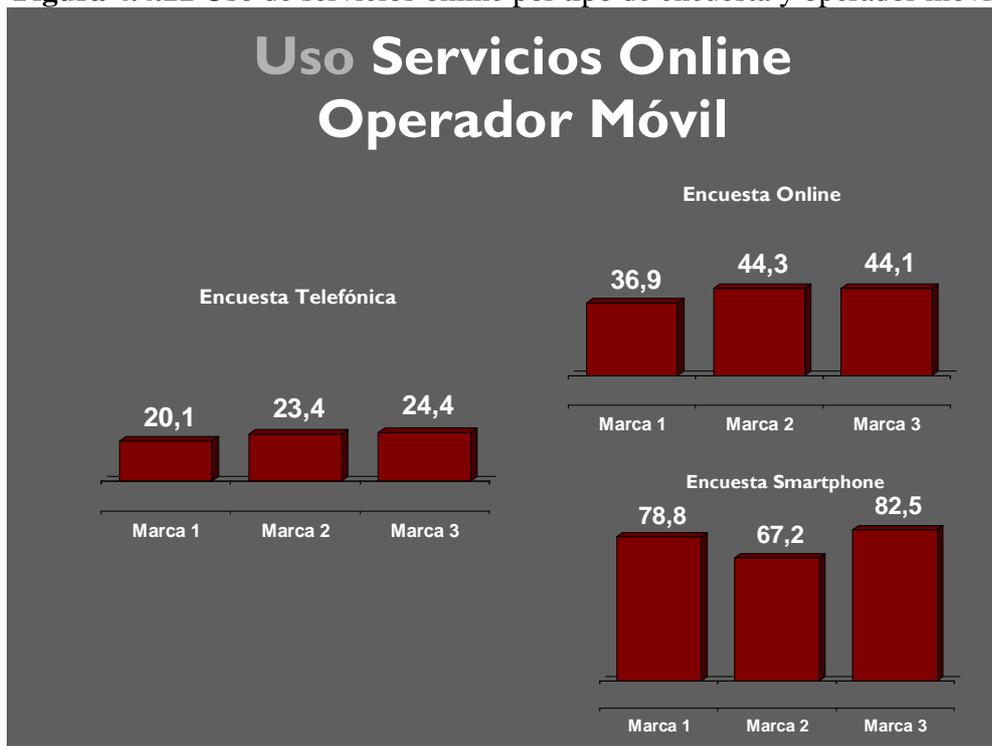
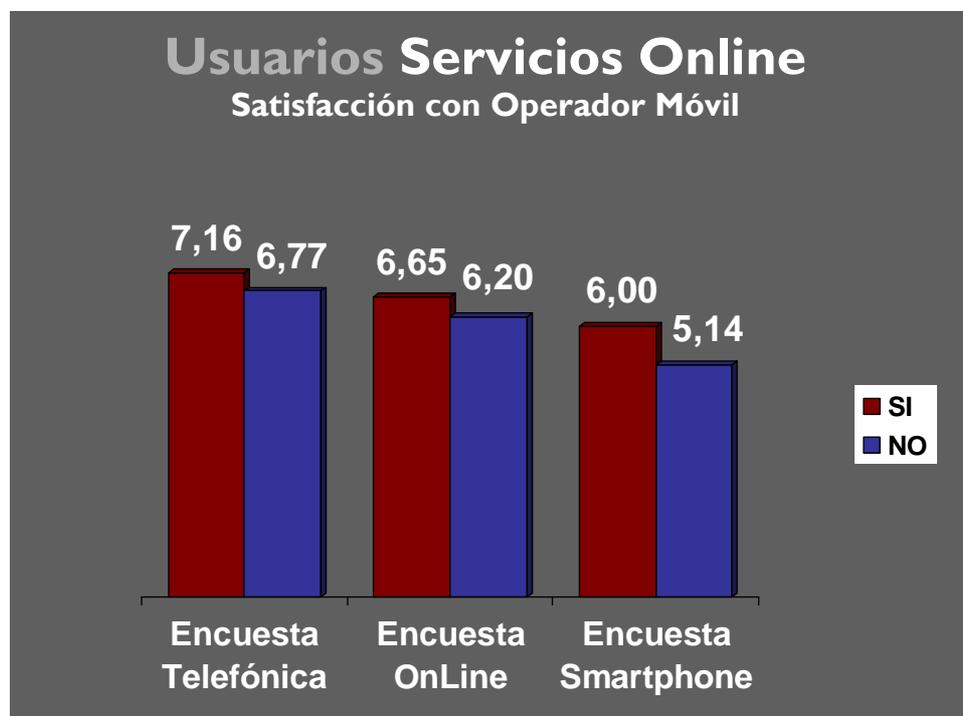


Figura 4.4.11bis Satisfacción con el operador móvil por tipo de usuario de servicios online de las compañías y tipo de encuesta



4.4.2 Sector energía

En la tabla 4.4.12 se detalla los tipos de servicios de energía que tienen contratados los usuarios para cada vía de encuestación.

Tabla 4.4.12 Servicios de energía que tiene contratados por tipo de encuesta

Servicios que tiene contratados con Endesa/Gas Natural/Iberdrola:

Filtro: sólo para aquellos usuarios que son responsables de la decisión de contratación de energía dentro del hogar con Endesa/Gas Natural/Iberdrola

Encuestación Telefónica			Encuestación On Line		
Luz	Gas	Ambas	Luz	Gas	Ambas
46,7%	24,2%	37,0%	44,1%	<u>8,9%</u>	<u>26,9%</u>
9,1%	75,8%	<u>32,4%</u>	<u>11,5%</u>	<u>83,3%</u>	<u>42,6%</u>
44,2%	0,0	30,6%	44,4%	<u>7,8%</u>	30,5%

Los clientes que han participado en el estudio a través de la encuesta telefónica son los que otorgan mayor valoración a la satisfacción general con Endesa / Gas Natural Fenosa / Iberdrola (6,73 puntos), igual que ocurría en el sector telefonía móvil (ver figuras 4.4.13, 4.4.14, y 4.4.15). Mientras que los encuestados que colaboran a través de la encuestación online no alcanzan los 6 puntos de satisfacción.

Figura 4.4.13 Satisfacción con el proveedor de energía por tipo de encuesta

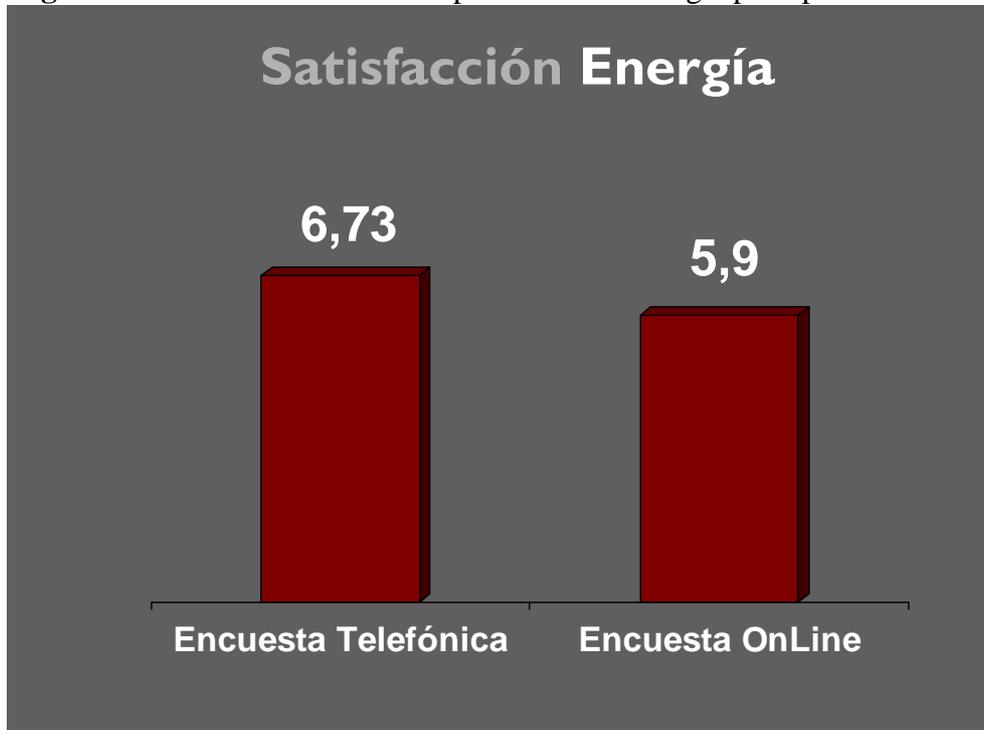


Figura 4.4.14 Índice de satisfacción con el proveedor de energía por tipo de encuesta

IS: Satisfacción

Filtro: sólo para aquellos usuarios que son responsables de la decisión de contratación de energía dentro del hogar con Endesa/Gas Natural/Iberdrola

Porcentaje de clientes Muy o bastante satisfechos por bloque del cuestionario (Valoraciones de 7 a 10)

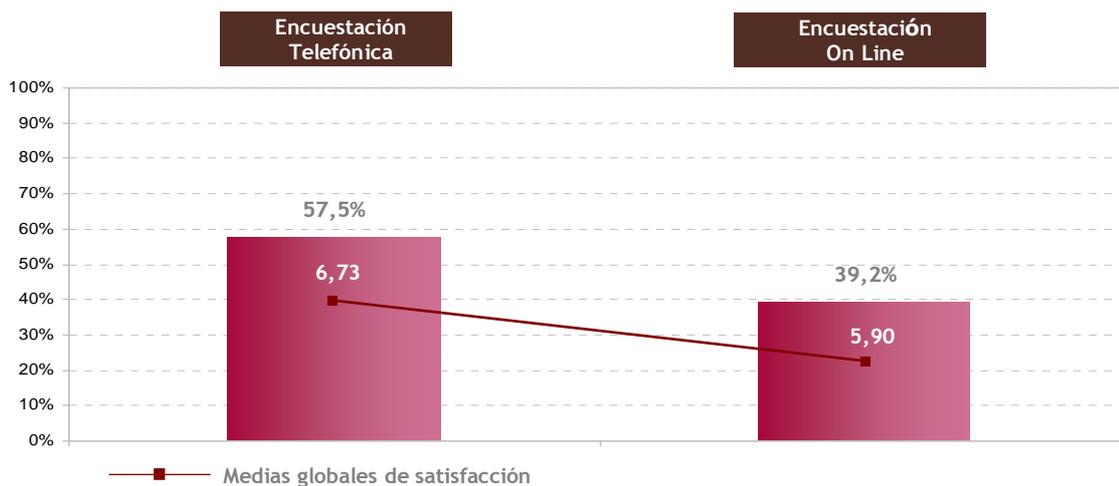


Figura 4.4.15 Satisfacción con el proveedor de energía por tipo de encuesta y compañía



Respecto a la probabilidad de continuar contratando los productos o servicios de Endesa / Gas Natural Fenosa / Iberdrola en el próximo año se obtiene la misma tendencia que en el caso anterior, los clientes que provienen de la encuestación telefónica dan la valoración más alta (7,71 puntos), tal y como se puede ver en la figura 4.4.16 y la figura 4.4.17,

Figura 4.4.16 Fidelización con el proveedor de energía por tipo de encuesta

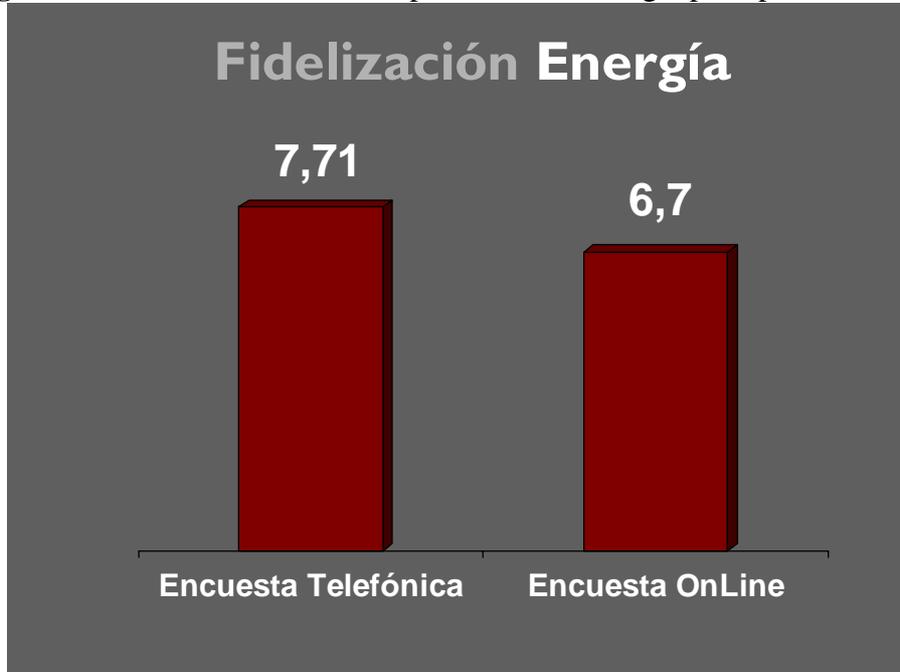
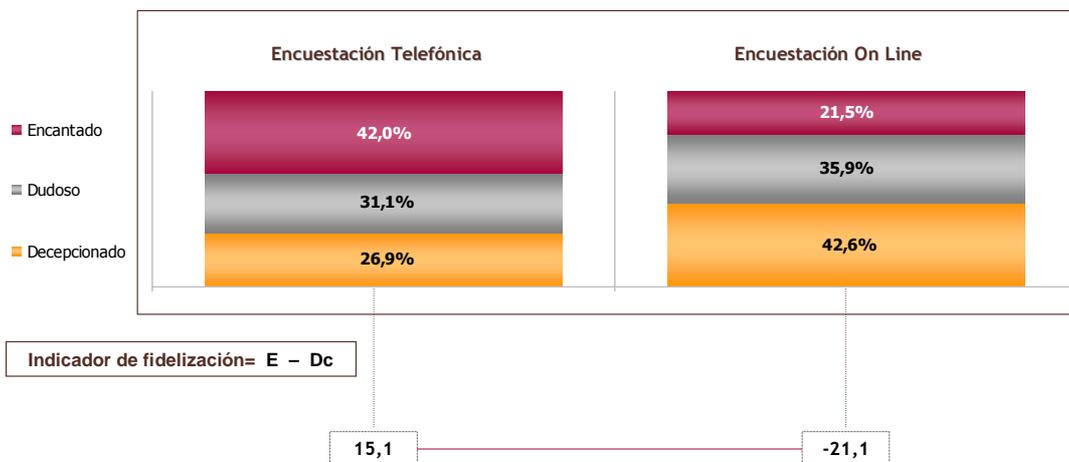


Figura 4.4.17 Índice de Fidelización con el proveedor de energía por tipo de encuesta

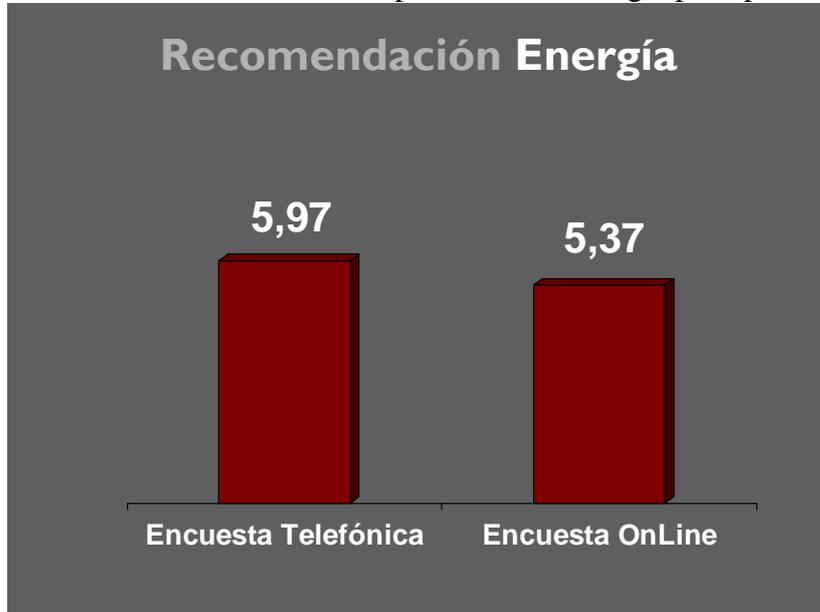
FDZ (INDICADOR DE FIDELIZACIÓN INTENCIONAL)

Filtro: sólo para aquellos usuarios que son responsables de la decisión de contratación de energía dentro del hogar con Endesa/Gas Natural/Iberdrola



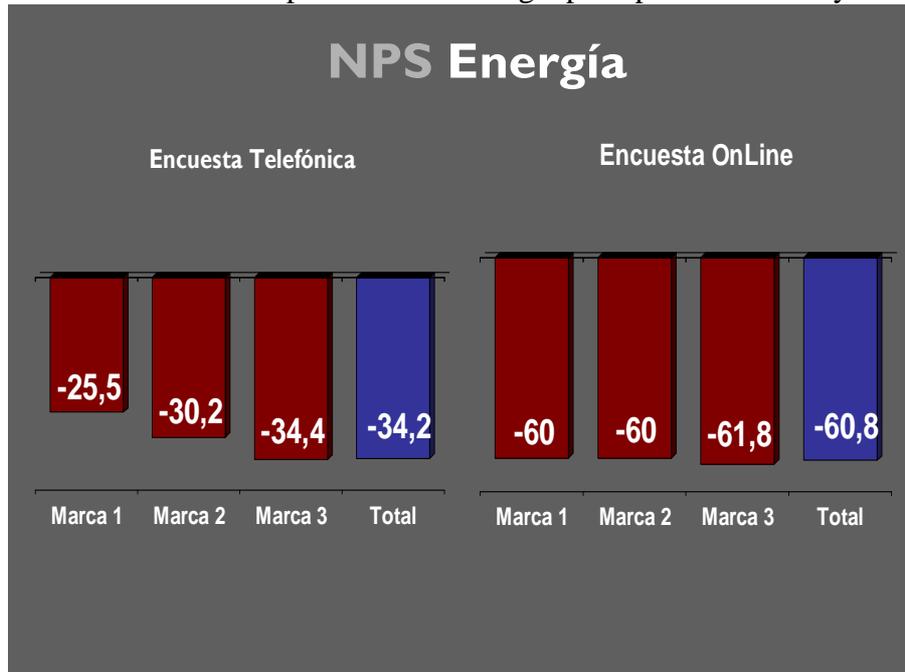
En la probabilidad de recomendar los servicios de Endesa / Gas Natural Fenosa / Iberdrola a un familiar, amigo o conocido, vuelven a ser los clientes que provienen de la encuestación telefónica los que dan mayor valoración (5,97 puntos) (ver figura 4.4.18).

Figura 4.4.18 Recomendación con el proveedor de energía por tipo de encuesta



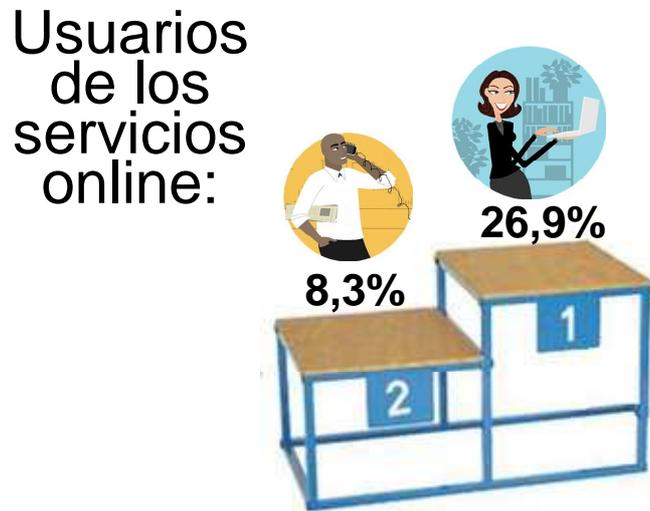
En el sector energía existe una gran diferencia en los resultados obtenidos con el indicador de recomendación (figura 4.4.19), NPS, entre las distintas vías de encuestación. Aunque en ambos casos el porcentaje de detractores es muy elevado provocando que el indicador sea negativo, destaca que más de seis de cada diez clientes encuestados de forma online dan valoraciones inferiores a 6 puntos a la probabilidad de recomendar los servicios, alcanzando una tasa muy negativa de NPS (-60,8).

Figura 4.4.19 NPS con el proveedor de energía por tipo de encuesta y compañía



En el sector de energía, los clientes utilizan en menor medida que en el sector de telecomunicaciones, los servicios que les ofrecen las compañías online (ver figura 4.4.20):

Figura 4.4.20 Porcentaje de usuarios que utilizan servicios online por tipo de encuesta



Para todas las marcas se observa el descenso de valoración en función del medio que se realiza la encuesta, como se muestra en la figura 4.4.21 y la figura 4.4.21bis.

Figura 4.4.21 Porcentaje de usuarios que utilizan servicios online por tipo de encuesta y compañía

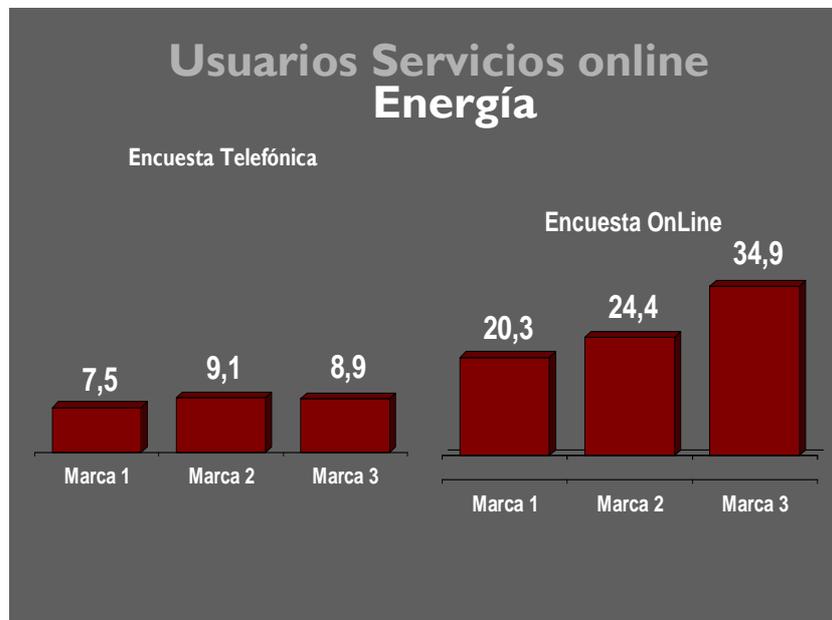
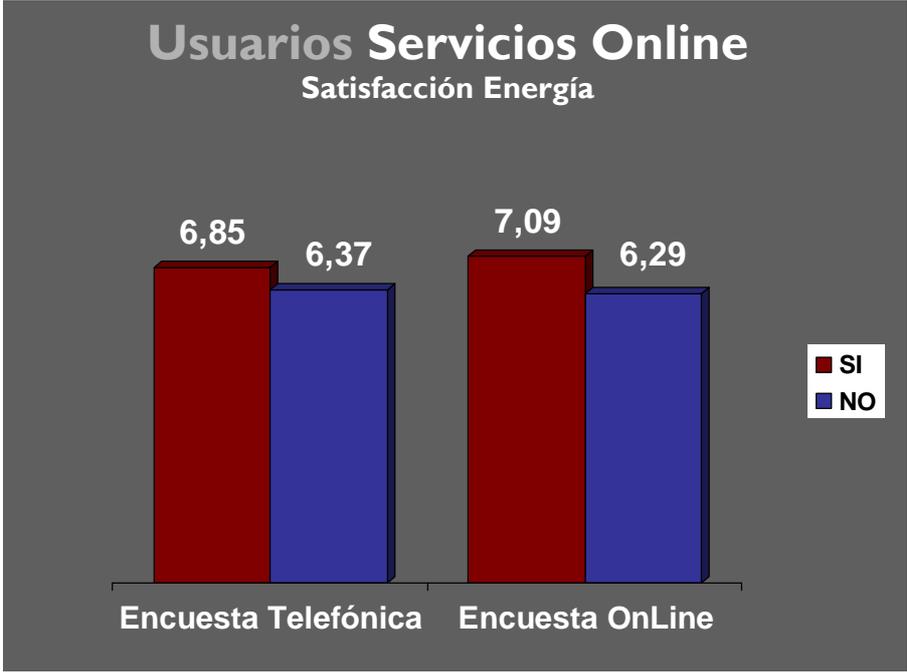


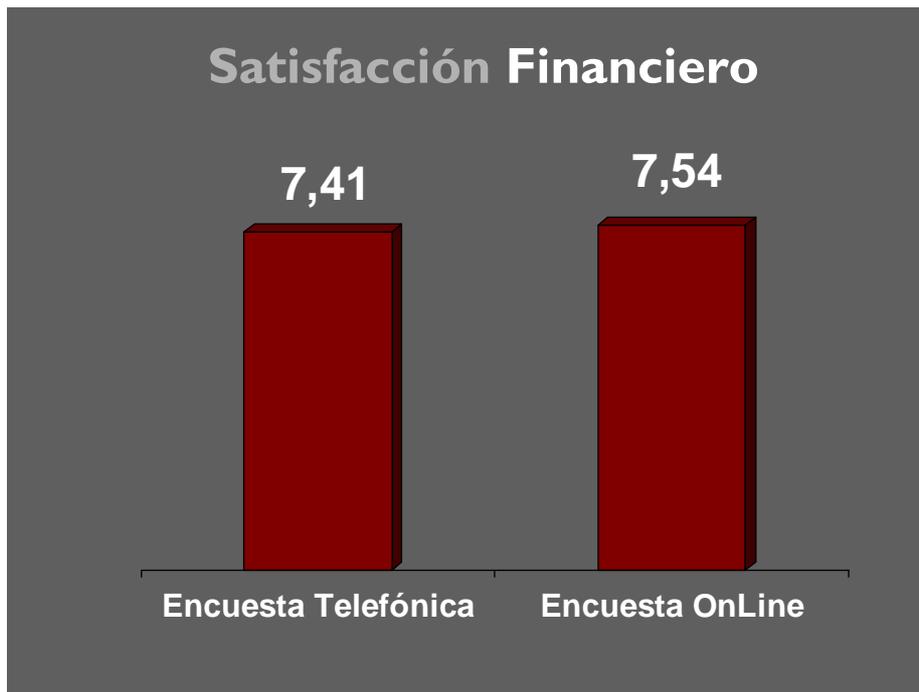
Figura 4.4.21bis Satisfacción con la empresa de energía por tipo de usuario de servicios online de las compañías y tipo de encuesta



4.4.3 Sector banca.

En el momento de valorar la satisfacción general con entidades financieras, nos encontramos a diferencia del resto de sectores analizados en el presente trabajo, que los clientes que han participado en el estudio a través de la encuesta online otorgan mayor valoración a la satisfacción general con Banco Santander / BBVA / ING Direct (7,54 puntos); mientras que los usuarios que participan en el estudio a través de la encuesta telefónica dan una valoración ligeramente inferior (ver figura 4.4.22).

Figura 4.4.22 Satisfacción con entidades financieras por tipo de encuesta



Por motivos de confidencialidad de la información, en este punto no se identifica la valoración de las marcas.

Al analizar la probabilidad de continuar contratando los productos o servicios de Banco Santander / BBVA / ING Direct en función de la vía de encuestación no se aprecian diferencias entre los clientes, alcanzando en ambos tipos de encuestación una valoración de aproximadamente 8 puntos (ver figuras 4.4.23 y 4.4.24).

Figura 4.4.23 Fidelización con entidades financieras por tipo de encuesta

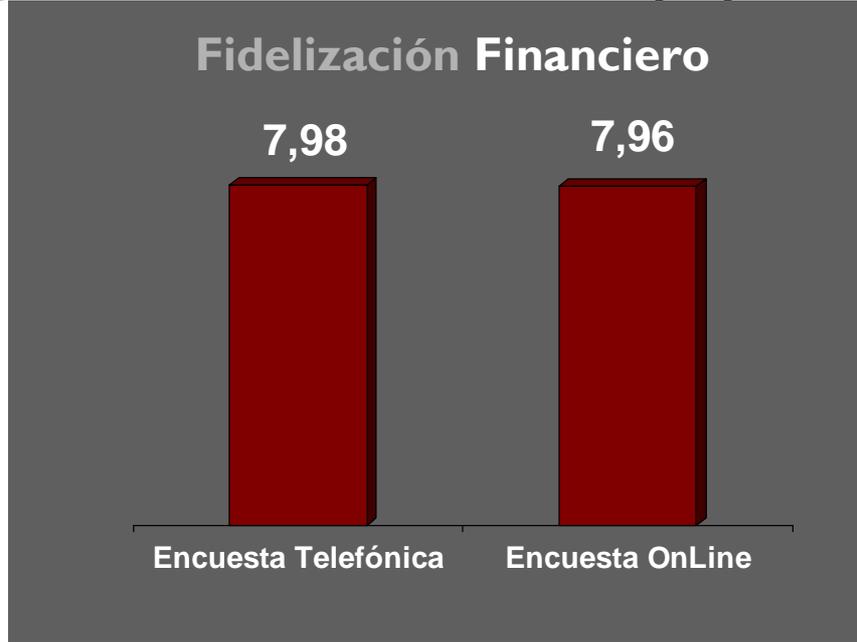
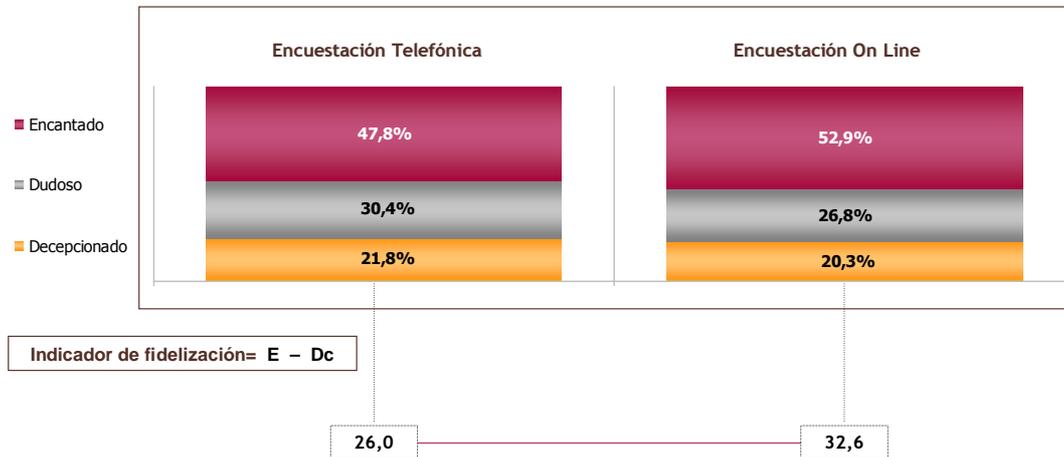


Figura 4.4.24 Índice de Fidelización con entidades financieras por tipo de encuesta

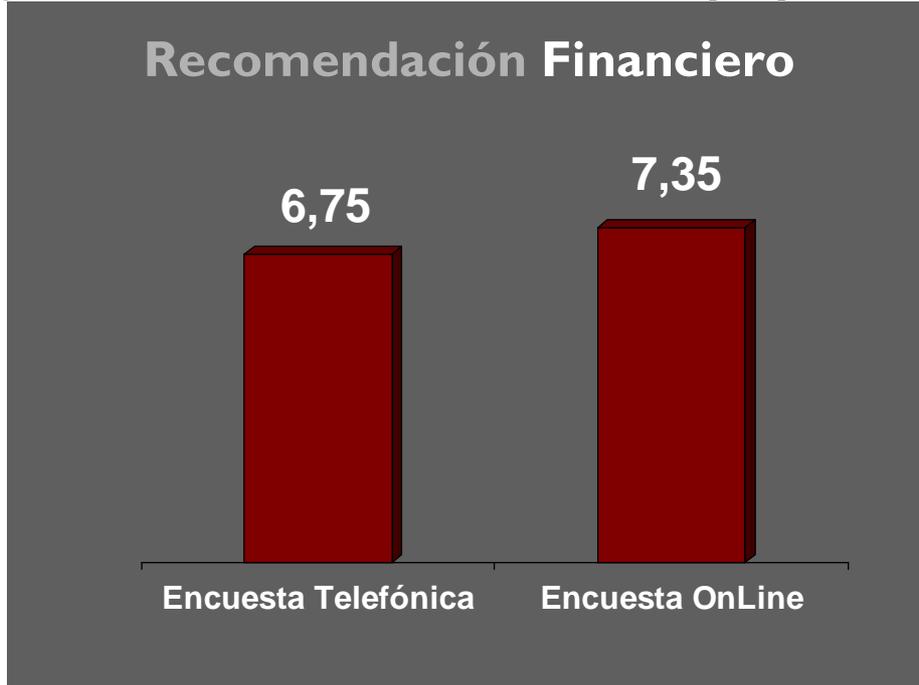
FDZ (INDICADOR DE FIDELIZACIÓN INTENCIONAL)

Filtro: sólo para aquellos usuarios que son clientes de las entidades financieras Banco Santander/BBVA/ING Direct



En relación a la probabilidad de recomendar los servicios de Banco Santander / BBVA / ING Direct a un familiar, amigo o conocido, se observa de nuevo que son los clientes que provienen de la encuestación online los que dan valoraciones más altas que los clientes que colaboran en el estudio de forma telefónica, 7,35 puntos frente a 6,75 puntos (ver figura 4.4.25).

Figura 4.4.25 Recomendación con entidades financieras por tipo de encuesta



Es en el sector de la banca donde se alcanzan valores de NPS más altos para ambos tipos de encuestación, si bien, para los clientes que provienen de la encuestación online se obtienen valores de NPS positivos, 13,1, donde cuatro de cada diez clientes son promotores otorgando valoraciones a la probabilidad de seguir recomendando los servicios a amigos o familiares entre 9 y 10 puntos.

La principal diferencia en el sector banca frente al resto de sectores analizados, se encuentra en el porcentaje de usuarios de los servicios que Banco Santander / BBVA / ING Direct le ofrecen a través de internet, banca online (ver figura 4.4.26). Ocho de cada diez clientes que provienen de la encuestación online son usuarios de estos servicios, mientras que los que participan en el estudio a través de la encuestación telefónica no alcanzan tasas superiores al 30%.

Figura 4.4.26 Porcentaje de usuarios que utilizan servicios online por tipo de encuesta



Motivos de las diferencias encontradas en la calidad de los datos.

Al observar estos resultados nos preguntamos el por qué de estas diferencias en la calidad de los datos:

- Se observa diferencias en los datos en función del medio de encuestación, obteniendo valoraciones más bajas en la encuesta online y smartphone que telefónica, siempre que el universo sea diferente en los medios o con bajas penetraciones de Internet o usuarios de smartphone.
- En el caso que los usuarios offline y online sean similares, se obtienen resultados muy parecidos, casi idénticos.
- El perfil de sociodemográfico de quienes contestan la encuesta influye bastante en el momento de otorgar las valoraciones.
- Se observan efectos en la respuesta debido a la utilización de diferencias visuales, lo que hace que los encuestados no contesten opciones más extremas o más céntricas cuando sea autoadministrado.

El perfil de los encuestados es diferente según el medio (ver figura 4.4.28):

Figura 4.4.28 Perfil de encuestados por tipo de encuesta



Encuesta telefónica:
Más mujeres
Muy Joven o más mayor
No ocupados



Encuesta online:
Más hombres
>50% Estudios Universitarios



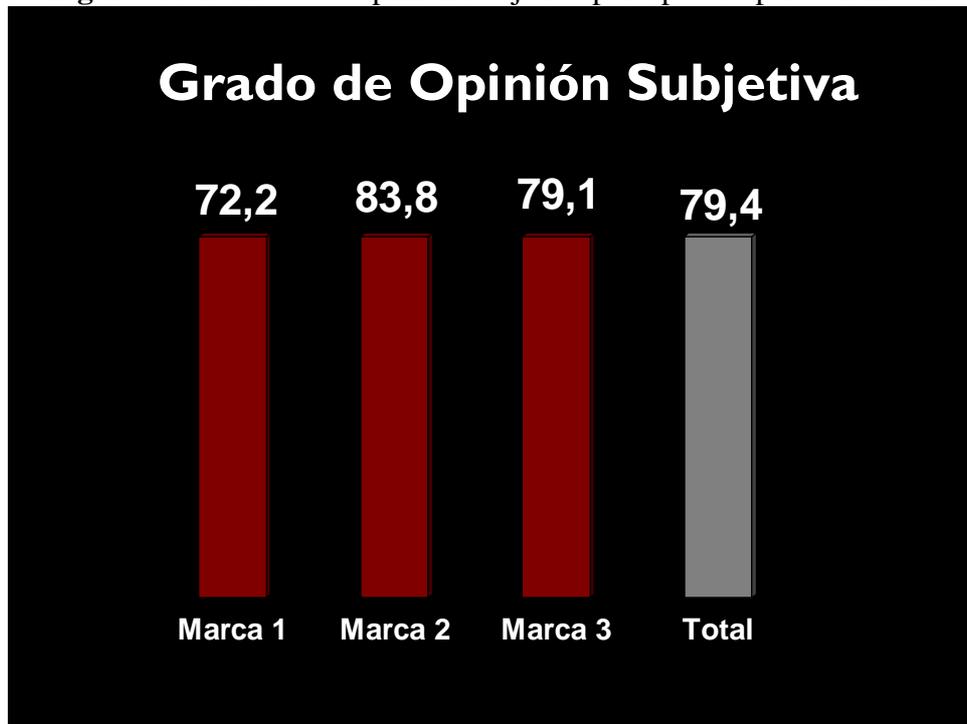
Encuesta smartphone:
>50% Trabajadores por cuenta ajena

4.5. Comparativa con rastreo online

Tal y como se ha indicado en la metodología del presente trabajo, se ha realizado un análisis del ruido online o rastreo online sobre las tres compañías de telefonía móvil analizadas en el presente trabajo. La mayoría de las menciones vertidas en la red son opiniones de los usuarios o consumidores, lo que conocemos como aspectos subjetivos (el 79,4% de las menciones, como se muestra en la figura 4.5.1).

El grado de opinión frente al grado mención objetiva es mayoritario y muy parecido para tres marcas analizadas.

Figura 4.5.1 Grado de Opinión Subjetiva por tipo de operador móvil

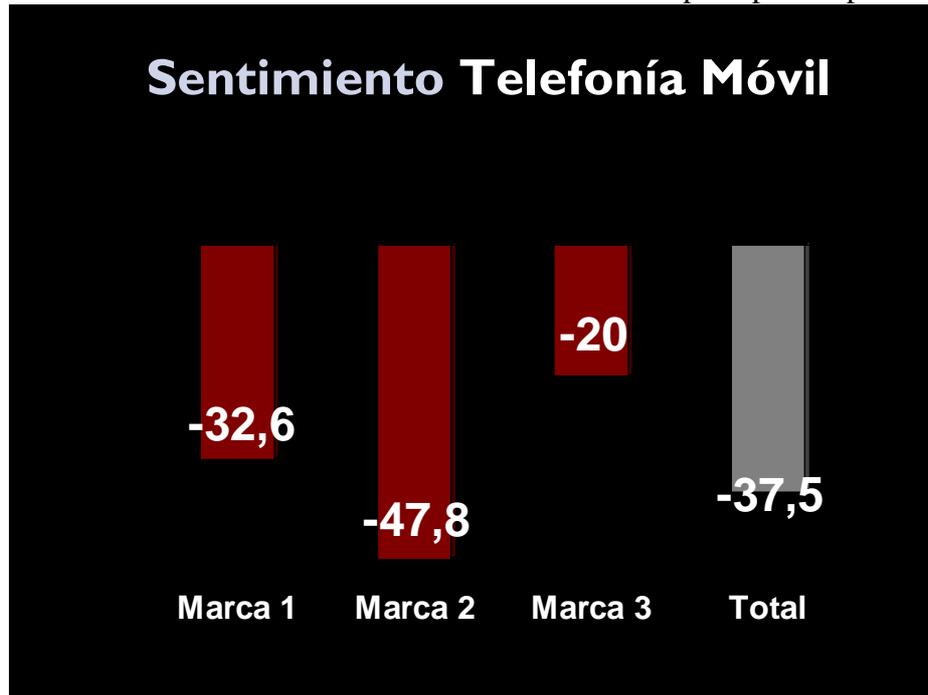


El indicador de *sentimiento* mide las menciones positivas – negativas, por lo tanto y como sucede en los índices calculados de Satisfacción, Fidelización y NPS, no se contabilizan las menciones neutras.

En las tres marcas analizadas el número de opiniones negativas supera al de opiniones positivas, por lo tanto el indicador de sentimiento online toma valores por debajo de cero.

La marca tres es la compañía que se sitúa con mejor nivel de ruido entre sus competidores: menos opiniones negativas y más opiniones positivas (figura 4.5.2).

Figura 4.5.2 Indicador de Sentimiento de Telefonía Móvil por tipo de operador móvil



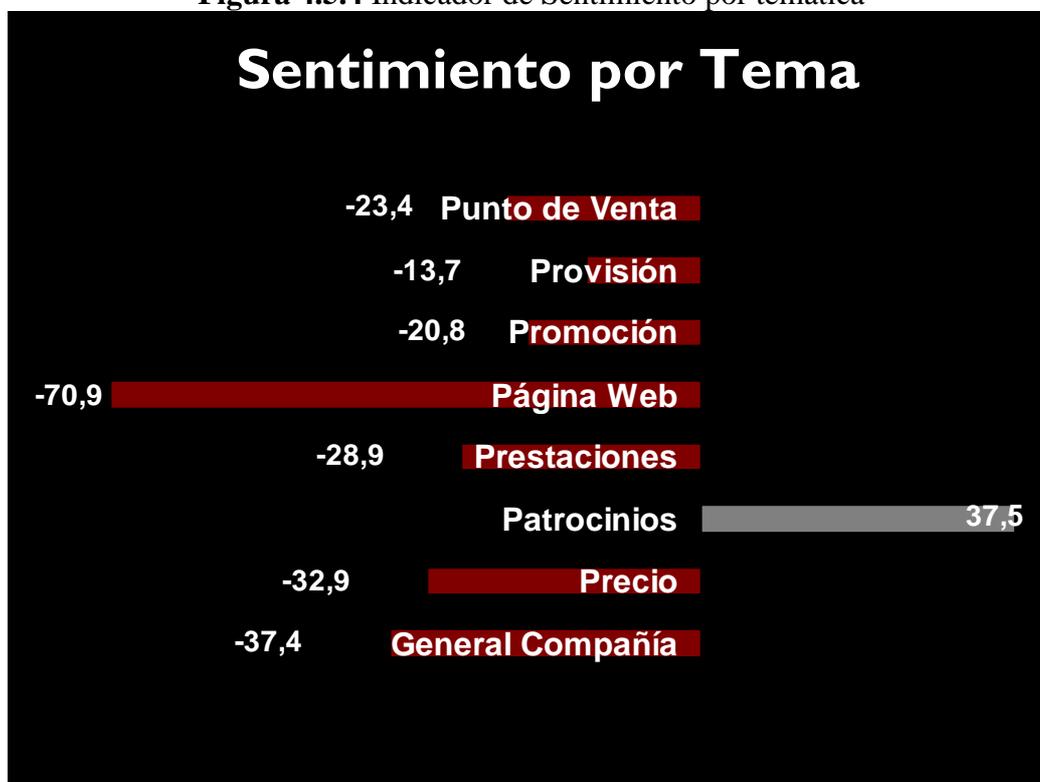
La mayoría de los temas que generan conversación en la red, el 88,8%, están relacionados con temas de *calidad* y *satisfacción* de clientes, como se muestra en la figura 4.5.3. Los comentarios relativos a los Patrocinios que realizan las marcas, relativos a conversaciones *equipo fútbol sala*, *equipo ciclismo*, etc., no han sido considerados como “*experiencia de clientes*” en el calculo del porcentaje de conversaciones (el 88%).

Figura 4.5.3 Porcentaje de menciones por temática



El *indicador de sentimiento* muestra que existen más opiniones negativas que positivas en cada uno de los temas que generan conversación en las redes, tal y como se muestra en la figura 4.5.4 siguiente:

Figura 4.5.4 Indicador de Sentimiento por temática



Los aspectos más negativos o los temas de los que más se habla negativamente son:

- **Facturas: 87.4%** → principalmente son quejas sobre importe incorrecto y falta de claridad en las facturas enviadas a los clientes.
- **Atención Telefónica: 86%** → son llamadas a la compañía para todo tipo de temas: desde comunicar averías, comprar, reclamar, darse de baja, etc.
- **Permanencia: 80.4%** → incluye comentarios relativos a la intención de abandono de la compañía, a no seguir contratando sus servicios.
- **Averías: 76.2%** → suelen incluir comentarios sobre la rapidez de reparación o la preparación y atención de la persona que acudió.

Los aspectos más positivos o los temas de los que más se habla en positivo son:

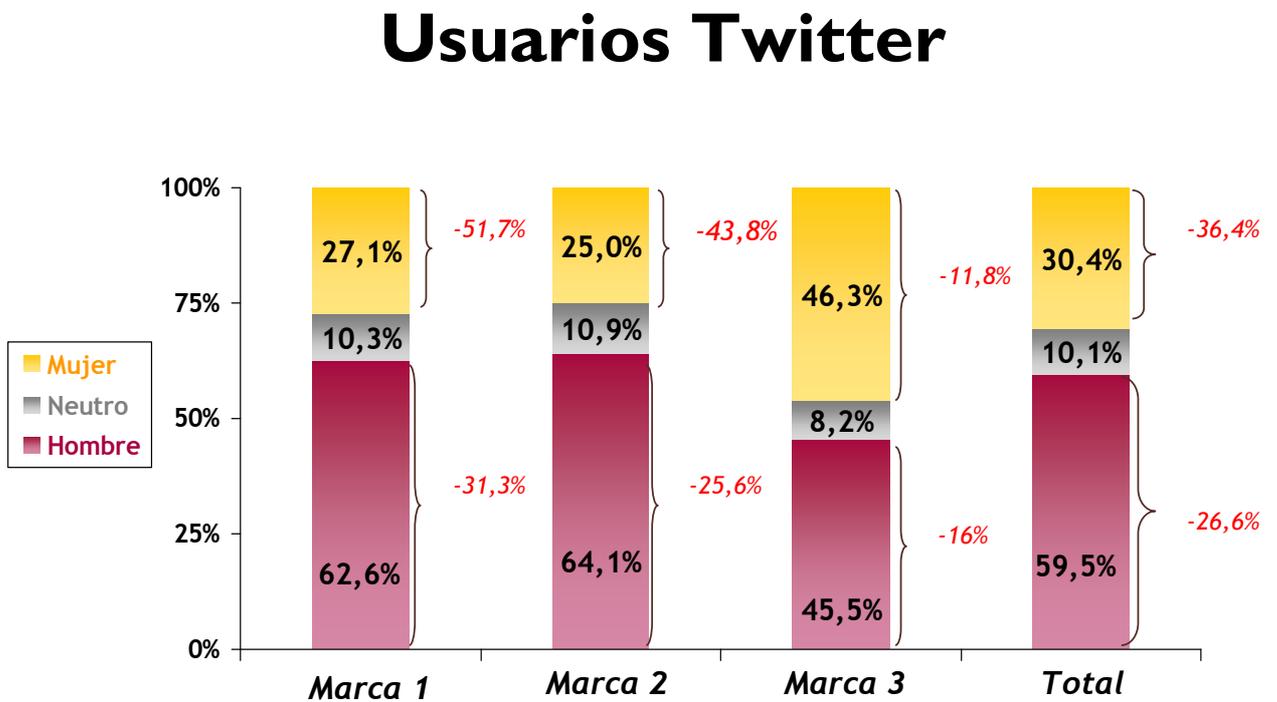
- **Punto de Venta: 19.6%** → se suele incluir comentarios de todos los servicios que ofrecen las tiendas: información, gestión de compra, trámites administrativos, bajas y reclamaciones, etc.
- **Publicidad: 15.7%** → cuando se comenta alguna campaña emitida, si ha resultado atractiva o no.
- **Provisión: 13.8%** → referida a la realización de la compra del producto o servicio, si ha sido rápida y fácil.

Características de los usuarios twitter

Los comentarios de las compañías analizadas que son vertidos en twitter, permiten hacer un análisis con mayor profundidad del perfil de las personas que han realizado dichos comentarios, debido a que en muchos casos se puede conocer el sexo y edad de las personas que han realizado los comentarios.

Las mujeres hablan de forma más negativa que los hombres tanto en la marca 1 como en la marca 2, mientras que en la marca 3 se invierte esta característica. En la figura 4.5.5 se muestra estos datos, donde se incluye el porcentaje de menciones de cada una de las marcas por sexo de los usuarios, así como el valor del indicador de sentimiento para cada marca y sexo del usuario.

Figura 4.5.5 Indicador de Sentimiento por tipo de operador móvil y sexo del cliente



Comparativa Índices Rastreo vs Índices Encuestas

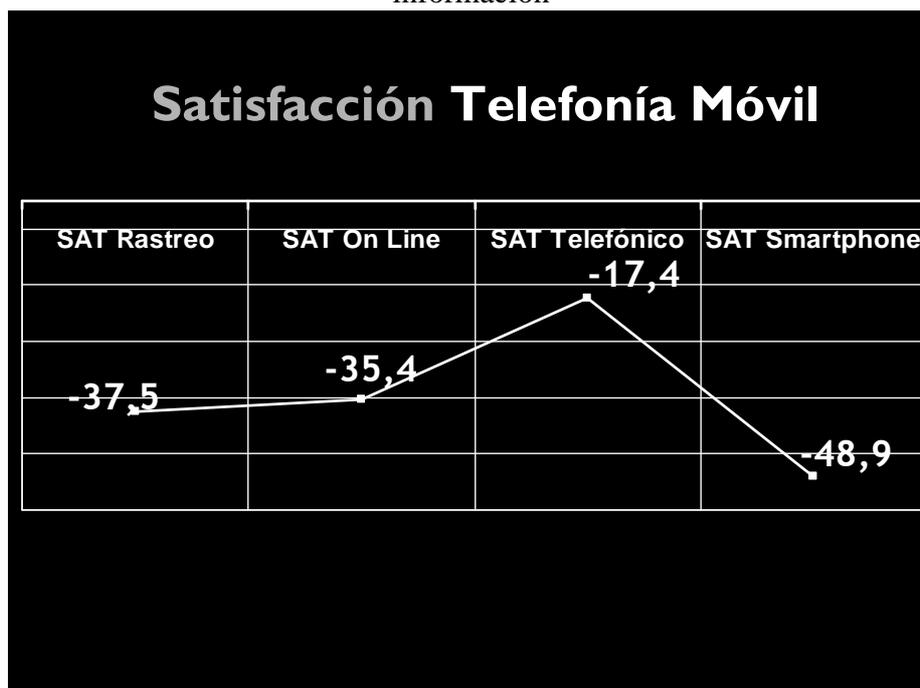
Uno de los objetivos del presente trabajo, era comparar los resultados de los indicadores obtenidos de la valoración subjetiva facilitada por los clientes en las encuestas (en este caso usamos los indicadores de *satisfacción* y *fidelización*) con el indicador de Sentimiento que se obtiene en los comentarios vertidos en internet. En la figura 4.5.7 se muestra una comparativa entre los diferentes elementos de cálculo de cada indicador.

Figura 4.5.7 Equivalencia entre ruido online y valoración de encuestas

RUIDO ONLINE	VALORACIÓN ENCUESTAS
POSITIVO	PROMOTORES
NEUTRO	NEUTRO
NEGATIVO	DETRACTORES

En la figura 4.5.8 se observa como los dos índices son similares para la encuesta online y para el ruido online, mientras que para la encuesta telefónica y por smartphone toman valores muy diferentes.

Figura 4.5.8 Indicador Satisfacción y Sentimiento por tipo de técnica de obtención de la información



La similitud entre el índice de satisfacción obtenidos por las encuestas online y el índice de sentimiento puede ser debido:

- La similitud de las características de ambas poblaciones (los encuestados online tienen perfiles parecidos a los usuarios de internet).
- A diferencia de la encuesta telefónica, no hay un encuestador que escuche y guíe la encuesta en el momento.
- El perfil de los encuestados por smartphone es muy diferente a los encuestados online, y por tanto no coincide en su totalidad con los usuarios que realizaron los comentarios en las redes.

5. CONCLUSIONES

El presente trabajo fin de grado nos ha permitido concluir que dependiendo del universo de referencia a estudiar se pueden utilizar las diferentes vías extracción de datos analizados. Se obtienen resultados similares siempre y cuando el perfil sociodemográfico de los encuestados sea el mismo.

Las principales conclusiones obtenidas del presente trabajo de fin de grado son las siguientes:

- El uso de metodologías de encuestación 2.0 es necesario al ser la tendencia futura de acceso a la población. En España durante el año 2012 un 63,2% de los usuarios de móvil dispone de un smartphone, esa tasa supera la de Reino Unido (62,3%), Francia (51,4%) e Italia (51,2%); y según indica este informe existe en España 24.1 millones de internautas, de los cuales más de una cuarta se encuentran permanentemente conectados a internet, desde cualquier modo de acceso.
- Los perfiles obtenidos en función de cada técnica de encuestación son bastante diferentes. La encuestación telefónica facilita el contacto con personas que pasan más tiempo en sus hogares, personas inactivas, mientras que la encuestación online y smartphone facilita el contacto en personas jóvenes y sin ocupación. Además, con las encuestas telefónicas se realiza una selección de población más similar al universo real en función de la ocupación de los individuos del estudio.
- Con la encuesta telefónica se consigue una mayor cooperación de los encuestados, no tanto por el descenso del rechazo, sino debido al menor número de hogares sin respuesta (tasa de registros sin respuesta 33.6% en la encuesta telefónica frente al 36.7% de la encuesta online).
- Las encuestas telefónicas producen un menor número de incidencias en el campo. Se puede observar un menor número de encuestas incompletas en la encuesta telefónica con respecto a la encuesta online (0.6% para encuestas telefónicas frente al 2.1% en encuestas online).
- Las encuestas online y smartphone son más rápidas en su ejecución y más sencillas de cumplimentar. Al disponer de información a priori de las personas que participan en el estudio y contar con incentivación.
- Existen diferencias en la calidad en las respuestas en función del procedimiento de recogida de la información: calidad de la respuesta definida como presencia de determinados efectos en la respuesta:
 - Para las compañías analizadas no se ha observado mayor sensación de anonimato en las encuestas online y smartphone con respecto a las encuestas telefónicas. La respuesta en las encuestas online y smartphone no producen respuestas más sinceras, se obtiene mayor variabilidad en las respuestas hacia valores extremos en las escalas de valoración que en la encuesta telefónica. Las personas que contestan vía online y smartphone han contestado en escalas más céntricas que los que contestan por teléfono.

- Existen importantes diferencias en las preguntas de satisfacción recomendación sesgado por el perfil sociodemográfico de los encuestados por cada vía de encuestación, pero idéntica respuesta para cada perfil.
 - Se observa diferencias en los datos en función del medio de encuestación, obteniendo valoraciones más bajas en la encuesta online y smartphone que telefónica, siempre que el universo sea diferente en los medios o con bajas penetraciones de Internet o usuarios de smartphone.
 - En el caso que los usuarios offline y online sean similares, se obtienen resultados muy parecidos, casi idénticos.
 - Se observan efectos en la respuesta debido a la utilización de diferencias visuales, lo que hace que los encuestados no contesten opciones más extremas o más céntricas cuando sea autoadministrado.
- La mayoría de las menciones vertidas en la red son opiniones de los usuarios o consumidores, lo que conocemos como aspectos subjetivos (el 79,4% de las menciones). Además, los temas que generan mayor conversación en la red, el 88,8%, están relacionados con temas de *calidad y satisfacción* de clientes.
 - Los índices de satisfacción y sentimiento son similares para la encuesta online y para el ruido online, mientras que para la encuesta telefónica y por smartphone toman valores muy diferentes.

Recomendaciones finales

A partir de este estudio se facilitan una serie de recomendaciones para la planificación y realización de futuras investigaciones:

- Complementar el conocimiento de población con perfiles más tecnológicos (jóvenes, estudios universitarios, y nivel socioeconómico) a través de las encuestas online y las opiniones vertidas en internet.
- No se puede sustituir la encuesta por el rastreo online. Aunque ambas son complementarias, ya que generan información de valor procedente de entornos sociodemográficos distintos.
- El rastreo online permite detectar nuevos problemas o necesidades de los clientes de la marca, de forma rápida y en intervalos de tiempo semanales o quincenales.
- Otro de los usos del rastreo online puede ser re-orientar estrategias de posicionamiento en la red dirigidas a mejorar la imagen como neutralizar comentarios negativos en la *fanpage* o crear blogs de carácter favorable a la compañía.

6. REFERENCIAS

- Jeanjean, François, 2011, 22nd European Regional ITS Conference, Budapest 2011: Innovative ICT Applications - Emerging Regulatory, Economic and Policy Issues 52214, International Telecommunications Society (ITS). -[http: / / ideas.repec.org / s / zbw / itse11.html](http://ideas.repec.org/s/zbw/itse11.html)
- Peña D., 2002, Análisis de datos multivariantes.. McGraw-Hill Educación.
- Análisis Multivariante. Joseph F. Hair, Rolph E. Anderson, Ronald L. Tatham, William C. Black
- Richard Owen, Laura L. Brooks PhD., 2009, Answering the Ultimate Question: How Net Promoter Score can Transform your Business. Jossey-Bass.
- El NPS: Una Pregunta Sencilla, Grandes Insights- [http: / / santinosblog.com / page / 2 /](http://santinosblog.com/page/2/)
- Páramo Raúl, Encuestas online a profesionales de la salud: tecnología y métodos, [http: / / www.netquest.com / farma / ficheros / encuestas_online_profesionales_de_la_salud_medicos.pdf](http://www.netquest.com/farma/ficheros/encuestas_online_profesionales_de_la_salud_medicos.pdf)
- Jeanjean, François, 2011, High correlation between net promoter score and the development of consumers' willingness to pay (Empirical evidence from European mobile markets). [http: / / ideas.repec.org / p / zbw / itse11 / 52214.html](http://ideas.repec.org/p/zbw/itse11/52214.html)
- Instituto Nacional de Estadística (INE) – www.ine.es
- Vidal Díaz de Rada., Manual de trabajo de campo en la encuesta. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Organización y gestión de trabajo de campo con encuestas personales y telefónicas. Ariel
- Pérez Cesar, Técnicas de muestreo estadístico: teoría, práctica y aplicaciones informáticas. RA-MA.
- Frederick F. Reichheld, Thomas Teal., 2001, The Loyalty Effect: The Hidden Force Behind Growth, Profits, and Lasting Value. Harvard Business School Press.
- Fred Reichheld, Rob Markey, 2011, The Ultimate Question 2.0 (Revised and Expanded Edition): How Net Promoter Companies Thrive in a Customer-Driven World. Harvard Business School Press.

7. LISTA DE FIGURAS Y TABLAS

- Figura 1.1 Principales contenidos online
- Figura 3.1 Técnicas utilizadas en el proyecto
- Figura 3.2 Timing y Fases de trabajo
- Figura 3.1.1 Trabajos de campo
- Tabla 3.1.2 Estados finales de los registros después del trabajo de campo
- Tabla 3.2.1 Distribución del universo objeto de estudio
- Tabla 3.3.1 Muestra teórica por compañía según servicio evaluado
- Tabla 3.3.2 Muestra teórica por variables sociodemográficas para las encuestas telefónica y online
- Tabla 3.3.3 Muestra teórica por variables sociodemográficas para las encuestas por smartphone
- Tabla 3.3.4 Resultados de la muestra
- Tabla 3.5.1 Cuestionarios utilizados
- Figura 3.8.1 Fases de análisis de las Opiniones de los usuarios en la red
- Figura 3.8.2 Proceso de codificación de las opiniones de los usuarios de la red
- Figura 3.9.1 Fórmula de cálculo del indicador NPS
- Figura 4.1 Conclusiones
- Figura 4.1.1 Perfiles de Encuestación: Encuesta Telefónica
- Figura 4.1.2 Perfiles de Encuestación: Encuesta Online
- Figura 4.1.3 Perfiles de Encuestación: Encuesta Smartphone
- Figura 4.2.1 Proceso de Contactar
- Figura 4.2.2 Porcentaje de registros sin respuesta por tipo de encuesta
- Figura 4.2.3 Representación de la muestra de población mayor de 35 años por tipo de encuesta
- Figura 4.2.4 Representación de la muestra de población sin ocupación por tipo de encuesta
- Tabla 4.2.1 tasas de empleo por tipo de encuesta y epa
- Figura 4.2.5 Representación de la muestra de población ocupada por tipo de encuesta
- Figura 4.3.1 Proceso
- Figura 4.3.2 Porcentaje de encuestas sin terminar por tipo de encuesta
- Tabla 4.3.1 Porcentaje de cumplimiento de muestra por tipo de encuesta
- Figura 4.4.1 Calidad de los datos obtenidos
- Tabla 4.4.1 Porcentaje de recomendación de telefonía móvil por tipo de encuesta
- Figura 4.4.2 Porcentaje de valores extremos (0 y 10) por tipo de encuesta
- Figura 4.4.3 Satisfacción con la telefonía móvil por tipo de encuesta
- Figura 4.4.4 Satisfacción con la telefonía móvil por tipo de encuesta y operador móvil
- Figura 4.4.5 Índice de Satisfacción de la telefonía móvil por tipo de encuesta
- Figura 4.4.6 Fidelización con la telefonía móvil por tipo de encuesta
- Figura 4.4.7 Indicador de Fidelización por tipo de encuesta
- Figura 4.4.8 Recomendación de telefonía móvil por tipo de encuesta
- Figura 4.4.9 Índice NPS de telefonía móvil por tipo de encuesta y operador móvil
- Figura 4.4.10 Porcentaje de usuarios que utilizan servicios online por tipo de encuesta

Figura 4.4.11 Uso de servicios online por tipo de encuesta y operador móvil

Figura 4.4.11bis Satisfacción con el operador móvil por tipo de usuario de servicios online de las compañías y tipo de encuesta

Tabla 4.4.12 Servicios de energía que tiene contratados por tipo de encuesta

Figura 4.4.13 Satisfacción con el proveedor de energía por tipo de encuesta

Figura 4.4.14 Satisfacción con el proveedor de energía por tipo de encuesta y compañía

Figura 4.4.15 Índice de satisfacción con el proveedor de energía por tipo de encuesta

Figura 4.4.16 Fidelización con el proveedor de energía por tipo de encuesta

Figura 4.4.17 Índice de Fidelización con el proveedor de energía por tipo de encuesta

Figura 4.4.18 Recomendación con el proveedor de energía por tipo de encuesta

Figura 4.4.19 NPS con el proveedor de energía por tipo de encuesta y compañía

Figura 4.4.20 Porcentaje de usuarios que utilizan servicios online por tipo de encuesta

Figura 4.4.21 Porcentaje de usuarios que utilizan servicios online por tipo de encuesta y compañía

Figura 4.4.11bis Satisfacción con la compañía de energía por tipo de usuario de servicios online de las compañías y tipo de encuesta

Figura 4.4.22 Índice de Satisfacción con entidades financieras por tipo de encuesta

Figura 4.4.23 Satisfacción con entidades financieras por tipo de encuesta

Figura 4.4.24 Fidelización con entidades financieras por tipo de encuesta

Figura 4.4.25 Índice de Fidelización con entidades financieras por tipo de encuesta

Figura 4.4.26 Recomendación con entidades financieras por tipo de encuesta

Figura 4.4.27 Porcentaje de usuarios que utilizan servicios online por tipo de encuesta

Figura 4.4.28 Perfil de encuestados por tipo de encuesta

Figura 4.5.1 Grado de Opinión Subjetiva por tipo de operador móvil

Figura 4.5.2 Indicador de Sentimiento de Telefonía Móvil por tipo de operador móvil

Figura 4.5.3 Porcentaje de menciones por temática

Figura 4.5.4 Indicador de Sentimiento por temática

Figura 4.5.5 Indicador de Sentimiento por tipo de operador móvil y sexo del cliente

Figura 4.5.7 Equivalencia entre ruido online y valoración de encuestas

Figura 4.5.8 Indicador Satisfacción y Sentimiento por tipo de técnica de obtención de la información

Figura 8.2.1 Distribución Por Sexo y tipo de Encuesta

Figura 8.2.2 Distribución Por Situación Laboral Actual y tipo de Encuesta

Figura 8.2.3 Distribución Por Nivel De Estudios y tipo de Encuesta

Figura 8.2.4 Distribución Por Edad y tipo de encuesta

Tabla 8.2.1 Distribución Por Comunidad Autónoma De Residencia y tipo de encuesta

Tabla 8.2.2 Distribución Por Zona geográfica de residencia y tipo de encuesta

Figura 8.2.5 Servicios de telecomunicaciones contratados en el hogar por tipo de encuesta

Figura 8.2.6 Operador contratado de telefonía móvil y servicios online por compañía y tipo de encuesta

Figura 8.2.7 Usuarios de servicios online y tipo de servicios online utilizados por tipo de encuesta

Tablas 8.2.3 ¿Cuál Es Su Satisfacción General Con <Operador De Telefonía Móvil>?

Tablas 8.2.4 En El Próximo Año ¿Con Que Probabilidad Continuará Contratando Los Productos O Servicios De <Operador De Telefonía Móvil>?

Tablas 8.2.5 ¿Con Qué Probabilidad Recomendaría Vd. Los Servicios De <Operador De Telefonía Móvil>, A Un Familiar, Amigo O Conocido?

Figura 8.2.8 Rastreo Online

Tabla 8.2.6 Sentimiento - (%)

Tabla 8.2.7 Sentimiento según Fuente - (%)

Figura 8.2.9 Responsables de la decisión de la contratación de energía dentro del hogar por tipo de compañía y tipo de encuesta

Figura 8.2.10 Servicios que tienen contratados de energía por tipo de encuesta

Figura 8.2.11 Usuarios de los servicios online y tipo de servicios online utilizados por tipo de encuesta

Tablas 8.2.8 ¿Cuál Es Su Satisfacción General Con <Empresa Energética>?

Tablas 8.2.9 En El Próximo Año ¿Con Que Probabilidad Continuará Contratando Los Productos O Servicios De <Empresa Energética>?

Tablas 8.2.10 ¿Con Qué Probabilidad Recomendaría Vd. Los Servicios De <Empresa Energética> A Un Familiar, Amigo O Conocido?

Figura 8.2.12 Entidad financiera por la que es cliente y usuarios de servicios online por tipo de encuesta

Figura 8.2.13 Usuarios de servicios online y tipo de servicios utilizados

Tablas 8.2.11 ¿Cuál Es Su Satisfacción General Con <Empresa Energética>?

Tablas 8.2.12 En El Próximo Año, ¿Con Qué Probabilidad Continuarás Contratando Los Productos O Servicios De Respuesta De BANC?

Tablas 8.2.13 ¿Con Qué Probabilidad Recomendarías Los Servicios De Respuesta De BANC, A Un Familiar, Amigo O Conocido?

Figura 8.3.1 Perfiles de Encuestación: Encuesta telefónica

Tabla 8.3.1 Initial Cluster Centers (Encuesta telefónica)

Tabla 8.3.2 Iteration History(a) (Encuesta telefónica)

Tabla 8.3.3 Final Cluster Centers (Encuesta telefónica)

Tabla 8.3.4 Number of Cases in each Cluster (Encuesta telefónica)

Tabla 8.3.5 Distribución de los Cluster (Encuesta telefónica)

Tabla 8.3.6 Pearson Chi-Square Tests (Encuesta telefónica)

Tabla 8.3.7 Comparisons of Column Proportions(b,c) (Encuesta telefónica)

Figura 8.3.2 Perfiles de Encuestación: Encuesta online

Tabla 8.3.8 Initial Cluster Centers (Encuesta online)

Tabla 8.3.9 Iteration History(a) (Encuesta online)

Tabla 8.3.10 Final Cluster Centers (Encuesta online)

Tabla 8.3.11 Number of Cases in each Cluster (Encuesta online)

Tabla 8.3.12 Pearson Chi-Square Tests (Encuesta online)

Tabla 8.3.13 Comparisons of Column Proportions (b,c) (Encuesta online)

Figura 8.3.3 Perfiles de Encuestación: Encuesta Smartphone

Tabla 8.3.14 Initial Cluster Centers (Encuesta smartphone)

Tabla 8.3.15 Iteration History(a) (Encuesta smartphone)

Tabla 8.3.16 Final Cluster Centers (Encuesta smartphone)

Tabla 8.3.17 Number of Cases in each Cluster (Encuesta smartphone)

Tabla 8.3.18 Distribución por tipo de cluster (Encuesta smartphone)

Tabla 8.3.19 Cluster Number of Case - (%)(Encuesta smartphone)

8. ANEXOS

- 8.1. Modelo de cuestionarios
- 8.2. Tablas y gráficos estadísticos
- 8.3. Resultados análisis cluster

8.1. Modelo de cuestionario

TELEFONÍA MÓVIL

TELMOV.0. Nos gustaría repasar con usted los servicios de telecomunicaciones que tiene contratados en su hogar... (respuesta múltiple)

- Teléfono fijo => Pasar a BANC.
- Teléfono móvil -> Pasar a TELMOV.
- Servicio de TV por ADSL, cable o fibra óptica (TV de pago) => Pasar a BANC.
- Servicio de ADSL => Pasar a BANC.
- Internet móvil para navegar desde el teléfono móvil -> Pasar a TELMOV.
- Internet móvil para navegar desde el ordenador (pincho) => Pasar a BANC.
- Otros: _____ (anotar) => Pasar a BANC.

TELMOV. ¿Podría indicarnos con qué operador tiene contratada la telefonía móvil?

(SI INDICAN MÁS DE UNO, ANOTAR CON EL QUE REALICEN MAYOR GASTO)

1. Movistar
2. Orange
3. Vodafone
4. Otro: _____ (anotar) => Pasar a BANC.

TELMOV.1. ¿Es usuario de los servicios Online que le ofrece (respuesta en TELMOV) a través de Internet?

1. Sí
2. No -> Pasar a IS. TELMOV.

TELMOV.2. De los servicios Online que le ofrece (respuesta en TELMOV), por favor dígame cuál de ellos ha utilizado en los últimos 3 meses: (respuesta múltiple)

- No lo ha utilizado en los últimos tres meses
- Factura Online
- Consulta de puntos Online
- Canje de móvil Online
- Control de consumo Online
- Modificación de datos Online
- Atención al cliente y resolución de consultas Online
- Otros: _____ (anotar)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IS.TELMOV. ¿Cuál es su satisfacción general con (respuesta en TELMOV)? Considere una escala de 1 a 10 donde 1 es totalmente insatisfecho y 10 totalmente satisfecho										
FDZ.TELMOV. En el próximo año ¿con que probabilidad continuará contratando los productos o servicios de (respuesta en TELMOV)? Donde 1 significa que no es nada probable que continúe y 10 significa que es muy probable que continúe										

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NPS.TELMOV. ¿Con qué probabilidad recomendaría Vd. los servicios de (respuesta en TELMOV), a un familiar, amigo o conocido? Donde 0 significa que probablemente no recomendaría y 10 significa que probablemente recomendaría											

BANCA

BANC. De las siguientes entidades financieras ¿de cuál de ellas es usted cliente?

(SI INDICAN MÁS DE UNA ENTIDAD, ANOTAR CON LA QUE TRABAJE EN MAYOR MEDIDA)

1. Banco Santander
2. BBVA (Banco Bilbao Vizcaya)
3. ING Direct
4. Otro: _____ (anotar) -> Pasar a ENERG.0.
5. No trabaja con ninguna entidad financiera -> Pasar a ENERG.0.

BANC.1. ¿Es usuario de los servicios que Banco Santander / BBVA / ING Direct (respuesta en BANC) le ofrece a través de Internet, denominado Banca Online?

1. Sí
2. No -> Pasar a IS.BANC.

BANC.2. De los servicios que le ofrece la Banca Online de Banco Santander / BBVA / ING Direct (respuesta en BANC), por favor indique cuál de ellos ha utilizado en los últimos 3 meses: (respuesta múltiple)

- No lo ha utilizado en los últimos tres meses
- Consultas de saldos, movimientos de tarjeta, visualización de recibos... Online
- Realización de transferencias Online
- Contratación Online de productos (valores, depósitos, planes...)
- Inversión en bolsa Online
- Otros: _____ (anotar)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IS.BANC. ¿Cuál es su satisfacción general con Banco Santander / BBVA / ING Direct (respuesta en BANC)? Considere una escala de 1 a 10 donde 1 es totalmente insatisfecho y 10 totalmente satisfecho										
FDZ.BANC. En el próximo año ¿con qué probabilidad continuará contratando los productos o servicios de Banco Santander / BBVA / ING Direct (respuesta en BANC)? Donde 1 significa que no es nada probable que continúe y 10 significa que es muy probable que continúe										

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NPS.BANC. ¿Con qué probabilidad recomendaría Vd. los servicios de Banco Santander / BBVA / ING Direct (respuesta en BANC), a un familiar, amigo o conocido? Donde 0 significa que probablemente no recomendaría y 10 significa que probablemente recomendaría											

ENERGÍAS

ENERG.0. ¿Es usted la persona responsable de las decisiones de contratación de energía dentro del hogar?

1. Sí
2. No -> Pasar a VARIABLES DE CLASIFICACIÓN

ENERG. ¿Sería tan amable de indicarnos con qué empresa tiene contratados los servicios de energía? (SI INDICAN MÁS DE UNA EMPRESA, ANOTAR CON LA QUE REALICEN MAYOR GASTO -de forma anual-)

1. Endesa (FECSA, Enher, Sevillana Electricidad)
2. Gas Natural Fenosa (Gas Natural, Unión Fenosa, Cegas, Catalana de Gas, Gas Madrid, Gas Murcia, Gas Andalucía, Gas Coruña...)
3. Iberdrola
4. Otra: _____ (anotar) (Repsol Butano, Hidroeléctrica de Cantábrico, Enagas, Factor Energía) -> Pasar a VARIABLES DE CLASIFICACIÓN.
5. No tiene contratados ningún servicio energía -> Pasar a VARIABLES DE CLASIFICACIÓN

ENERG.1. Repasemos los servicios que tiene contratados con Endesa / Gas Natural Fenosa / Iberdrola (respuesta en ENERG) (NOTA: al menos debe tener uno de los dos servicios prestados por la empresa indicada)

- Luz -> Si no marca, preguntar ENERG.1.a. ¿Con qué empresa lo tiene contratado? _____ (anotar)
- Gas-> Si no marca, preguntar ENERG.1.b. ¿Con qué empresa lo tiene contratado? _____ (anotar)

ENERG.2. ¿Es usuario de los servicios Online que le ofrece Endesa / Gas Natural Fenosa / Iberdrola (respuesta en ENERG) a través de Internet?

1. Sí
2. No -> Pasar a IS.ENERG.

ENERG.3. Cuáles de los servicios Online que le ofrece Endesa / Gas Natural Fenosa / Iberdrola (respuesta en ENERG) ha utilizado en los últimos 3 meses: (respuesta múltiple)

- No lo ha utilizado en los últimos tres meses
- Factura Online
- Lectura Online de contador
- Control de consumo Online
- Modificación de datos Online
- Atención al cliente y resolución de consultas Online
- Otros: _____ (anotar)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IS.ENERG. ¿Cuál es su satisfacción general con Endesa / Gas Natural Fenosa / Iberdrola (respuesta en ENERG)? Considere una escala de 1										

a 10 donde 1 es totalmente insatisfecho y 10 totalmente satisfecho										
FDZ.ENERG. En el próximo año ¿con qué probabilidad continuará contratando los productos o servicios de Endesa / Gas Natural Fenosa / Iberdrola (respuesta en ENERG)? Donde 1 significa que no es nada probable que continúe y 10 significa que es muy probable que continúe										

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NPS.ENERG. ¿Con qué probabilidad recomendaría Vd. los servicios de Endesa / Gas Natural Fenosa / Iberdrola (respuesta en ENERG), a un familiar, amigo o conocido? Donde 0 significa que probablemente no recomendaría y 10 significa que probablemente recomendaría											

VARIABLES DE CLASIFICACIÓN

VC_SEXO. Sexo del entrevistado

1. Hombre
2. Mujer

VC_EDAD. ¿Sería tan amable de indicarme su edad? (leer opciones)

1. Menor de 21
2. De 21 a 35
3. De 36 a 55
4. Mas de 55

VC_ESTUDIOS. ¿Puede indicarme qué nivel de estudios tiene Ud.?

1. Sin estudios
2. Primarios
3. Secundarios
4. Especialización (FP, Módulos, ...)
5. Universitarios

VC_SITULAB. ¿Cuál de éstas es su situación laboral actual? **(SI TIENE VARIOS TRABAJOS, ANOTE EL QUE REPORTA MAYORES INGRESOS)**

1. Trabaja por cuenta propia
2. Trabaja por cuenta ajena
3. Temporalmente desempleado
4. Jubilado / Pensionista
5. Ama de casa
6. Estudiante

VC_CCAA. Podría decirme, ¿en qué Comunidad Autónoma reside?

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1. Andalucía | 11. Extremadura |
| 2. Aragón | 12. Galicia |
| 3. Canarias | 13. Islas Baleares |
| 4. Cantabria | 14. La Rioja |
| 5. Castilla y León | 15. País Vasco |
| 6. Castilla-La Mancha | 16. Principado de Asturias |
| 7. Cataluña | 17. Región de Murcia |
| 8. Comunidad de Madrid | 18. Ceuta |
| 9. Comunidad Foral de Navarra | 19. Melilla |
| 10. Comunidad Valenciana | |

DESPEDIDA

Hemos terminado la entrevista, muchas gracias por su colaboración. Buenos días / tardes.

8.2. Tablas y gráficos estadísticos

Distribución de la Muestra

Figura 8.2.1 Distribución por sexo y tipo de encuesta

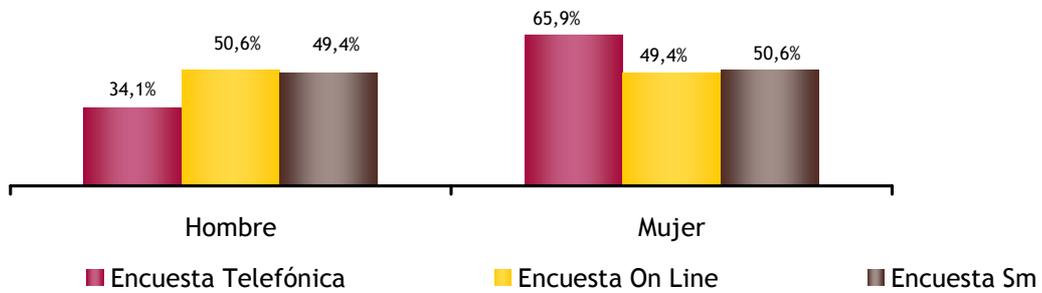


Figura 8.2.2 Distribución por situación laboral actual y tipo de encuesta

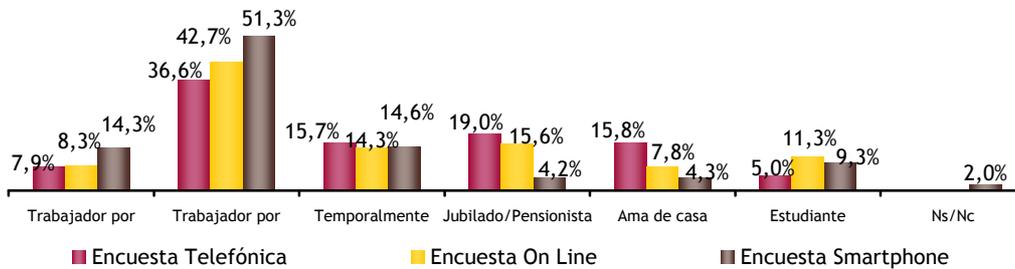


Figura 8.2.3 Distribución por nivel de estudios y tipo de encuesta

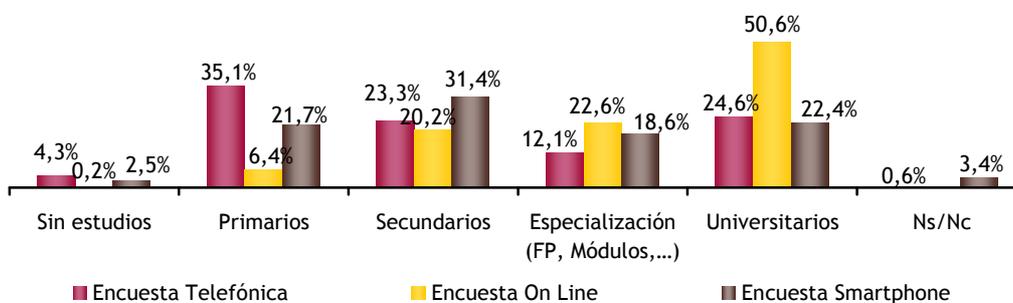


Figura 8.2.4 Distribución por edad y tipo de encuesta

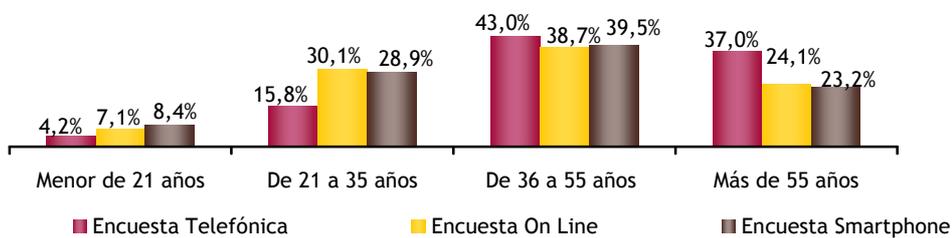


Tabla 8.2.1 Distribución por comunidad autónoma de residencia y tipo de encuesta

<i>Comunidad Autónoma</i>	<i>Encuesta Telefónica</i>	<i>Encuesta On Line</i>	<i>Encuesta Smartphone</i>
Andalucía	17,40%	16,40%	17,70%
Aragón	2,40%	2,80%	1,40%
Canarias	4,50%	4,50%	4,60%
Cantabria	0,50%	1,70%	0,90%
Castilla y León	8,50%	7,80%	8,10%
Castilla-La Mancha	4,40%	2,20%	4,80%
Cataluña	15,90%	12,20%	15,90%
Comunidad de Madrid	13,70%	8,90%	13,90%
Comunidad Foral de Navarra	1,20%	1,40%	2,30%
Comunidad Valenciana	9,50%	12,90%	13,80%
Extremadura	1,00%	1,50%	50,00%
Galicia	7,80%	7,50%	5,10%
Islas Baleares	2,90%	2,10%	1,00%
La Rioja	0,60%	1,00%	0,40%
País Vasco	4,20%	11,20%	5,90%
Principado de Asturias	1,70%	3,20%	2,10%
Región de Murcia	3,80%	2,70%	1,60%

Tabla 8.2.2 Distribución por zona geográfica de residencia y tipo de encuesta

<i>Comunidad Autónoma</i>	<i>Encuesta Telefónica</i>	<i>Encuesta On Line</i>	<i>Encuesta Smartphone</i>
Comunidad de Madrid	13,7%	13,8%	13,9%
Cataluña	15,9%	15,9%	15,9%
LEVANTE (Comunidad Valenciana, Baleares y Murcia)	16,2%	16,4%	16,4%
Andalucía	17,4%	17,7%	17,8%
NORTE (Castilla y León, Castilla la Mancha, Cantabria, Aragón)	18,7%	18,4%	18,4%
Galicia, País Vasco, y Asturias	13,7%	13,1%	13,0%
Canarias	4,5%	4,6%	4,6%

Telefonía Móvil

Figura 8.2.5 Servicios de telecomunicaciones contratados en el hogar por tipo de encuesta

TELEFONÍA MÓVIL I

Servicios de telecomunicaciones contratados en el hogar:

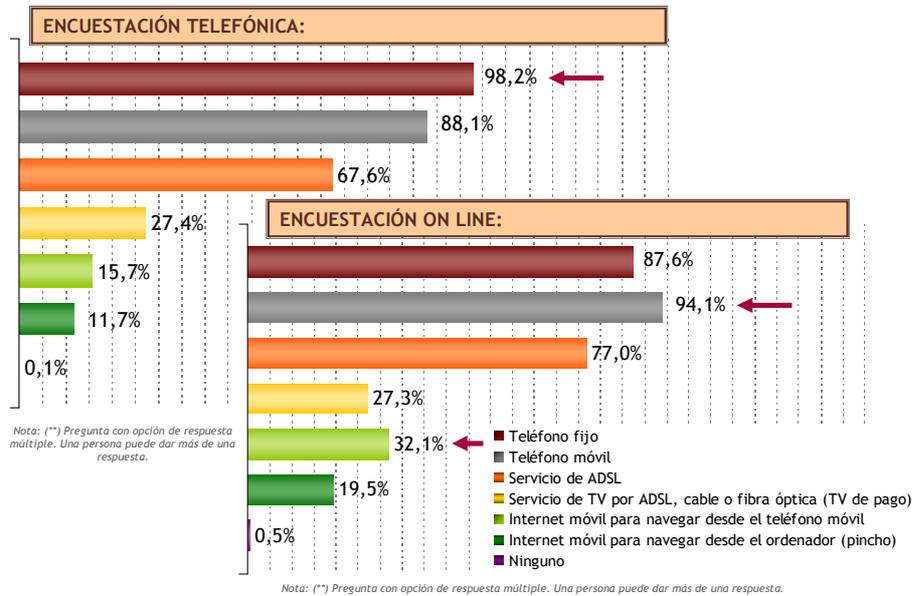
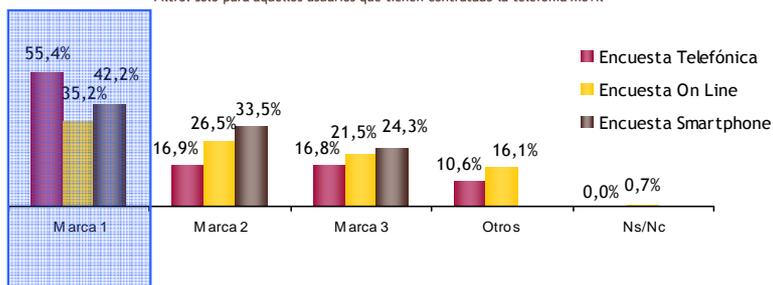


Figura 8.2.6 Operador contratado de telefonía móvil y servicios online por compañía y tipo de encuesta

TELEFONÍA MÓVIL II

Operador con el que tiene contratada la telefonía móvil:

Filtro: sólo para aquellos usuarios que tienen contratado la telefonía móvil



Usuarios de los servicios On Line que le ofrece Movistar/Vodafone/Orange:

Filtro: sólo para aquellos usuarios que tienen contratado la telefonía móvil con Movistar, Vodafone y Orange

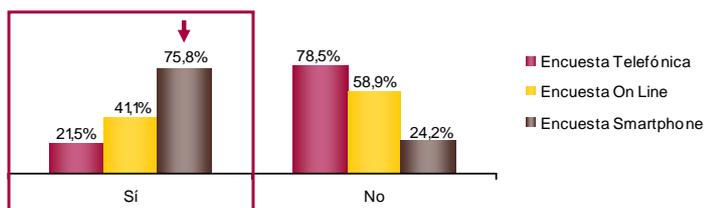
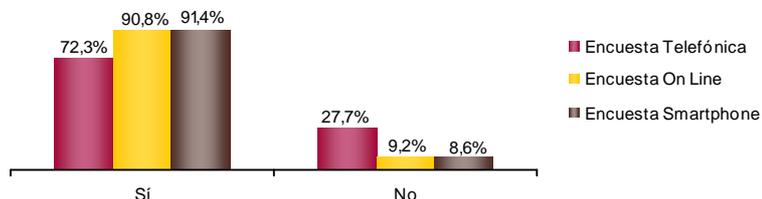


Figura 8.2.7 Usuarios de servicios online y tipo de servicios online utilizados por tipo de encuesta

TELEFONÍA MÓVIL III

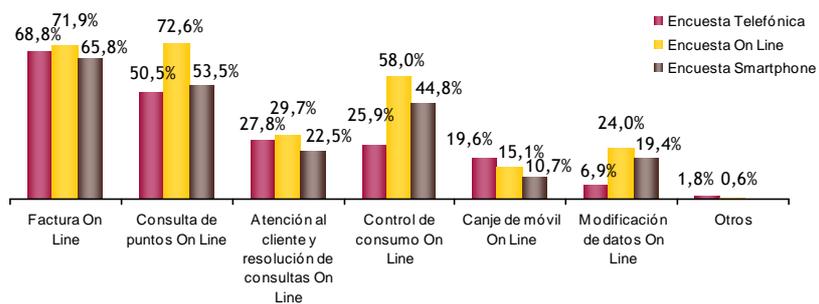
Usuarios de los servicios On Line que le ofrece Movistar/Vodafone/Orange en los últimos tres meses:

Filtro: sólo para aquellos usuarios que han utilizado los servicios On Line que le ofrece Movistar, Vodafone y Orange



Servicios On Line que le ofrece Movistar/Vodafone/Orange y ha utilizado en los últimos tres meses:

Filtro: sólo para aquellos usuarios de los servicios On Line que ofrece Movistar, Vodafone y Orange



Tablas 8.2.3 ¿Cuál Es Su Satisfacción General Con <Operador De Telefonía Móvil>?

	Encuesta Telefónica	Encuesta Online	Encuesta Smartphone
Media	6,98	6,26	5,90
I.C.	±0,14	±0,16	±0,27
Base	668	680	263

¿Cuál es su satisfacción general con <operador de telefonía móvil>?	Edad				
	Menor de 21	De 21 a 35	De 36 a 55	Mas de 55	Total
ENCUESTA TELEFÓNICA					
Media	7,07	6,48	6,92	7,31	6,98
I.C.	±0,50	±0,32	±0,21	±0,25	±0,14
Base	34	116	304	214	668

Base: 668.

¿Cuál es tu satisfacción general con Respuesta de TELMOV?	Edad (intervalos)				
	De 16 a 20 años	De 21 a 35	De 36 a 55	Más de 55	Total
ENCUESTA ONLINE					
Media	6,19	6,18	6,11	6,64	6,26
I.C.	±0,61	±0,30	±0,26	±0,32	±0,16
Base	59	203	258	160	680

Base: 680.

Tablas 8.2.4 En El Próximo Año ¿Con Que Probabilidad Continuará Contratando Los Productos O Servicios De <Operador De Telefonía Móvil>?

	Encuesta Telefónica	Encuesta Online	Encuesta Smartphone
Media	7,29	6,33	5,74
I.C.	±0,19	±0,20	±0,33
Base	662	680	263

En el próximo año ¿con que probabilidad continuará contratando los productos o servicios de <operador de telefonía móvil>?	Situación Laboral						
	Trabaja por cuenta propia	Trabaja por cuenta ajena	Temporamente desempleado	Jubilado / Pensionista	Ama de casa	Estudiante	Total
ENCUESTA TELEFÓNICA							
Media	7,46	6,85	6,87	8,02	7,85	7,65	7,29
I.C.	±0,63	±0,33	±0,47	±0,39	±0,47	±0,67	±0,19
Base	63	236	119	107	97	40	662

Base: 662.

En el próximo año, ¿con qué probabilidad continuarás contratando los productos o servicios de Respuesta de TELMOV?	¿Cuál de éstas es tu situación laboral actual?						
	Trabaja por cuenta propia	Trabaja por cuenta ajena	Temporamente desempleado	Jubilado	Ama de casa	Estudiante	Total
ENCUESTA ONLINE							
Media	5,77	6,05	6,85	6,86	7,26	5,93	6,33
I.C.	±0,76	±0,30	±0,55	±0,48	±0,62	±0,58	±0,20
Base	51	298	87	102	49	93	680

Base: 680.

Tablas 8.2.5 ¿Con Qué Probabilidad Recomendaría Vd. Los Servicios De <Operador De Telefonía Móvil>, A Un Familiar, Amigo O Conocido?

	Encuesta Telefónica	Encuesta Online	Encuesta Smartphone
Media	6,29	5,63	5,18
I.C.	±0,21	±0,20	±0,33
Base	655	680	263

¿Con qué probabilidad recomendaría Vd. los servicios de <operador de telefonía móvil>, a un familiar, amigo o conocido?	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
ENCUESTA TELEFÓNICA			
Media	5,99	6,45	6,29
I.C.	±0,36	±0,26	±0,21
Base	229	426	655

Base: 655.

¿Con qué probabilidad recomendarías los servicios de Respuesta de TELMOV, a un familiar, amigo o conocido?	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
ENCUESTA ONLINE			
Media	5,50	5,74	5,63
I.C.	±0,28	±0,28	±0,20
Base	325	355	680

Base: 680.

Figura 8.2.8 Rastreo Online

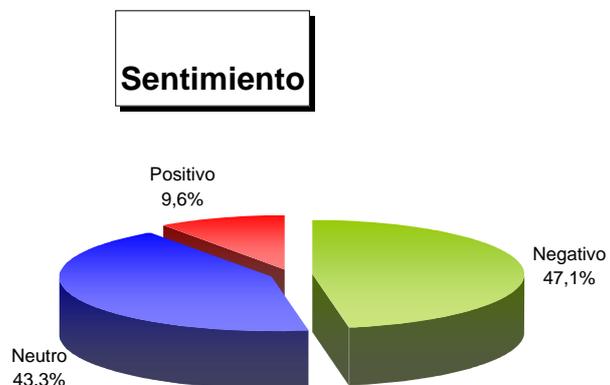


Tabla 8.2.6 Sentimiento - (%)

Negativo	47,1%
Neutro	43,3%
Positivo	9,6%
Total	100,0%
Base	924

Tabla 8.2.7 Sentimiento según Fuente - (%)

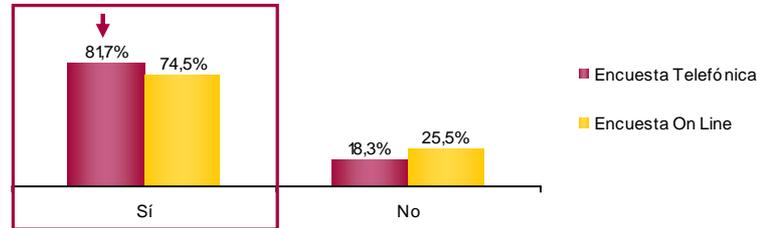
Sentimiento	Fuente					Total
	Blogs	Facebook	Foros	Noticias	Twitter	
Negativo	10,4%	67,7%	24,4%	5,6%	41,2%	47,1%
Neutro	69,8%	25,2%	70,7%	85,2%	45,7%	43,3%
Positivo	19,8%	7,1%	4,9%	9,2%	13,1%	9,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Base	32	407	79	86	320	924

Energía

Figura 8.2.9 Responsables de la decisión de la contratación de energía dentro del hogar por tipo de compañía y tipo de encuesta

ENERGIA I

Responsables de la decisión de contratación de energía dentro del hogar:



Empresa con la que tiene contratados los servicios de energía:

Filtro: sólo para aquellos usuarios que son responsables de la decisión de contratación de energía dentro del hogar

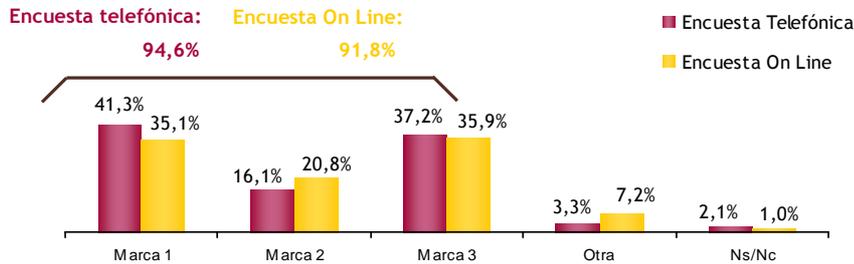


Figura 8.2.10 Servicios que tienen contratados de energía por tipo de encuesta

ENERGIA II

Servicios que tiene contratados con Endesa/Gas Natural/Iberdrola:

Filtro: sólo para aquellos usuarios que son responsables de la decisión de contratación de energía dentro del hogar con Endesa/Gas Natural/Iberdrola

Encuestación Telefónica			Encuestación On Line		
Luz	Gas	Ambas	Luz	Gas	Ambas
46,7%	24,2%	37,0%	44,1%	8,9%	26,9%
9,1%	75,8%	32,4%	11,5%	83,3%	42,6%
44,2%	0,0	30,6%	44,4%	7,8%	30,5%

Usuarios de los servicios On Line que le ofrece Endesa/Gas Natural/Iberdrola:

Filtro: sólo para aquellos usuarios que son responsables de la decisión de contratación de energía dentro del hogar con Endesa/Gas Natural/Iberdrola

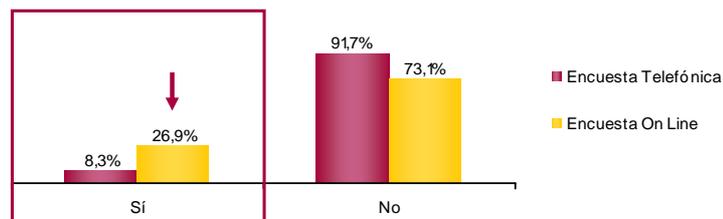
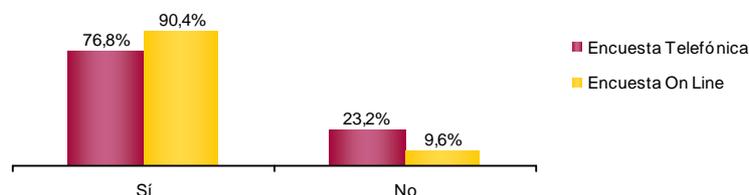


Figura 8.2.11 Usuarios de los servicios online y tipo de servicios online utilizados por tipo de encuesta

ENERGIA III

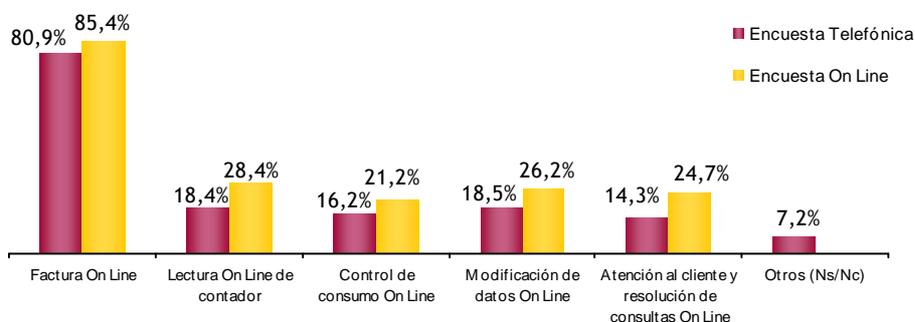
Usuarios de los servicios On Line que le ofrece Endesa/Gas Natural/Iberdrola en los últimos tres meses:

Filtro: sólo para aquellos usuarios que utilizan los servicios on line que ofrecen las entidades financieras Banco Santander/BBVA/ING Direct



Servicios On Line que le ofrece Banco Santander/BBVA/ING Direct y ha utilizado en los últimos tres meses:

Filtro: sólo para aquellos usuarios de los servicios On Line que ofrece Banco Santander/BBVA e ING Direct



Tablas 8.2.8 ¿Cuál Es Su Satisfacción General Con <Empresa Energética>?

	Encuesta Telefónica	Encuesta Online
Media	6,73	5,90
I.C.	±0,17	±0,15
Base	650	589

¿Cuál es su satisfacción general con <empresa energética>?		Media	I.C.	Base
ENCUESTA TELEFÓNICA				
Zona	Comunidad Madrid	7,16	±0,40	84
	Cataluña	6,82	±0,38	110
	LEVANTE (Comunidad Valenciana, Baleares y Murcia)	7,04	±0,41	111
	Andalucía	6,22	±0,43	120
	NORTE (Castilla y León, Castilla la Mancha, Cantabria, Arago)	6,33	±0,46	113
	Galicia, País Vasco, y Asturias	6,86	±0,43	85
	Canarias	7,16	±0,73	27*
	Total	6,73	±0,17	650

(*) El número de casos no garantiza la representatividad de los resultados. Base: 650.

Tablas 8.2.9 En El Próximo Año ¿Con Que Probabilidad Continuará Contratando Los Productos O Servicios De <Empresa Energética>?

	Encuesta Telefónica	Encuesta Online
Media	7,71	6,76
I.C.	±0,17	±0,18
Base	647	589

En el próximo año ¿con que probabilidad continuará contratando los productos o servicios de <empresa energética>?	Edad				
	Menor de 21	De 21 a 35	De 36 a 55	Más de 55	Total
ENCUESTA TELEFÓNICA					
Media	8,63	7,30	7,49	8,10	7,71
I.C.	±1,31	±0,51	±0,24	±0,25	±0,17
Base	4*	78	308	257	647

(*) El número de casos no garantiza la representatividad de los resultados. Base: 647.

En el próximo año, ¿con qué probabilidad continuarás contratando los productos o servicios de Respuesta de ENERG?	Edad (intervalos)				
	De 16 a 20 años	De 21 a 35	De 36 a 55	Más de 55	Total
ENCUESTA ONLINE					
Media	7,24	6,78	6,72	6,78	6,76
I.C.	±1,14	±0,35	±0,26	±0,34	±0,18
Base	5*	152	266	166	589

(*) El número de casos no garantiza la representatividad de los resultados. Base: 589.

Tablas 8.2.10 ¿Con Qué Probabilidad Recomendaría Vd. Los Servicios De <Empresa Energética> A Un Familiar, Amigo O Conocido?

	Encuesta Telefónica	Encuesta Online
Media	5,97	5,37
I.C.	±0,24	±0,19
Base	635	589

¿Con qué probabilidad recomendaría Vd. los servicios de <empresa energética> a un familiar, amigo o conocido?	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
ENCUESTA TELEFÓNICA			
Media	5,87	6,02	5,97
I.C.	±0,41	±0,29	±0,24
Base	213	422	635

Base: 635.

¿Con qué probabilidad recomendarías los servicios de Respuesta de ENERG, a un familiar, amigo o conocido?	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
ENCUESTA ONLINE			
Media	5,23	5,56	5,37
I.C.	±0,24	±0,32	±0,19
Base	337	252	589

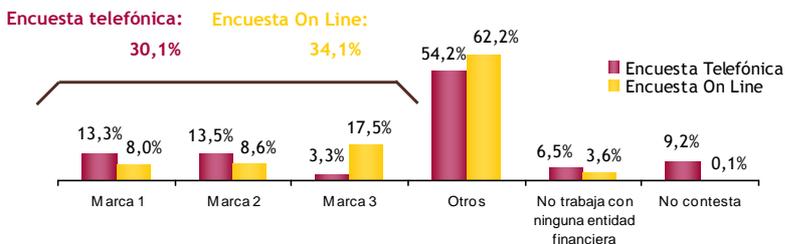
Base: 589.

Banca

Figura 8.2.12 Entidad financiera por la que es cliente y usuarios de servicios online por tipo de encuesta

BANCA I

Entidad financiera de la que es cliente:



Usuarios de los servicios On Line que le ofrece Banco Santander/BBVA/ING Direct:

Filtro: sólo para aquellos usuarios que son clientes de las entidades financieras Banco Santander/BBVA/ING Direct

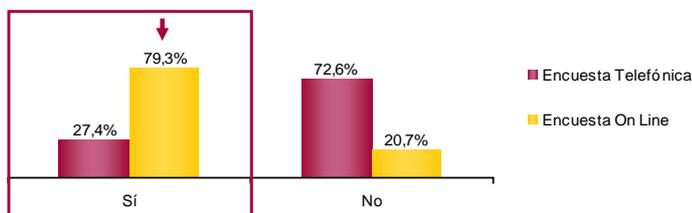
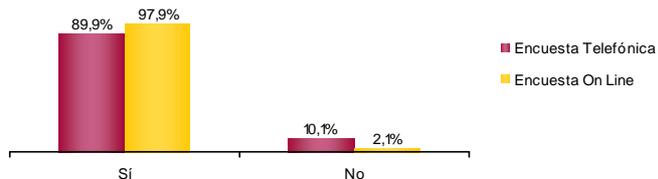


Figura 8.2.13 Usuarios de servicios online y tipo de servicios utilizados

BANCA II

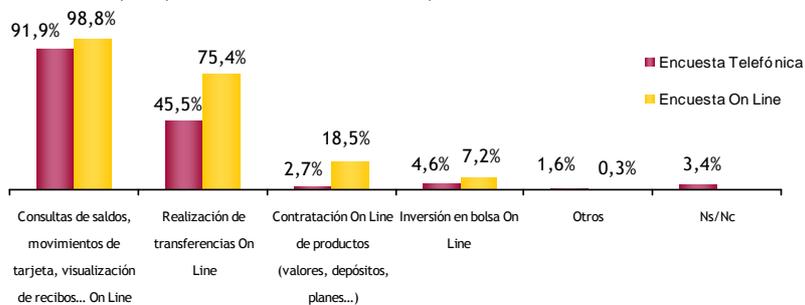
Usuarios de los servicios On Line que le ofrece Banco Santander/BBVA/ING Direct en los últimos tres meses:

Filtro: sólo para aquellos usuarios que utilizan los servicios on line que ofrecen las entidades financieras Banco Santander/BBVA/ING Direct



Servicios On Line que le ofrece Banco Santander/BBVA/ING Direct y ha utilizado en los últimos tres meses:

Filtro: sólo para aquellos usuarios de los servicios On Line que ofrece Banco Santander/BBVA e ING Direct



Tablas 8.2.11 ¿Cuál Es Su Satisfacción General Con <Empresa Energética>?

	Encuesta Telefónica	Encuesta Online
Media	7,41	7,64
I.C.	±0,26	±0,22
Base	250	298

¿Cuál es su satisfacción general con <entidad financiera>?	Situación Laboral							
	ENCUESTA TELEFÓNICA	Trabaja por cuenta propia	Trabaja por cuenta ajena	Temporalmente desempleado	Jubilado / Pensionista	Ama de casa	Estudiante	Total
Media		6,92	7,09	7,71	7,73	7,95	7,48	7,41
I.C.		±0,99	±0,43	±0,65	±0,51	±0,61	±1,31	±0,26
Base		23*	103	35	46	35	8*	250

(*) El número de casos no garantiza la representatividad de los resultados. Base: 250.

¿Cuál es tu satisfacción general con Respuesta de BANC?	¿Cuál de éstas es tu situación laboral actual?							
	ENCUESTA ONLINE	Trabaja por cuenta propia	Trabaja por cuenta ajena	Temporalmente desempleado	Jubilado	Ama de casa	Estudiante	Total
Media		7,60	7,99	6,71	7,96	7,16	6,87	7,64
I.C.		±0,60	±0,29	±0,73	±0,65	±0,97	±0,75	±0,22
Base		28*	159	32	33	17*	29*	298

(*) El número de casos no garantiza la representatividad de los resultados. Base: 298.

Tablas 8.2.12 En El Próximo Año, ¿Con Qué Probabilidad Continuarás Contratando Los Productos O Servicios De Respuesta De BANC?

	Encuesta Telefónica	Encuesta Online
Media	7,98	7,96
I.C.	±0,27	±0,24
Base	250	298

En el próximo año ¿con qué probabilidad continuará contratando los productos o servicios de <entidad financiera>?	Edad					
	ENCUESTA TELEFÓNICA	Menor de 21	De 21 a 35	De 36 a 55	Mas de 55	Total
Media		7,49	7,55	7,94	8,31	7,98
I.C.		±1,27	±0,77	±0,43	±0,36	±0,27
Base		5*	48	109	88	250

(*) El número de casos no garantiza la representatividad de los resultados. Base: 250.

En el próximo año, ¿con qué probabilidad continuarás contratando los productos o servicios de Respuesta de BANC?	Edad (intervalos)					
	ENCUESTA ONLINE	De 16 a 20 años	De 21 a 35	De 36 a 55	Más de 55	Total
Media		7,17	8,24	8,07	7,49	7,96
I.C.		±0,97	±0,39	±0,36	±0,64	±0,24
Base		17*	103	127	51	298

(*) El número de casos no garantiza la representatividad de los resultados. Base: 298.

Tablas 8.2.13 ¿Con Qué Probabilidad Recomendarías Los Servicios De Respuesta De BANC, A Un Familiar, Amigo O Conocido?

	Encuesta Telefónica	Encuesta Online
Media	6,75	7,35
I.C.	±0,37	±0,28
Base	247	298

¿Con qué probabilidad recomendaría Vd. los servicios de <entidad financiera>a un familiar, amigo o conocido?	Edad					
	ENCUESTA TELEFÓNICA	Menor de 21	De 21 a 35	De 36 a 55	Mas de 55	Total
Media		5,43	7,02	6,86	6,54	6,75
I.C.		±1,66	±0,80	±0,56	±0,68	±0,37
Base		5*	48	109	85	247

(*) El número de casos no garantiza la representatividad de los resultados. Base: 247.

¿Con qué probabilidad recomendarías los servicios de Respuesta de BANC, a un familiar, amigo o conocido?	Edad (intervalos)					
	ENCUESTA ONLINE	De 16 a 20 años	De 21 a 35	De 36 a 55	Más de 55	Total
Media		5,89	7,73	7,52	6,78	7,35
I.C.		±1,08	±0,46	±0,40	±0,76	±0,28
Base		17*	103	127	51	298

(*) El número de casos no garantiza la representatividad de los resultados. Base: 298.

8.3. Resultados análisis cluster

A continuación se incluye un resumen del análisis cluster considerado como definitivo para la presente investigación. Así como las salidas obtenidas con el software estadístico IBM Statistic (SPSS).

Figura 8.3.1 Perfiles de Encuestación: Encuesta telefónica

PERFILES DE ENCUESTACIÓN: Encuesta telefónica

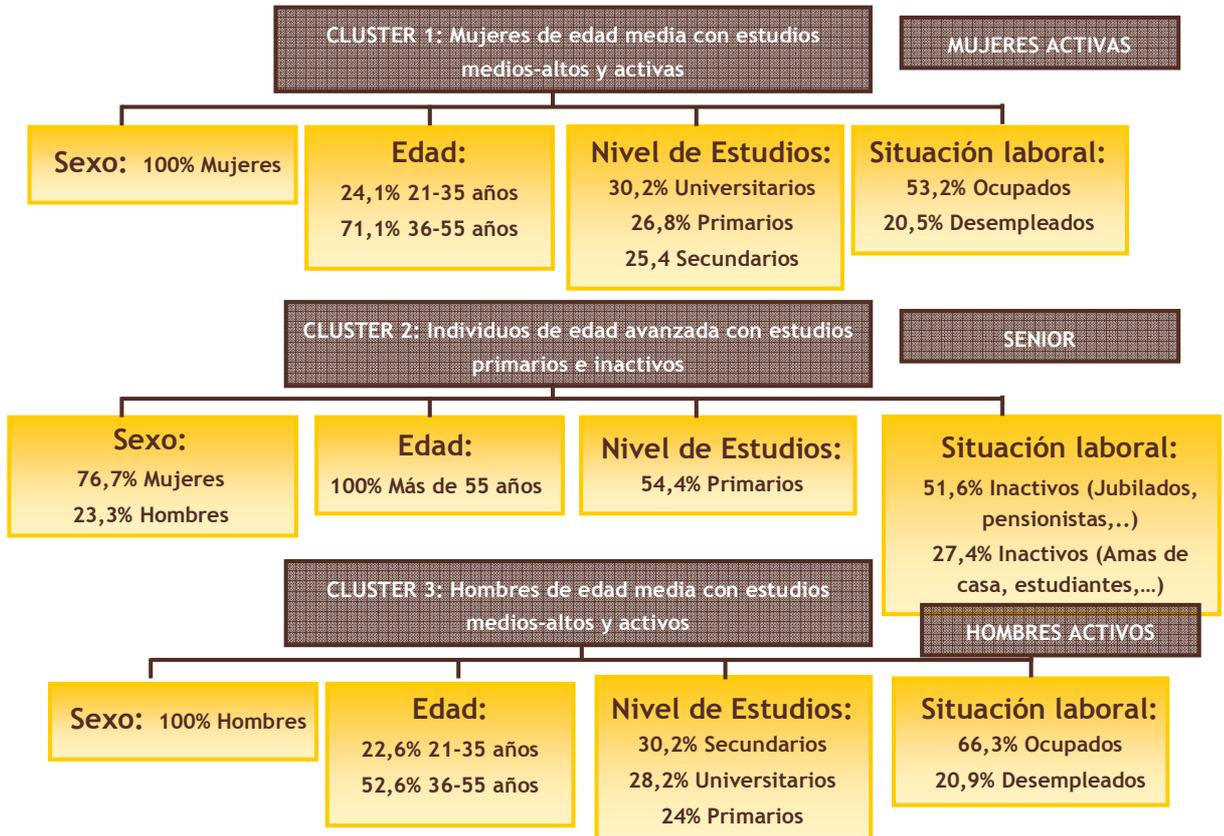


Tabla 8.3.1 Initial Cluster Centers (Encuesta telefónica)

	Cluster		
	1	2	3
Sexo: Hombre_cod	,00	,00	1,00
Sexo: Mujer_cod	1,00	1,00	,00
Edad: Menor de 21_cod	1,00	,00	,00
Edad: De 21 a 35 años_cod	,00	,00	1,00
Edad: De 36 a 55 años_cod	,00	,00	,00
Edad: Más de 55 años_cod	,00	1,00	,00
Estudios: Sin estudios_cod	,00	,00	,00
Estudios: Primarios_cod	,00	1,00	,00
Estudios: Secundarios_cod	,00	,00	,00
Estudios: Especialización (FP, Módulos, ...)_cod	,00	,00	1,00
Estudios: Universitarios_cod	1,00	,00	,00
Situación Laboral: Ocupados_cod	,00	,00	,00
Situación Laboral: Desempleados_cod	,00	,00	1,00
Situación Laboral: Inactivos (Jubilados o Pensionistas)_cod	,00	1,00	,00
Situación Laboral: Inactivos (Estudiantes, Amas de Casa, Resto)_cod	1,00	,00	,00
Zona: Comunidad Madrid_cod	,00	,00	,00
Zona: Cataluña_cod	,00	,00	,00
Zona: LEVANTE (Comunidad Valenciana, Baleares y Murcia)_cod	,00	,00	,00
Zona: Andalucía_cod	,00	,00	,00
Zona: NORTE (Castilla y León, Castilla la Mancha, Cantabria, Aragón)_cod	,00	1,00	,00
Zona: Galicia, País Vasco, y Asturias_cod	,00	,00	1,00
Zona: Canarias_cod	1,00	,00	,00

Tabla 8.3.2 Iteration History(a) (Encuesta telefónica)

		Change in Cluster Centers		
		1	2	3
Iteration	1	1,815	1,265	1,577
	2	,387	,354	,374
	3	,141	,140	,211
	4	,055	,081	,057
	5	,003	,009	,010
	6	,000	,000	,000

a Convergence achieved due to no or small change in cluster centers. The maximum absolute coordinate change for any center is ,000. The current iteration is 6. The minimum distance between initial centers is 2,828.

Tabla 8.3.3 Final Cluster Centers (Encuesta telefónica)

	Cluster		
	1	2	3
Sexo: Hombre_cod	,00	,23	1,00
Sexo: Mujer_cod	1,00	,77	,00
Edad: Menor de 21_cod	,05	,00	,08
Edad: De 21 a 35 años_cod	,24	,00	,23
Edad: De 36 a 55 años_cod	,71	,00	,53
Edad: Más de 55 años_cod	,00	1,00	,16
Estudios: Sin estudios_cod	,01	,11	,00
Estudios: Primarios_cod	,27	,54	,24
Estudios: Secundarios_cod	,25	,15	,30
Estudios: Especialización (FP, Módulos, ...)_cod	,16	,04	,17
Estudios: Universitarios_cod	,30	,15	,28
Situación Laboral: Ocupados_cod	,53	,15	,66
Situación Laboral: Desempleados_cod	,21	,06	,21
Situación Laboral: Inactivos (Jubilados o Pensionistas)_cod	,04	,52	,03
Situación Laboral: Inactivos (Estudiantes, Amas de Casa, Resto)_cod	,23	,27	,10
Zona: Comunidad Madrid_cod	,15	,14	,12
Zona: Cataluña_cod	,16	,16	,16
Zona: LEVANTE (Comunidad Valenciana, Baleares y Murcia)_cod	,16	,16	,16
Zona: Andalucía_cod	,18	,17	,17
Zona: NORTE (Castilla y León, Castilla la Mancha, Cantabria, Aragón)_cod	,18	,19	,20
Zona: Galicia, País Vasco, y Asturias_cod	,13	,15	,14
Zona: Canarias_cod	,05	,04	,05

Tabla 8.3.4 Number of Cases in each Cluster (Encuesta telefónica)

	Unweighted	Weighted
Cluster 1	349,000	349,000
Cluster 2	280,000	278,882
Cluster 3	225,000	226,118
Valid	854,000	854,000
Missing	,000	,000

Tabla 8.3.5 Distribución de los Cluster (Encuesta telefónica)

			1	2	3	Total
Sexo: Hombre_cod	No	Column %	100,0%	76,7%	,0%	65,9%
	Sí	Column %	,0%	23,3%	100,0%	34,1%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Sexo: Mujer_cod	No	Column %	,0%	23,3%	100,0%	34,1%
	Sí	Column %	100,0%	76,7%	,0%	65,9%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Edad: Menor de 21_cod	No	Column %	95,1%	100,0%	91,6%	95,8%
	Sí	Column %	4,9%	,0%	8,4%	4,2%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Edad: De 21 a 35 años_cod	No	Column %	75,9%	100,0%	77,4%	84,2%
	Sí	Column %	24,1%	,0%	22,6%	15,8%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Edad: De 36 a 55 años_cod	No	Column %	28,9%	100,0%	47,4%	57,0%
	Sí	Column %	71,1%	,0%	52,6%	43,0%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Edad: Más de 55 años_cod	No	Column %	100,0%	,0%	83,6%	63,0%
	Sí	Column %	,0%	100,0%	16,4%	37,0%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Estudios: Sin estudios_cod	No	Column %	98,8%	88,5%	99,6%	95,7%
	Sí	Column %	1,2%	11,5%	,4%	4,3%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Estudios: Primarios_cod	No	Column %	73,2%	45,6%	76,0%	64,9%
	Sí	Column %	26,8%	54,4%	24,0%	35,1%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Estudios: Secundarios_cod	No	Column %	74,6%	84,9%	69,8%	76,7%
	Sí	Column %	25,4%	15,1%	30,2%	23,3%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Estudios: Especialización (FP, Módulos, ...)_cod	No	Column %	84,1%	96,5%	83,3%	87,9%
	Sí	Column %	15,9%	3,5%	16,7%	12,1%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Estudios: Universitarios_cod	No	Column %	69,8%	85,2%	71,8%	75,4%
	Sí	Column %	30,2%	14,8%	28,2%	24,6%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Situación Laboral: Ocupados_cod	No	Column %	46,8%	84,5%	33,7%	55,7%
	Sí	Column %	53,2%	15,5%	66,3%	44,3%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Situación Laboral: Desempleados_cod	No	Column %	79,5%	94,4%	79,1%	84,3%
	Sí	Column %	20,5%	5,6%	20,9%	15,7%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Situación Laboral: Inactivos (Jubilados o Pensionistas)_cod	No	Column %	96,4%	48,4%	97,3%	81,0%
	Sí	Column %	3,6%	51,6%	2,7%	19,0%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Situación Laboral: Inactivos (Estudiantes, Amas de Casa, Resto)_cod	No	Column %	77,3%	72,6%	89,9%	79,1%
	Sí	Column %	22,7%	27,4%	10,1%	20,9%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Zona: Comunidad Madrid_cod	No	Column %	85,4%	86,3%	87,6%	86,3%
	Sí	Column %	14,6%	13,7%	12,4%	13,7%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Zona: Cataluña_cod	No	Column %	84,2%	83,8%	84,4%	84,1%
	Sí	Column %	15,8%	16,2%	15,6%	15,9%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Zona: LEVANTE (Comunidad Valenciana, Baleares y Murcia)_cod	No	Column %	83,7%	84,2%	83,6%	83,8%
	Sí	Column %	16,3%	15,8%	16,4%	16,2%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Zona: Andalucía_cod	No	Column %	82,0%	83,0%	83,0%	82,6%
	Sí	Column %	18,0%	17,0%	17,0%	17,4%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Zona: NORTE (Castilla y León, Castilla la Mancha, Cantabria, Aragón)_cod	No	Column %	82,3%	81,2%	80,1%	81,3%
	Sí	Column %	17,7%	18,8%	19,9%	18,7%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Zona: Galicia, País Vasco, y Asturias_cod	No	Column %	87,3%	85,1%	86,3%	86,3%
	Sí	Column %	12,7%	14,9%	13,7%	13,7%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Zona: Canarias_cod	No	Column %	95,2%	96,3%	95,0%	95,5%
	Sí	Column %	4,8%	3,7%	5,0%	4,5%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 8.3.6 Pearson Chi-Square Tests (Encuesta telefónica)

Sexo: Hombre_cod	Chi-square	632,059
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Sexo: Mujer_cod	Chi-square	632,059
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Edad: Menor de 21_cod	Chi-square	22,484
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Edad: De 21 a 35 años_cod	Chi-square	78,036
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Edad: De 36 a 55 años_cod	Chi-square	331,232
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Edad: Más de 55 años_cod	Chi-square	721,260
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Estudios: Sin estudios_cod	Chi-square	51,087
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Estudios: Primarios_cod	Chi-square	68,650
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Estudios: Secundarios_cod	Chi-square	17,389
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Estudios: Especialización (FP, Módulos, ...)_cod	Chi-square	28,690
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Estudios: Universitarios_cod	Chi-square	22,110
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Situación Laboral: Ocupados_cod	Chi-square	150,363
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Situación Laboral: Desempleados_cod	Chi-square	33,132
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Situación Laboral: Inactivos (Jubilados o Pensionistas)_cod	Chi-square	283,967
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Situación Laboral: Inactivos (Estudiantes, Amas de Casa, Resto)_cod	Chi-square	23,351

	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Zona: Comunidad Madrid_cod	Chi-square	,576
	df	2
	Sig.	,750(a)
Zona: Cataluña_cod	Chi-square	,040
	df	2
	Sig.	,980(a)
Zona: LEVANTE (Comunidad Valenciana, Baleares y Murcia)_cod	Chi-square	,046
	df	2
	Sig.	,977(a)
Zona: Andalucía_cod	Chi-square	,214
	df	2
	Sig.	,898(a)
Zona: NORTE (Castilla y León, Castilla la Mancha, Cantabria, Aragón)_cod	Chi-square	,418
	df	2
	Sig.	,811(a)
Zona: Galicia, País Vasco, y Asturias_cod	Chi-square	,785
	df	2
	Sig.	,675(a)
Zona: Canarias_cod	Chi-square	,730
	df	2
	Sig.	,694(a)

Results are based on nonempty rows and columns in each innermost subtable.

* The Chi-square statistic is significant at the 0.05 level.

a Some cell counts in this subtable are not integers. They were rounded to the nearest integer before the computation of Chi-square test.

Tabla 8.3.7 Comparisons of Column Proportions(b,c) (Encuesta telefónica)

		1	2	3
		(A)	(B)	(C)
Sexo:	No	.(a)		.(a)
Hombre_cod	Sí	.(a)		.(a)
Sexo:	No	.(a)		.(a)
Mujer_cod	Sí	.(a)		.(a)
Edad: Menor de 21_cod	No		.(a)	
	Sí		.(a)	
Edad: De 21 a 35 años_cod	No		.(a)	
	Sí		.(a)	
Edad: De 36 a 55 años_cod	No		.(a)	A
	Sí	C	.(a)	
Edad: Más de 55 años_cod	No	.(a)	.(a)	
	Sí	.(a)	.(a)	
Estudios: Sin estudios_cod	No	B		B
	Sí		A C	
Estudios: Primarios_cod	No	B		B
	Sí		A C	
Estudios: Secundarios_cod	No		A C	
	Sí	B		B
Estudios: Especialización (FP, Módulos, ...)_cod	No		A C	
	Sí	B		B
Estudios: Universitarios_cod	No		A C	
	Sí	B		B
Situación Laboral: Ocupados_cod	No	C	A C	
	Sí	B		A B
Situación Laboral: Desempleados_cod	No		A C	
	Sí	B		B
Situación Laboral: Inactivos (Jubilados o Pensionistas)_cod	No	B		B
	Sí		A C	
Situación Laboral: Inactivos (Estudiantes, Amas de Casa, Resto)_cod	No			A B
	Sí	C	C	
Zona: Comunidad Madrid_cod	No			
	Sí			
Zona: Cataluña_cod	No			
	Sí			

Zona: LEVANTE (Comunidad Valenciana, Baleares y Murcia)_cod	No			
	Sí			
Zona: Andalucía_cod	No			
	Sí			
Zona: NORTE (Castilla y León, Castilla la Mancha, Cantabria, Aragón)_cod	No			
	Sí			
Zona: Galicia, País Vasco, y Asturias_cod	No			
	Sí			
Zona: Canarias_cod	No			
	Sí			

Results are based on two-sided tests with significance level 0.05. For each significant pair, the key of the category with the smaller column proportion appears under the category with the larger column proportion.

- a This category is not used in comparisons because its column proportion is equal to zero or one.
- b Tests are adjusted for all pairwise comparisons within a row of each innermost subtable using the Bonferroni correction.
- c Cell counts of some categories are not integers. They were rounded to the nearest integers before performing column proportions tests.

Figura 8.3.2 Perfiles de Encuestación: Encuesta online

PERFILES DE ENCUESTACIÓN: Encuesta On Line

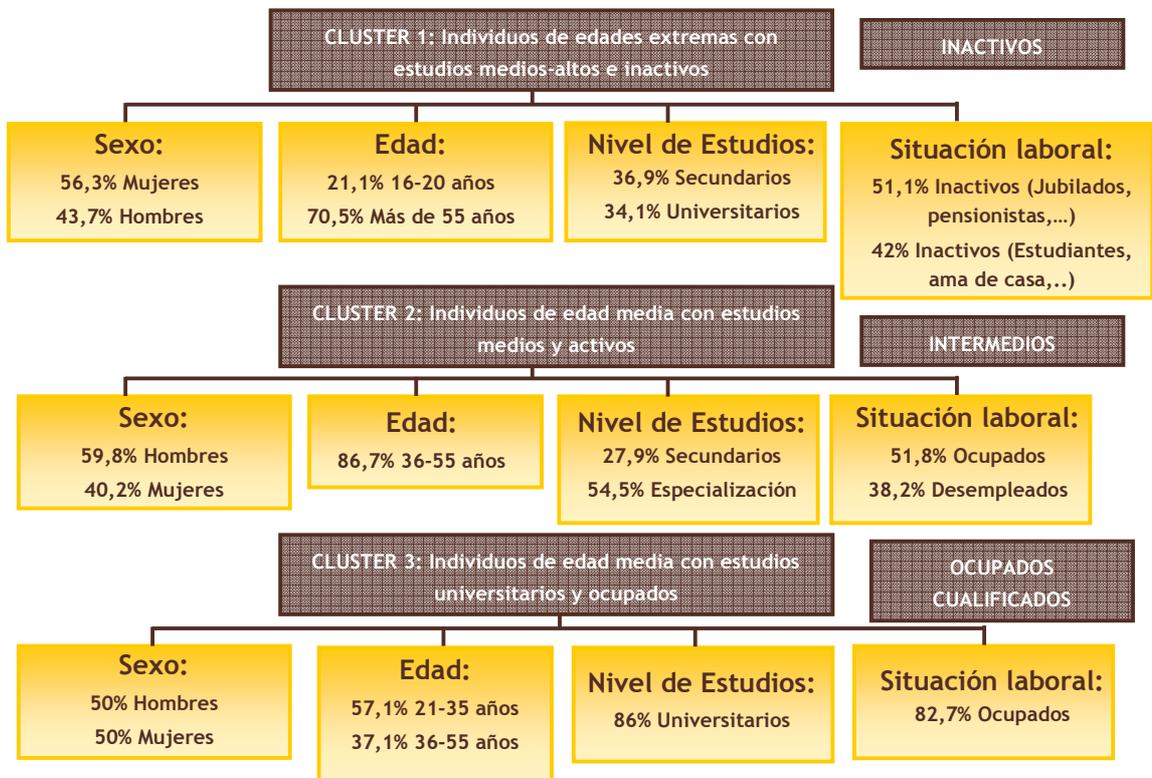


Tabla 8.3.8 Initial Cluster Centers (Encuesta online)

	Cluster		
	1	2	3
Sexo: Hombre_cod	,00	,00	,00
Sexo: Mujer_cod	1,00	1,00	1,00
Edad: De 16 a 20 años_cod	,00	,00	,00
Edad: De 21 a 35 años_cod	,00	,00	1,00
Edad: De 36 a 55 años_cod	,00	1,00	,00
Edad: Más de 55 años_cod	1,00	,00	,00
Estudios: Sin estudios_cod	,00	,00	,00
Estudios: Primarios_cod	,00	,00	,00
Estudios: Secundarios_cod	1,00	,00	,00
Estudios: Especialización_cod	,00	1,00	,00
Estudios: Universitarios_cod	,00	,00	1,00
Situación Laboral: Ocupados_cod	,00	,00	1,00
Situación Laboral: Desempleados_cod	,00	,00	,00
Situación Laboral: Inactivos (Jubilados o Pensionistas)_cod	1,00	,00	,00
Situación Laboral: Inactivos (Estudiantes, Amas de Casa, Resto)_cod	,00	1,00	,00
Zona: Comunidad de Madrid_cod	,00	,00	1,00
Zona: Cataluña_cod	,00	,00	,00
Zona: LEVANTE (Comunidad Valenciana, Baleares y Murcia)_cod	,00	1,00	,00
Zona: Andalucía_cod	,00	,00	,00
Zona: NORTE (Castilla y León, Castilla la Mancha, Cantabria, Aragón)_cod	,00	,00	,00
Zona: Galicia, País Vasco, y Asturias_cod	1,00	,00	,00
Zona: Canarias_cod	,00	,00	,00

Tabla 8.3.9 Iteration History(a) (Encuesta online)

		Change in Cluster Centers		
		1	2	3
Iteration	1	1,497	1,428	1,273
	2	,265	,329	,107
	3	,096	,096	,045
	4	,047	,064	,013
	5	,039	,047	,000
	6	,011	,010	,006
	7	,000	,000	,000

a Convergence achieved due to no or small change in cluster centers. The maximum absolute coordinate change for any center is ,000. The current iteration is 7. The minimum distance between initial centers is 2,828.

Tabla 8.3.10 Final Cluster Centers (Encuesta online)

	Cluster		
	1	2	3
Sexo: Hombre_cod	,44	,60	,50
Sexo: Mujer_cod	,56	,40	,50
Edad: De 16 a 20 años_cod	,21	,02	,01
Edad: De 21 a 35 años_cod	,08	,08	,58
Edad: De 36 a 55 años_cod	,00	,87	,37
Edad: Más de 55 años_cod	,70	,04	,04
Estudios: Sin estudios_cod	,01	,00	,00
Estudios: Primarios_cod	,13	,09	,00
Estudios: Secundarios_cod	,37	,28	,04
Estudios: Especialización_cod	,15	,55	,09
Estudios: Universitarios_cod	,34	,08	,86
Situación Laboral: Ocupados_cod	,04	,52	,83
Situación Laboral: Desempleados_cod	,03	,38	,08
Situación Laboral: Inactivos (Jubilados o Pensionistas)_cod	,51	,00	,00

Situación Laboral: Inactivos (Estudiantes, Amas de Casa, Resto)_cod	,42	,10	,09
Zona: Comunidad de Madrid_cod	,13	,13	,15
Zona: Cataluña_cod	,16	,17	,15
Zona: LEVANTE (Comunidad Valenciana, Balears y Murcia)_cod	,16	,16	,17
Zona: Andalucía_cod	,16	,19	,18
Zona: NORTE (Castilla y León, Castilla la Mancha, Cantabria, Aragón_cod	,18	,19	,18
Zona: Galicia, País Vasco, y Asturias_cod	,15	,10	,14
Zona: Canarias_cod	,06	,05	,03

Tabla 8.3.11 Number of Cases in each Cluster (Encuesta online)

		Unweighted	Weighted
Cluster	1	263,000	258,880
	2	218,000	218,668
	3	377,000	380,452
Valid		858,000	858,000
Missing		,000	,000

Vasco, y Asturias_cod + Zona: Canarias_cod BY Cluster Number of Case			1	2	3	Total
Sexo: Hombre_cod	No	Column %	56,3%	40,2%	50,0%	49,4%
	Sí	Column %	43,7%	59,8%	50,0%	50,6%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Sexo: Mujer_cod	No	Column %	43,7%	59,8%	50,0%	50,6%
	Sí	Column %	56,3%	40,2%	50,0%	49,4%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Edad: De 16 a 20 años_cod	No	Column %	78,9%	98,3%	99,2%	92,9%
	Sí	Column %	21,1%	1,7%	,8%	7,1%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Edad: De 21 a 35 años_cod	No	Column %	92,0%	91,8%	42,3%	69,9%
	Sí	Column %	8,0%	8,2%	57,7%	30,1%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Edad: De 36 a 55 años_cod	No	Column %	99,5%	13,3%	62,9%	61,3%
	Sí	Column %	,5%	86,7%	37,1%	38,7%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Edad: Más de 55 años_cod	No	Column %	29,5%	96,5%	95,6%	75,9%
	Sí	Column %	70,5%	3,5%	4,4%	24,1%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Estudios: Sin estudios_cod	No	Column %	99,3%	100,0%	100,0%	99,8%
	Sí	Column %	,7%	,0%	,0%	,2%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Estudios: Primarios_cod	No	Column %	87,2%	90,9%	99,5%	93,6%
	Sí	Column %	12,8%	9,1%	,5%	6,4%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Estudios: Secundarios_ cod	No	Column %	63,1%	72,1%	95,6%	79,8%
	Sí	Column %	36,9%	27,9%	4,4%	20,2%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Estudios: Especializació n_cod	No	Column %	84,5%	45,5%	90,9%	77,4%
	Sí	Column %	15,5%	54,5%	9,1%	22,6%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Estudios: Universitarios _cod	No	Column %	65,9%	91,5%	14,0%	49,4%
	Sí	Column %	34,1%	8,5%	86,0%	50,6%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Situación Laboral:	No	Column %	96,2%	48,2%	17,3%	49,0%
	Sí	Column %	3,8%	51,8%	82,7%	51,0%

Ocupados_cod	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Situación Laboral: Desempleados_cod	No	Column %	96,9%	61,8%	91,8%	85,7%
	Sí	Column %	3,1%	38,2%	8,2%	14,3%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Situación Laboral: Inactivos (Jubilados o Pensionistas)_cod	No	Column %	48,9%	99,6%	99,8%	84,4%
	Sí	Column %	51,1%	,4%	,2%	15,6%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Situación Laboral: Inactivos (Estudiantes, Amas de Casa, Resto)_cod	No	Column %	58,0%	90,4%	91,1%	80,9%
	Sí	Column %	42,0%	9,6%	8,9%	19,1%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Zona: Comunidad de Madrid_cod	No	Column %	86,9%	86,5%	85,5%	86,2%
	Sí	Column %	13,1%	13,5%	14,5%	13,8%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Zona: Cataluña_cod	No	Column %	83,9%	82,7%	84,9%	84,1%
	Sí	Column %	16,1%	17,3%	15,1%	15,9%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Zona: LEVANTE (Comunidad Valenciana, Baleares y Murcia)_cod	No	Column %	84,5%	83,9%	82,9%	83,6%
	Sí	Column %	15,5%	16,1%	17,1%	16,4%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Zona: Andalucía_cod	No	Column %	84,1%	81,2%	81,6%	82,3%
	Sí	Column %	15,9%	18,8%	18,4%	17,7%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Zona: NORTE (Castilla y León, Castilla la Mancha, Cantabria, Aragón)_cod	No	Column %	81,9%	80,8%	81,8%	81,6%
	Sí	Column %	18,1%	19,2%	18,2%	18,4%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Zona: Galicia, País Vasco, y Asturias_cod	No	Column %	85,1%	89,9%	86,5%	86,9%
	Sí	Column %	14,9%	10,1%	13,5%	13,1%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Zona: Canarias_cod	No	Column %	93,6%	94,8%	96,9%	95,4%
	Sí	Column %	6,4%	5,2%	3,1%	4,6%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 8.3.12 Pearson Chi-Square Tests (Encuesta online)

Sexo: Hombre_cod	Chi-square	12,533
	df	2
	Sig.	,002(*,a)
Sexo: Mujer_cod	Chi-square	12,533
	df	2
	Sig.	,002(*,a)
Edad: De 16 a 20 años_cod	Chi-square	109,027
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Edad: De 21 a 35 años_cod	Chi-square	247,500
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Edad: De 36 a 55 años_cod	Chi-square	372,643
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Edad: Más de 55 años_cod	Chi-square	435,871
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Estudios: Sin estudios_cod	Chi-square	4,636
	df	2
	Sig.	,098(b,c,a)
Estudios: Primarios_cod	Chi-square	42,052
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Estudios: Secundarios_cod	Chi-square	111,972
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Estudios: Especialización_c od	Chi-square	174,227
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Estudios: Universitarios_cod	Chi-square	376,059
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Situación Laboral: Ocupados_cod	Chi-square	383,361
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Situación Laboral: Desempleados_co d	Chi-square	141,381
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Situación Laboral: Inactivos (Jubilados o Pensionistas)_cod	Chi-square	352,253
	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Situación Laboral:	Chi-square	126,948

Inactivos (Estudiantes, Amas de Casa, Resto)_cod	df	2
	Sig.	,000(*,a)
Zona: Comunidad de Madrid_cod	Chi-square	,289
	df	2
	Sig.	,866(a)
Zona: Cataluña_cod	Chi-square	,590
	df	2
	Sig.	,745(a)
Zona: LEVANTE (Comunidad Valenciana, Baleares y Murcia)_cod	Chi-square	,336
	df	2
	Sig.	,846(a)
Zona: Andalucía_cod	Chi-square	,897
	df	2
	Sig.	,639(a)
Zona: NORTE (Castilla y León, Castilla la Mancha, Cantabria, Aragón)_cod	Chi-square	,114
	df	2
	Sig.	,945(a)
Zona: Galicia, Pais Vasco, y Asturias_cod	Chi-square	2,755
	df	2
	Sig.	,252(a)
Zona: Canarias_cod	Chi-square	3,464
	df	2
	Sig.	,177(a)

Results are based on nonempty rows and columns in each innermost subtable.

* The Chi-square statistic is significant at the 0.05 level.

- a Some cell counts in this subtable are not integers. They were rounded to the nearest integer before the computation of Chi-square test.
- b More than 20% of cells in this subtable have expected cell counts less than 5. Chi-square results may be invalid.
- c The minimum expected cell count in this subtable is less than one. Chi-square results may be invalid.

Tabla 8.3.13 Comparisons of Column Proportions (b,c) (Encuesta online)

		1	2	3
		(A)	(B)	(C)
Sexo:	No	B		
Hombre_cod	Sí		A	
Sexo:	No		A	
Mujer_cod	Sí	B		
Edad: De 16 a	No		A	A
20 años_cod	Sí	B C		
Edad: De 21 a	No	C	C	
35 años_cod	Sí			A B
Edad: De 36 a	No	B C		B
55 años_cod	Sí		A C	A
Edad: Más de	No		A	A
55 años_cod	Sí	B C		
Estudios: Sin	No		.(a)	.(a)
estudios_cod	Sí		.(a)	.(a)
Estudios:	No			A B
Primarios_cod	Sí	C	C	
Estudios:	No			A B
Secundarios_c	Sí	C	C	
od	No	B		A B
Estudios:	Sí	C	A C	
Especialización	No	C	A C	
_cod	Sí	B		A B
Estudios:	No	C	A C	
Universitarios_	Sí	B		A B
_cod	No	B C	C	
Situación	Sí		A	A B
Laboral:	No	B C		B
Ocupados_cod	Sí		A C	A
Situación	No		A	A
Laboral:	Sí	B C		
Inactivos	No		A	A
(Jubilados o	Sí	B C		
Pensionistas)_	No		A	A
_cod	Sí	B C		
Situación	No		A	A
Laboral:	Sí	B C		
Inactivos	No		A	A
(Estudiantes,	Sí	B C		
Amas de Casa,	No		A	A
Resto)_cod	Sí	B C		
Zona:	No			
Comunidad de	Sí			
Madrid_cod	No			
Zona:	Sí			

Cataluña_cod	Sí			
Zona: LEVANTE	No			
(Comunidad Valenciana, Balears y Murcia)_cod	Sí			
Zona: Andalucía_cod	No			
	Sí			
Zona: NORTE	No			
(Castilla y León, Castilla la Mancha, Cantabria, Aragón_cod	Sí			
Zona: Galicia, Pais Vasco, y Asturias_cod	No			
	Sí			
Zona: Canarias_cod	No			
	Sí			

Results are based on two-sided tests with significance level 0.05. For each significant pair, the key of the category with the smaller column proportion appears under the category with the larger column proportion.

- a This category is not used in comparisons because its column proportion is equal to zero or one.
- b Tests are adjusted for all pairwise comparisons within a row of each innermost subtable using the Bonferroni correction.
- c Cell counts of some categories are not integers. They were rounded to the nearest integers before performing column proportions tests.

Figura 8.3.3 Perfiles de Encuestación: Encuesta Smartphone

PERFILES DE ENCUESTACIÓN: Encuesta Smartphone

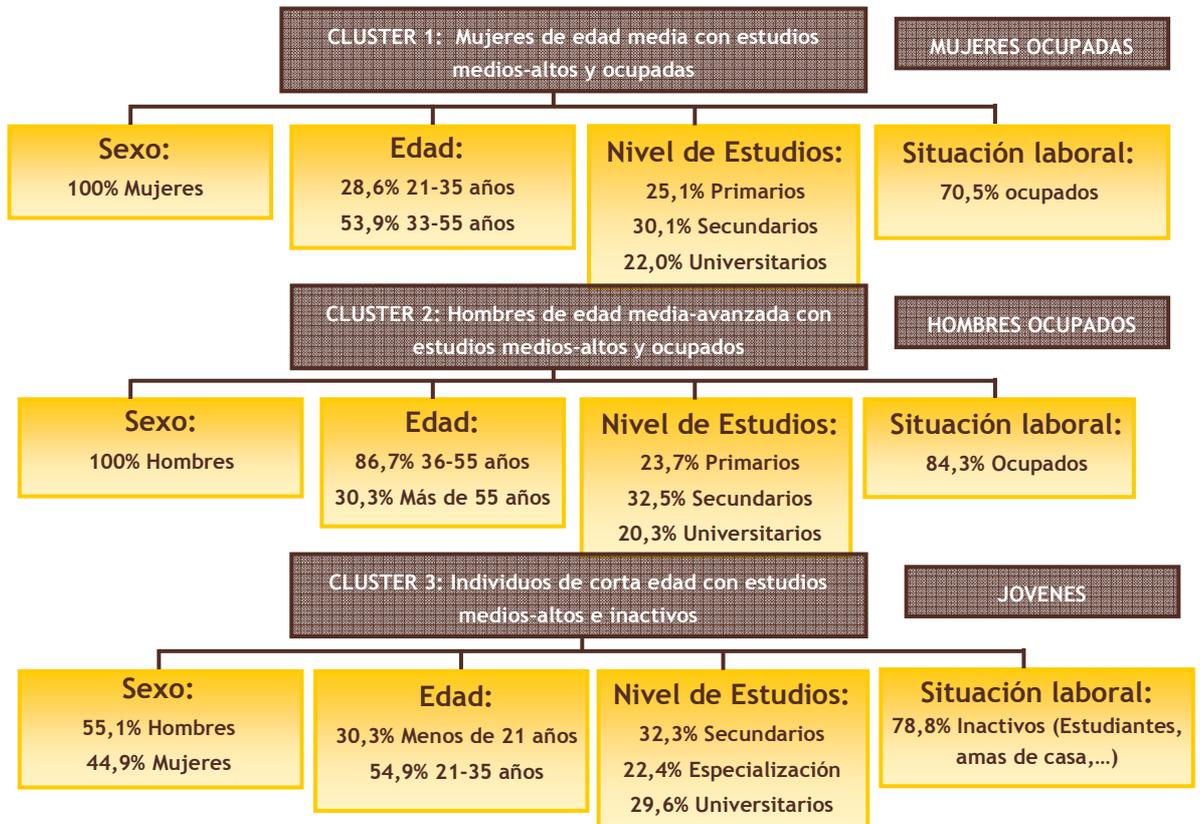


Tabla 8.3.14 Initial Cluster Centers (Encuesta smartphone)

	Cluster		
	1	2	3
Sexo: Hombre_cod	,00	1,00	1,00
Sexo: Mujer_cod	1,00	,00	,00
Edad: Menor de 21_cod	,00	,00	1,00
Edad: De 21 a 35 años_cod	,00	,00	,00
Edad: De 36 a 55 años_cod	,00	1,00	,00
Edad: Más de 55 años_cod	1,00	,00	,00
Estudios: Sin estudios_cod	,00	,00	,00
Estudios: Primarios_cod	,00	,00	,00
Estudios: Secundarios_cod	1,00	,00	1,00
Estudios: Especialización (FP, Módulos, ...)_cod	,00	,00	,00
Estudios: Universitarios_cod	,00	1,00	,00
Situación Laboral: Ocupados_cod	1,00	1,00	,00
Situación Laboral: Desempleados_cod	,00	,00	,00
Situación Laboral: Inactivos (Jubilados o Pensionistas)_cod	,00	,00	,00
Situación Laboral: Inactivos (Estudiantes, Amas de Casa, Resto)_cod	,00	,00	1,00
Situación Laboral: Ns / Nc_cod	,00	,00	,00
Zona: Comunidad Madrid_cod	,00	,00	,00
Zona: Cataluña_cod	,00	,00	1,00
Zona: LEVANTE (Comunidad Valenciana, Baleares y Murcia)_cod	,00	,00	,00
Zona: Andalucía_cod	,00	,00	,00
Zona: NORTE (Castilla y León, Castilla la Mancha, Cantabria, Aragón)_cod	,00	,00	,00
Zona: Galicia, País Vasco, y Asturias_cod	,00	1,00	,00
Zona: Canarias_cod	1,00	,00	,00
Zona: Ceuta-Melilla_cod	,00	,00	,00

Tabla 8.3.15 Iteration History(a) (Encuesta smartphone)

		Change in Cluster Centers		
		1	2	3
Iteration	1	1,568	1,242	1,145
	2	,395	,431	,295
	3	,069	,072	,285
	4	,018	,014	,071
	5	,011	,000	,033
	6	,028	,000	,081
	7	,000	,000	,000

a Convergence achieved due to no or small change in cluster centers. The maximum absolute coordinate change for any center is ,000. The current iteration is 7. The minimum distance between initial centers is 2,828.

Tabla 8.3.16 Final Cluster Centers (Encuesta smartphone)

	Cluster		
	1	2	3
Sexo: Hombre_cod	,00	1,00	,55
Sexo: Mujer_cod	1,00	,00	,45
Edad: Menor de 21_cod	,01	,00	,30
Edad: De 21 a 35 años_cod	,29	,26	,55
Edad: De 36 a 55 años_cod	,54	,44	,03
Edad: Más de 55 años_cod	,16	,30	,12
Estudios: Sin estudios_cod	,02	,03	,03
Estudios: Primarios_cod	,25	,24	,06
Estudios: Secundarios_cod	,30	,33	,32
Estudios: Especialización (FP, Módulos, ...)_cod	,18	,18	,22
Estudios: Universitarios_cod	,22	,20	,29
Situación Laboral: Ocupados_cod	,70	,84	,00
Situación Laboral: Desempleados_cod	,18	,09	,21
Situación Laboral: Inactivos (Jubilados o Pensionistas)_cod	,06	,03	,00

Situación Laboral: Inactivos (Estudiantes, Amas de Casa, Resto)_cod	,03	,01	,79
Situación Laboral: Ns / Nc_cod	,02	,03	,00
Zona: Comunidad Madrid_cod	,14	,15	,10
Zona: Cataluña_cod	,13	,17	,21
Zona: LEVANTE (Comunidad Valenciana, Balears y Murcia)_cod	,16	,15	,21
Zona: Andalucía_cod	,17	,15	,28
Zona: NORTE (Castilla y León, Castilla la Mancha, Cantabria, Aragón_cod	,19	,21	,10
Zona: Galicia, País Vasco, y Asturias_cod	,15	,14	,05
Zona: Canarias_cod	,05	,03	,06
Zona: Ceuta-Melilla_cod	,00	,00	,00

Tabla 8.3.17 Number of Cases in each Cluster (Encuesta smartphone)

		Unweighted	Weighted
Cluster	1	115,000	115,861
	2	108,000	107,669
	3	40,000	39,470
Valid		263,000	263,000
Missing		,000	,000

Tabla 8.3.18 Distribución por tipo de cluster (Encuesta smartphone)

			1	2	3	Total
Sexo: Hombre_cod	No	Column %	100,0%	,0%	44,9%	50,8%
	Sí	Column %	,0%	100,0%	55,1%	49,2%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Sexo: Mujer_cod	No	Column %	,0%	100,0%	55,1%	49,2%
	Sí	Column %	100,0%	,0%	44,9%	50,8%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Edad: Menor de 21_cod	No	Column %	98,7%	99,5%	69,7%	94,7%
	Sí	Column %	1,3%	,5%	30,3%	5,3%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Edad: De 21 a 35 años_cod	No	Column %	71,4%	74,3%	45,1%	68,6%
	Sí	Column %	28,6%	25,7%	54,9%	31,4%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Edad: De 36 a 55 años_cod	No	Column %	46,1%	56,4%	97,4%	58,0%
	Sí	Column %	53,9%	43,6%	2,6%	42,0%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Edad: Más de 55 años_cod	No	Column %	83,8%	69,7%	87,8%	78,7%
	Sí	Column %	16,2%	30,3%	12,2%	21,3%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Estudios: Sin estudios_cod	No	Column %	98,2%	96,9%	97,3%	97,5%
	Sí	Column %	1,8%	3,1%	2,7%	2,5%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Estudios: Primarios_cod	No	Column %	74,9%	76,3%	94,0%	78,3%
	Sí	Column %	25,1%	23,7%	6,0%	21,7%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Estudios: Secundarios_ cod	No	Column %	69,9%	67,5%	67,7%	68,6%
	Sí	Column %	30,1%	32,5%	32,3%	31,4%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Estudios: Especializació n (FP, Módulos, ...)_cod	No	Column %	82,0%	82,3%	77,6%	81,4%
	Sí	Column %	18,0%	17,7%	22,4%	18,6%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Estudios: Universitarios _cod	No	Column %	78,0%	79,7%	70,6%	77,6%
	Sí	Column %	22,0%	20,3%	29,4%	22,4%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Situación Laboral: Ocupados_co d	No	Column %	29,5%	15,7%	100,0%	34,4%
	Sí	Column %	70,5%	84,3%	,0%	65,6%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Situación Laboral: Desempleado s_cod	No	Column %	82,0%	91,5%	78,8%	85,4%
	Sí	Column %	18,0%	8,5%	21,2%	14,6%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Situación Laboral: Inactivos (Jubilados o Pensionistas) _cod	No	Column %	93,6%	96,6%	100,0%	95,8%
	Sí	Column %	6,4%	3,4%	,0%	4,2%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Situación Laboral: Inactivos (Estudiantes, Amas de Casa, Resto)_cod	No	Column %	96,7%	99,2%	21,2%	86,4%
	Sí	Column %	3,3%	,8%	78,8%	13,6%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Situación Laboral: Ns / Nc_cod	No	Column %	98,2%	97,0%	100,0%	98,0%
	Sí	Column %	1,8%	3,0%	,0%	2,0%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Zona: Comunidad Madrid_cod	No	Column %	86,0%	84,7%	90,4%	86,1%
	Sí	Column %	14,0%	15,3%	9,6%	13,9%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Zona: Cataluña_cod	No	Column %	86,9%	82,8%	79,2%	84,1%
	Sí	Column %	13,1%	17,2%	20,8%	15,9%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Zona: LEVANTE (Comunidad Valenciana, Baleares y Murcia)_cod	No	Column %	83,8%	85,0%	79,4%	83,6%
	Sí	Column %	16,2%	15,0%	20,6%	16,4%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Zona: Andalucía_cod	No	Column %	83,0%	85,3%	71,5%	82,2%
	Sí	Column %	17,0%	14,7%	28,5%	17,8%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Zona: NORTE (Castilla y León, Castilla la Mancha, Cantabria, Aragón)_cod	No	Column %	80,8%	79,4%	89,9%	81,6%
	Sí	Column %	19,2%	20,6%	10,1%	18,4%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Zona: Galicia, País Vasco, y Asturias_cod	No	Column %	84,9%	86,1%	95,4%	87,0%
	Sí	Column %	15,1%	13,9%	4,6%	13,0%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Zona: Canarias_cod	No	Column %	94,6%	96,7%	94,1%	95,4%
	Sí	Column %	5,4%	3,3%	5,9%	4,6%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Zona: Ceuta-Melilla_cod	No	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Total	Column %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 8.3.19 Cluster Number of Case - (%) (Encuesta smartphone)

1		44,1%
2		40,9%
3		15,0%
Total	Total	100,0%
	Base	263