

## PONENCIA

### “Análisis del Comercio Electrónico en la Región de Murcia mediante una técnica de prospectiva”

Bernal García, Juan Jesús [juanjesus.bernal@upct.es](mailto:juanjesus.bernal@upct.es)

Martínez María-Dolores, Soledad María [soledad.martinez@upct.es](mailto:soledad.martinez@upct.es)

Sánchez García, Juan Francisco [jf.sanchez@upct.es](mailto:jf.sanchez@upct.es)

Dpto. de Métodos Cuantitativos e Informáticos.

Universidad Politécnica de Cartagena.

Facultad de Ciencias de la Empresa.

Paseo Alfonso XIII, 50 - 30203 CARTAGENA

**Palabras clave:** Comercio Electrónico, Delphi, Hoja de cálculo, Análisis Regional, e-business

**Área Temática:** Tecnología de la Información y el Conocimiento

#### Resumen

Debido a la rápida evolución que están sufriendo las Tecnologías de la Información y de la Comunicación así como los efectos que las mismas pueden tener en el desarrollo económico, y los múltiples cambios y adaptaciones que se están implantando en todos los agentes implicados como por ejemplo la transformación de los considerados modelos de negocio tradicionales, resulta muy complicado el obtener información fiable y detallada sobre este entorno. Hemos optado por realizar una consulta a “expertos” en diferentes materias relacionadas con el entorno profesional o intelectual en el que se desenvuelve nuestro análisis, basándonos en una técnica prospectiva de investigación, el método Delphi. En este proyecto participan personas pertenecientes a las *áreas de Docencia, Investigación Académica, Empresas Privadas y Públicas, Organizaciones Empresariales y de Consumidores, Instituciones Gubernamentales, Técnicos, Consultores, Asesores, etc...* Tras el análisis cualitativo/cuantitativo de los datos contrastados obtenidos mediante esta técnica, se presenta en este trabajo, una aproximación a la situación actual de la Región de Murcia en el contexto del Comercio Electrónico, incidiendo especialmente en las características que influyen en el perfil de la empresa murciana y del comprador murciano on-line.

## **Introducción**

Partiendo del hecho que el comercio electrónico se basa en una tecnología en constante evolución y que se ha desarrollado con gran celeridad y en un espacio muy breve de tiempo, nos interesaba especialmente conocer la percepción general del estado actual y la evolución futura de la Región de Murcia sobre esta nueva forma de entender el comercio, saber los factores a salvar y aquellos que se deberían potenciar, los agentes inmersos de forma directa en el proceso así como las características que definen principalmente cualquier lugar en la red desde la perspectiva del consumidor. Todo esto resulta muy complicado de predecir, sobre todo al intentar explicar el comportamiento o la importancia que ciertas variables pueden tener en el futuro y sobre todo como afectaran las mismas al desarrollo del e-commerce. Hemos de tener en cuenta además que debido a que la implantación del comercio electrónico, sobre todo en España es relativamente reciente, no se tienen datos históricos para realizar estudios que representen su evolución futura en base a hechos pasados. Un hecho que nos indica la veracidad de esta problemática, es que el propio Instituto Nacional de Estadística (INE), no ha introducido en la elaboración de sus índices variables que detecten el grado de implantación del comercio electrónico en el comercio minorista de nuestro país hasta el año 2000. Esta falta de información de campo para poder realizar un estudio serio se agudiza aún más si descendemos del nivel nacional a niveles autonómicos, siendo realmente muy pocos los estudios que en este nivel se realizan.

Mediante este trabajo desglosamos por tanto todos estos factores, contrastando si las variables que efectivamente se consideran de mayor relevancia para el desarrollo del Comercio Electrónico a nivel nacional, tienen la misma en la Región de Murcia, tanto desde el punto de vista de la empresa como de los consumidores, y las que se pueden estimar deficitarias o un obstáculo para su evolución próxima y conocer por ejemplo, las variables involucradas referentes a la seguridad tienen el peso específico que se intuye a priori en este desarrollo y por tanto, deducir si un incremento o una mejora de estos condicionantes o bien de cualesquiera otros, nos permitiría perfeccionar nuestros niveles respecto a este nuevo sistema de hacer negocios.

## **Metodología Delphi**

Es un método de pronósticos basado en la consulta a personas que poseen conocimientos importantes sobre el entorno que estudiamos y en el que desarrollan su labor, utilizado principalmente cuando los datos son escasos. Esta técnica utiliza el

criterio u opinión de las personas que componen el panel y ciertas relaciones entre las mismas para transformar la información cualitativa obtenida en estimados cuantitativos.

Esta metodología es utilizada sobre todo en áreas de tecnología, con productos y procesos que implican cierto grado de innovación, en las que se dan esta serie de condicionantes:

- No existen datos históricos con los que trabajar o los que existen no se adecuan al tema.
- El impacto de los factores externos es si cabe de mayor importancia que el de los internos.
- La implantación de tecnologías y el desarrollo de las mismas, puede propiciar en ocasiones, cierto grado de rechazo.

Estos tres motivos eran hechos suficientes para escoger la Metodología Delphi como apropiada al tema sobre el que queríamos indagar, ya que por la naturaleza de la investigación requeríamos de un enfoque interdisciplinario que nos permitiera conocer la situación del comercio electrónico en la Región de Murcia. Además los factores que resultaban en definitiva más influyentes, y debido a que en primer lugar no había datos con los que poder realizar apreciaciones, es decir los que pueden tener efectos positivos y/o negativos sobre la implantación de la tecnología en un momento y espacio determinado, en demasiadas ocasiones no dependen exclusivamente de las empresas sino de agentes externos a las mismas, como la existencia de una legislación apropiada, apoyo financiero, etc. En último lugar y dadas las características de la empresa murciana tradicional, que de forma general presenta un tamaño reducido, lo que puede derivar en que esta sea bastante reacia a establecer soluciones de comercio electrónico en su empresa, al tiempo que sucede lo mismo con los consumidores, que también pueden presentar ciertas reticencias ante una evolución tan veloz que les podría hacer variar drásticamente sus hábitos de consumo y que en ocasiones no son capaces de percibir de una forma global sino completamente parcializada. Por este motivo estimamos conveniente el explorar los conocimientos que acerca de este tema tenían ciertas personas inmersas en distintas áreas de conocimiento y/o profesionales implicados de una u otra forma en este tema.

Mediante estas consultas pensamos que podíamos identificar cuál es la realidad existente y qué hechos son los que se han de acometer con más precisión para alcanzar un nivel de implantación aceptable.

*Landeta*<sup>1</sup> plantea una serie de premisas en las que ha de estar basada esta metodología y entre las que recuperamos las siguientes:.

- ★ El análisis tradicional basado en tratamiento de información objetiva en ocasiones esta limitado, sobre todo ante la ausencia o indisponibilidad de dicha información.

- ★ En disciplinas tales como la previsión y sobre todo en circunstancias determinadas como incertidumbre, falta de información, etc, es necesario y deseable el recurrir al juicio de los expertos.

- ★ El juicio individual de un experto presenta sesgos e imperfecciones derivados de sus limitaciones respecto a la información que maneja. Además en los juicios grupales normalmente superan en calidad a los individuales porque disponen de más información y porque se presentan procesos psicológicos en la discusión que de forma individual no se darían.

*Norman C. Dalkey*<sup>2</sup> añadió una serie de postulados entre los que destacamos:

- ★ La información recogida mediante un grupo de expertos es al menos igual o mayor que la que recoge un solo miembro de dicho grupo.

- ★ La información incorrecta que acumula el grupo también es igual o mayor que la que presenta un solo miembro.

- ★ El número de modelos informales de estimación de los que dispondrá el grupo para alcanzar una estimación, será al menos del mismo tamaño como el que pueda presentar cualquiera de sus miembros.

- ★ Ocurrirá del mismo modo con los modelos informales erróneos de los que se disponga en el seno del grupo.

- ★ Cuando se solicita una estimación numérica a un experto, este la hace en función de una distribución de probabilidad poco definida que intuye. La estimación que realiza es en cierta forma una medida de la tendencia central de esa distribución. Por esta razón, teóricamente, podemos decir que obtendremos una estimación más precisa mediante la

---

<sup>1</sup> Jon Landeta “El método Delphi. Una técnica de previsión para la incertidumbre”

<sup>2</sup> Estos postulados han sido extraídos por Landeta de los artículos y estudios presentados por Norman C. Dalkey siguientes: “Delphi”, The Rand Corporation (1967); “Comparison of group judgment techniques with short-range predictions and almanac questions”, The Rand Corporation (1971); “Analysis from a group opinion study”, Futures, vol 1, nº 6 (1969)

suma de las distribuciones individuales de los miembros del grupo y seleccionando su media o mediana en la distribución agregada obtenida como respuesta de grupo.

Esta técnica tiene una serie de *características* que le permiten maximizar y minimizar las ventajas e inconvenientes derivadas del mismo:

- **Anonimato**, los expertos no conocen la identidad del resto del panel con lo que se gana en coherencia en las respuestas y se evitan sesgos derivados de presencias importantes que puedan condicionar las mismas.
- **Heterogeneidad**, los participantes pueden representar áreas muy diversas pudiendo posicionarse en los extremos por esta razón frente a las mismas condiciones que los otros panelistas.
- **Interacción o feedback controlado**. Las iteraciones en las circulaciones permiten una retroalimentación controlada presentando no sólo la opinión del experto sino la de la mayoría, indicando el grado de acuerdo alcanzado.
- **Respuesta Estadística**. Al utilizar el cuestionario podemos realizar un tratamiento estadístico midiendo el grado de consenso o dispersión de la respuesta, pese a que la información obtenida en ocasiones tiene carácter cualitativo. Cuando la estimación solicitada es numérica la respuesta de grupo se obtiene por la mediana de las respuestas individuales, eligiendo esta medida normalmente, porque es la que sitúa en la mitad obviando así las opiniones situadas en los extremos.

## Grupo de Expertos y Proceso de Circulaciones

Optamos por denominarlos “*observadores privilegiados*” utilizando ambos términos de forma indistinta para obviar el hecho que subyace en la palabra experto como aquél que tiene un conocimiento profundo pero limitado por la especialización en un área determinada. Las áreas de conocimiento a la que pertenecían el total del panel seleccionado y que nos iban a permitir obtener la heterogeneidad deseada para desarrollar los temas fueron: Docentes e Investigadores, Representantes de Organizaciones Empresariales, de Consumidores o de Instituciones Gubernamentales, Empresa Pública o Privada, Técnicos, Consultores, Auditores. Además incluimos en el cuestionario una pregunta de autoevaluación que nos permitió saber cuál era definitivamente la composición del panel a nivel de conocimientos sobre estos términos: Nuevas Tecnologías aplicadas a la Gestión Empresarial, Comercio Electrónico,

Seguridad en el Comercio Electrónico, Conducta del Consumidor, y la PYME en la Región de Murcia<sup>3</sup>.

Utilizamos también un criterio de selección de los expertos, basándonos en la utilización del mismo como soporte para la realización de las consultas, las cuentas individuales de correo electrónico o en su defecto las de la empresa u organización a la que pertenecían, lo que nos sirvió como método de filtrado y como sistema para medir el nivel de implicación sobre el tema a discutir, es decir, la utilización de tecnologías de la información y la comunicación.

El panel lo conformaron un total de 23 expertos, el 25,55% de la selección previa, cifra que consideramos suficiente ya que distintos estudios consultados afirman que un 20% de nivel en respuestas auto-administradas pueden considerarse un éxito ya que estas suelen ser muy escasas<sup>4</sup>. En esta ocasión la técnica se basó en el esquema que presentamos en la *Figura 1*, constando sólo de dos circulaciones reales y de una tercera que nos sirvió para enviar los resultados obtenidos y las conclusiones a los expertos, por lo que esta última no puede considerarse una circulación propiamente dicha.

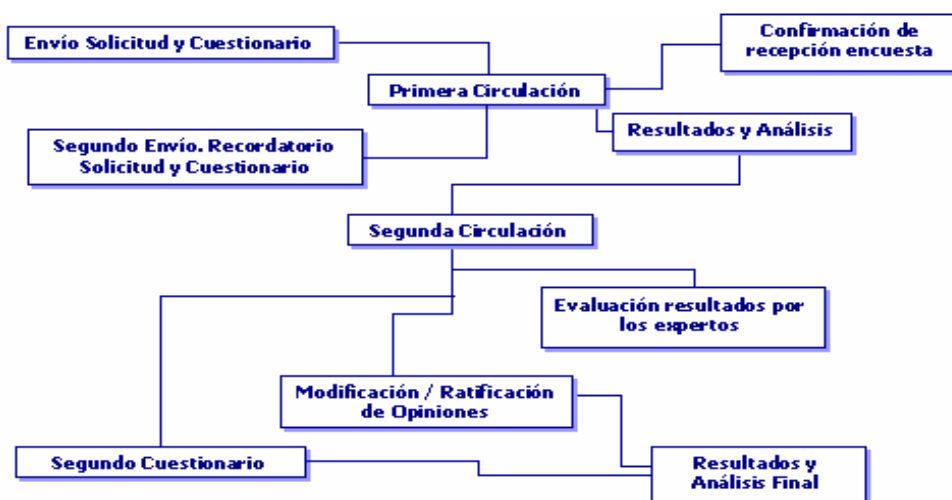


Figura 1. Esquema del proceso de circulaciones

Pretendíamos con esto dotar la proceso de mayor rapidez, algo deseable por dos motivos ya que el tema tratado como hemos reseñado puede evolucionar de forma impensable en un espacio de tiempo muy breve, y por otro lado porque el número de expertos que podían finalmente abandonar el proceso sería menor si este se acortaba, por lo que obtendríamos una mayor eficacia.

<sup>3</sup> Se les denominó ponderaciones *a*, *b*, *c*, *d* y *e*, respectivamente.

<sup>4</sup> Aunque no existe un número óptimo para la composición final del panel, Landeta indica que siete es el mínimo considerado aceptable, reflejando que más de treinta expertos no aportan información que mejore el estudio y sin embargo si que aumentan el coste y el esfuerzo a realizar para el control de los mismos por parte del grupo coordinador.

La primera circulación se realizó en un cuestionario<sup>5</sup> de 18 preguntas, consistentes en la mayoría de los casos de preguntas de valuación y/o jerarquización mediante escalas de tipo *Likert*, ya que este sistema nos aporta una mejora en la forma de priorización clásica cuando el número de cuestiones e ítems planteados es elevado y además nos permite obtener valores cuantitativos sobre escalas cualitativas. Se realizó un análisis descriptivo de cada ítem reordenándolos en función de la mayor mediana en primer lugar, mayor media en segundo y en último lugar eligiendo los de menor desviación típica. Las preguntas abiertas fueron reestructuradas en unas conclusiones finales, priorizadas en función del número de veces que un mismo tema se planteaba o existía una visión similar acerca de uno de los eventos planteados. Estas preguntas muestran mayores dificultades a la hora de ser analizadas porque presentan ambigüedades, desorganización y poca estructura, siendo además las que presentan mayores sesgos derivados de la personalidad, cultura, afinidad al tema y actitud del experto, y siendo finalmente las que ofrecen un menor número de respuestas reales, ya que al ser libres resultan más complicadas de contestar como pudimos comprobar al realizar la segunda circulación, aunque como ventaja incorporan una mayor cantidad de información al estudio.

La segunda circulación, se inició con el envío a los expertos de un informe general con los primeros resultados obtenidos así como con un informe personalizado para cada uno de ellos, en los que se indicaba a cada observador los ítems del anterior cuestionario en los que sus respuestas no se situaban dentro del rango de estabilidad deseado (cuartiles centrales de la distribución) al tiempo que les presentábamos la respuesta que nos facilitó en su cuestionario y la mediana obtenida en ese mismo punto para el conjunto del panel. En este informe se les presentaba la posibilidad de poder modificar las respuestas que consideraban oportunas obteniendo así con esta recirculación de la información o feedback, la interacción necesaria por el que este método se caracteriza.

Derivados de los primeros resultados extraídos, se observaron ciertos aspectos que aparecían de manera reiterada y que los expertos habían señalado en las preguntas que habíamos establecido de forma abierta y que tal vez no se habían tenido en cuenta de forma suficiente. Por este motivo, y considerando que finalmente el nivel de

---

<sup>5</sup> Versiones *Word 2002* y *Word 6.0/95*, en formato formulario es decir con una estructura predefinida que se puede rellenar sobre el mismo fichero. Utilizamos campos de texto como espacios reservados para introducir la información y listas desplegables en donde elegir la evaluación correspondiente a cada ítem. Este sistema resulta muy útil, proporcionando ayuda para la cumplimentación del mismo.

estabilidad y consenso obtenido en el análisis fue muy alto teniendo el conjunto de respuestas un coeficiente de desviación muy pequeño, consideramos que los expertos no debían de someterse de nuevo a un cuestionario excesivamente restringido y largo que probablemente fomentaría las deserciones del proyecto, aunque sí que sería muy interesante incorporar y hacer mayor hincapié en estas nuevas cuestiones que habían surgido. Para ello se les enviaron, adjuntas a los informes, seis preguntas finales con las que se pretendía ampliar el anterior cuestionario. El nivel de respuestas en esta segunda circulación se estableció en 43,47% del total del panel.

El criterio clásico para establecer la finalización del proceso que nos ofreciera alguna garantía según esta metodología es el que se deriva de una situación de consenso de las opiniones vertidas en el estudio basándose en la concentración de las respuestas obtenidas, existiendo diferentes técnicas para medir dicho consenso, tales como, la medida del *Rango Intercuartílico Relativo (RIR)* es decir la diferencia entre el cuartil superior y el inferior dividido por la mediana, o el *Coeficiente de Variación (CV)* o la desviación típica de la distribución de las respuestas entre la media. Estos dos criterios aunque fueron calculados, no se utilizaron de forma específica, ya que la norma para medir el nivel de consenso tenía que predeterminarlo de forma arbitraria el grupo coordinador no teniendo datos de referencia sobre qué porcentaje sería el más adecuado para este tipo de estudios. Por esta razón se optó por utilizar un *criterio ad hoc*, es decir incorporar reglas de decisión, pero esta vez basadas en consultas bibliográficas previas que sí que nos indicaban que se podía establecer como criterio general que las respuestas eran estables, si el 80% del total se encontraban dentro del intervalo que proporcionaba la mediana más menos uno. Esta cota considerada como consenso aceptable fue el nivel mínimo considerado, pero no era aplicable en todas las preguntas, ya que en cuatro de ellas el rango de fluctuación de las respuestas se ampliaba (la escala de valuación *Likert* se establecía de uno a diez en lugar de uno a cinco como en las otras cuestiones), por lo que se fijó como óptimo el consenso en un 60% para dichas preguntas.

## **Parte A. Datos de los Expertos**

En la primera parte del cuestionario planteamos cinco cuestiones para conocer cuál iba a ser la composición final del panel de observadores privilegiados, así podemos afirmar que el 95,65% eran observadores de sexo masculino, pese a que la selección previa de expertos el porcentaje de mujeres era mayor. Esto confirma la teoría de que



los directivos de las empresas murcianas así como los principales representantes de instituciones y/o organizaciones, es decir aquellos que se sitúan en puestos directivos o de mayor autoridad suelen ser hombre siendo minoritario el ratio de mujeres. La media de edad osciló entre los 31 y 40 años en un 47,83%, seguido del escalón entre 41 y 50 años con un 21,74%, lo que nos lleva a suponer que las personas implicadas, o con un cierto nivel de conocimiento sobre nuevas tecnologías en general o bien sobre el comercio electrónico en particular que al tiempo ostentan un elevado grado de responsabilidad en sus organizaciones son bastante jóvenes, lo que contrasta con el perfil del empresario murciano que bibliográficamente hasta hace poco lo situaba como una persona mayor de 45 años.

Por otro lado solamente un 30,43% de los expertos había sido consultado o conocía esta técnica de estudio y la composición final del panel quedó tal y como se refleja en la *Figura 2*, lo

que nos aseguraba que existiera al menos una representación de cada uno de los perfiles profesionales o áreas señaladas de interés en nuestro estudio, y que podíamos considerar por tanto que el panel tenía la

<i>Área Profesional</i>	<i>Nº</i>	<i>%</i>
Docente / Investigador académico	5	21,74%
Empresa Pública	2	8,70%
Empresa Privada	8	34,78%
Instituciones Gubernamentales	1	4,35%
Representantes / Organizaciones Empresariales	5	21,74%
Representantes / Organizaciones Consumidores	1	4,35%
Técnicos, Consultores, Asesores	1	4,35%
Otros...	0	0%

*Figura 2. Perfiles Profesionales de la Composición del Panel*

heterogeneidad deseada, tal y como se especifica en este tipo de metodología. Señalar también, que el porcentaje mayor de participantes se dio en los expertos pertenecientes a las empresas privadas, seguidos de las organizaciones empresariales y los investigadores académicos, lo que puede indicarnos el grado tan elevado en el que la evolución y desarrollo del comercio electrónico es uno de los temas que mayor grado de interés y preocupación esta acaparando en el sector empresarial de la región.

Una última cuestión en esta parte, nos sirvió para que los expertos se auto-analizaran indicándonos el nivel de conocimiento que estimaban tenían sobre los temas principales sobre los que versaba nuestro estudio. El nivel sobre nuevas tecnologías aplicadas a la gestión empresarial fue el más elevado tal y como esperábamos al seleccionarlo, mientras que los conocimientos sobre la conducta del consumidor son los que obtienen un nivel menor, situándose los otros tres ítems en unos niveles medios bastante aceptables. Este dato resulta lógico si observamos la composición final del

panel, porque aunque fueron seleccionados un número mayor de expertos relacionados profesionalmente y de manera específica con este tema para que participaran en el estudio, finalmente el porcentaje de aceptación de los mismos respecto al total fue muy bajo. Estos coeficientes nos han servido para estudiar si existen modificaciones significativas dependiendo del nivel de conocimiento que los expertos consideraban tener acerca del tema sobre el que versaban el resto de partes del cuestionario cuando afectábamos las respuestas por dichas ponderaciones.

## Parte B. Situación actual y perspectivas de futuro en la Región de Murcia

En esta parte se plantearon seis preguntas cuyas conclusiones principales pasamos a mencionar a continuación.

El nivel de implantación en la PYME que los expertos determinaron que existe en la Región de Murcia en temas de Comercio Electrónico en comparación con otras Comunidades Autónomas es **Bajo** siendo esta la opinión del **56,52%**, seguida de un nivel **Muy Bajo** con el 30,43% y en ningún momento los datos nos indican que en este tipo de empresas dichos niveles están por encima del nivel considerado normal. Esto coincide con la contextualización previa respecto a la situación general de Murcia en el entorno nacional.

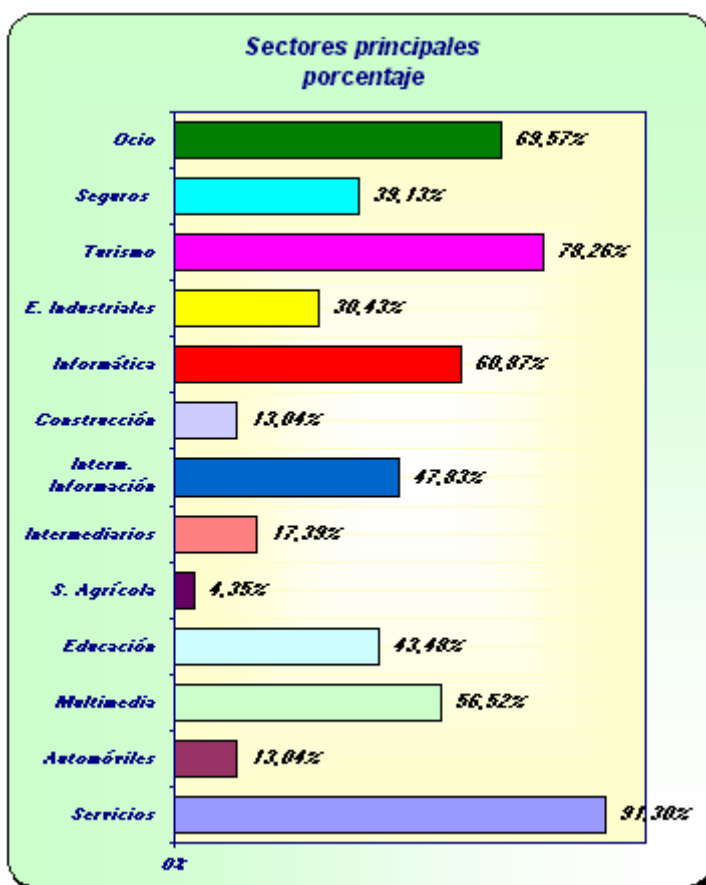


Figura 3. Sectores principales de crecimiento

Los principales sectores en los que se prevé un crecimiento real en la utilización del Comercio Electrónico en esta Región son, por orden de importancia, el sector **Servicios** en primer lugar, ya que reúne más del 90% de opiniones, seguida aunque a una distancia considerable por el sector *Turístico* y por el dedicado al *Ocio* (Figura 3).

El sector servicios y el turístico, considerando que esta comunidad ocupa el puesto número 13 como receptora del turismo nacional, son sectores que poseen un gran potencial, y aunque no bastaría exclusivamente con el fomento del e-commerce, este sería un buen sistema para dar a conocer dichas actividades en la región y facilitar los accesos a las mismas.

Posteriormente, se pidió que valoraran la importancia que los agentes enumerados podían tener en el fomento y desarrollo futuro del comercio electrónico en Murcia. Si nos fijamos exclusivamente, en la frecuencia relativa acumulada en los dos últimos escalones de valuación presentados, han sido de forma clara las ***Organizaciones Empresariales*** las que ocupan el primer lugar, y las *Empresas* en segundo término, seguidas por la *Administración*, aunque las dos primeras posiciones alteran este orden si tenemos en cuenta las medidas de tendencia central anteriormente mencionadas. Es interesante reseñar el escaso valor que se les otorga a los *Intermediarios* como agentes implicados en el desarrollo futuro de este tipo de economía en nuestra zona, así como la importancia prácticamente por igual que tienen tanto los consumidores como las empresas afectadas. Esto puede ser causa del sesgo motivado por la composición propia del panel, que como ya indicamos presenta un menor número de observadores representantes de los consumidores. Esta es una de las principales desventajas al trabajar con una metodología de este tipo. Respecto al peso que han de tener las organizaciones empresariales ha sido el factor que ha obtenido un menor nivel de consenso en las respuestas, mientras que dicho acuerdo es unánime para el caso de las empresas. De forma abierta se planteó la posibilidad de que los centros, bien de formación específica o general, debían de acercar el mundo de la red a los estudiantes para así en un plazo corto de tiempo, ya que estos que son los potenciales usuarios futuros, demanden servicios que se encuadren dentro del comercio electrónico, lo que les resultará sencillo ya que se encontrarán frente a un sistema con el que se hallaran totalmente familiarizados.

Respecto a qué acciones resultarían de mayor importancia en relación a su grado de implicación en el éxito a medio plazo del Comercio electrónico en Murcia, si nos fijamos en el porcentaje acumulado en los dos últimos escalones de valuación, destacan las acciones encaminadas a ***insertar eficaces políticas de seguridad***, seguido en importancia por una *mejora en las infraestructuras*, así como la existencia y fomento de *un plan regional* sobre este tema, aunque si tenemos en cuenta la priorización según las medidas de tendencia central, se incorporan por delante de dicho

plan, *las acciones educativas* en primer lugar, las dirigidas hacia los consumidores y en segundo lugar, las que se realizan en las empresas. Como podemos comprobar estas acciones son coherentes con la prioridad en los agentes que mencionábamos con anterioridad ya que deben ser acometidas por las empresas, las organizaciones empresariales y por la administración.

*Figura 4*

	Orden Sin ponderar	Mediana	Media $\mu$	Desv. Típica ( $\sigma$ )	RIR	CV	Orden <i>e</i>	Mediana <i>e</i>	Orden <i>b</i>	Mediana <i>b</i>
Legislación	6°	4	3,65	1,07	0,38	0,29	7°	2,4	7°	2,4
Mejora infraestructura regional	2°	4	4	0,9	0,25	0,23	3°	2,4	2°	2,4
Ayudas a empresas	7°	4	3,65	1,37	0,5	0,37	6°	2,4	4°	2,4
Incremento acciones educativas en empresas	4°	4	3,91	0,85	0,38	0,22	5°	2,4	3°	2,4
Incremento acciones educativas en consumidores	3°	4	3,96	0,77	0,38	0,19	4°	2,4	5°	2,4
Mejora política de Marketing	8°	3	3,09	1,08	0,67	0,35	8°	2	8°	1,6
Implementar eficaces políticas seguridad	1°	5	4,48	0,85	0,2	0,19	1°	3	1°	3
Existencia y fomento de un Plan Regional	5°	4	3,87	1,01	0,25	0,26	2°	3	6°	2,4

Presentamos otros factores tales como las *ayudas a las empresas*, que curiosamente se encuentran como segundo factor más ponderado en el último escalón de valoración con un 39,13%, pero que mediante el estudio de las medidas centrales de la distribución, pasan finalmente a situarse en el séptimo lugar. Este factor ha obtenido un nivel de consenso por debajo de la estabilidad deseada, y quizás sea este el motivo por el que al ponderar por los niveles de conocimiento de los expertos acerca de la estructura de la pequeña y mediana empresa en la región así como el comercio electrónico en general, este ítem oscile tanto, pasando de ocupar una séptima posición a alcanzar incluso la cuarta en este último caso (*Figura 4*).

De nuevo aparece la **formación** como algo vital e imprescindible para que el desarrollo del e-commerce sea algo efectivo. También se apunta que desde las Administraciones Públicas Regionales se deberían fomentar y ofertar ventajas a aquellos ciudadanos que utilicen la red como medio de realizar sus trámites administrativos. En la actualidad a nivel de Administración Central, España se encuentra en un estado muy avanzado dentro de la Unión Europea y así lo reseñan diferentes artículos respecto a la puesta a disposición de los ciudadanos de la posibilidad

de realizar operaciones de carácter administrativo vía Internet, aunque este desarrollo aún no es tan efectivo a nivel Regional.

Preguntamos a los componentes del panel, cuáles eran los factores que consideraban barreras básicas más importantes y que podrían resultar un inconveniente clave en la implantación y avance del Comercio electrónico en Murcia, encuadrándose las respuestas (*Figura 5*), si nos atenemos a los resultados obtenidos en los dos últimos escalones de la escala *Likert* presentada, en ***el desconocimiento que existe en el uso de las nuevas tecnologías*** (78,26%, en los dos últimos escalones de valoración), seguido de manera indistinta por la existencia de un *miedo claro ante posibles fallos en la seguridad de las transacciones y la falta de legislación y normativa* (ambos con un 69,57%) sobre estos temas. Cabe destacar en tercer lugar como barrera al desarrollo en la región la *falta de recursos tecnológicos* (60,87%). Podemos observar que estas respuestas conservan un grado de coherencia respecto a las anteriores elevado, pudiendo extraer una primera conclusión clara.

Los datos obtenidos nos llevan a plantear que la relación entre el establecimiento y desarrollo posterior de un Plan Regional que abarcara todas las cuestiones y necesidades que conllevan los temas acerca del comercio electrónico tales como seguridad, normativa, mejora del nivel formativo de empresas y consumidores, etc influiría de forma directamente proporcional en una mejora en la principal barrera señalada por los expertos, es decir una disminución en el desconocimiento generalizado sobre las nuevas tecnologías.

Los factores considerados barrera no se alteran si nos fijamos en las medidas centrales de la distribución si bien pasa a ocupar la primera posición el *miedo ante los fallos de seguridad* pasando en esta ocasión al tercero el *desconocimiento sobre las nuevas tecnologías*. Al afectar las respuestas por los niveles de ponderación a y b en este caso, no se observaron variaciones significativas de importancia.

Sin embargo no son considerados obstáculos importantes el *grado de apertura económica* que tiene la Región de Murcia, o que la posibilidad de que *no existan clientes potenciales en la red* o la consideración de que *los productos* que desde las empresas murcianas se puedan ofertar *no sean los adecuados*, aunque es en estos tres factores en los que existe un menor consenso finalmente en las repuestas.

Los observadores indicaron también como factor negativo al margen de los planteados, la existencia de que muchos empresarios solamente se interesan por mantener la empresa tal y como se conoce en la actualidad, sin innovar, bien sea en procesos, productos, técnicas de venta, o en otra área de su negocio, por lo que en

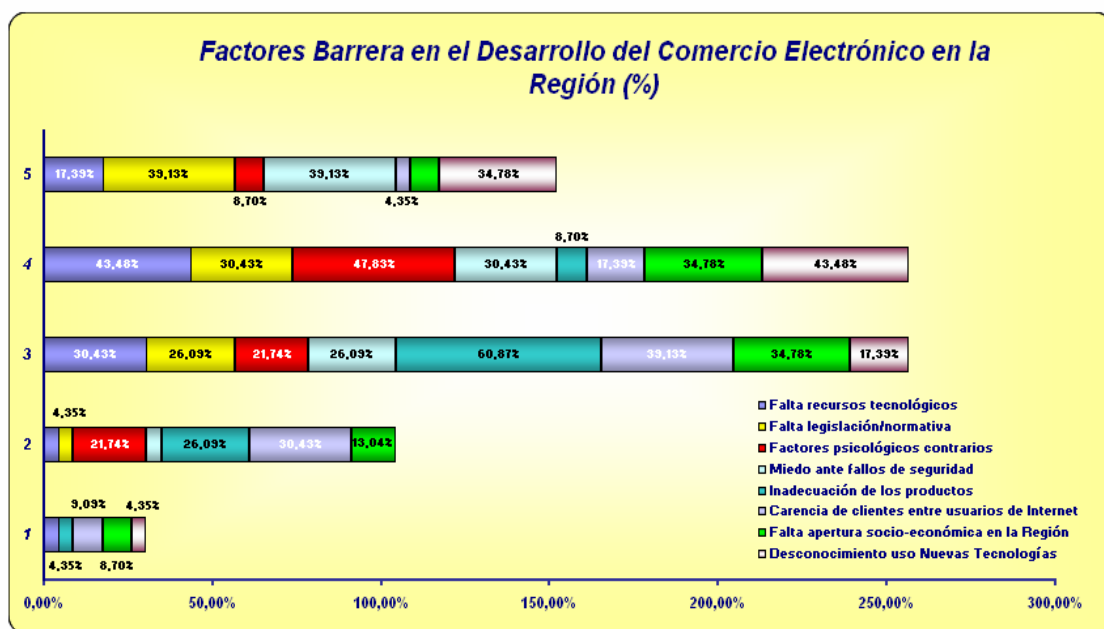


Figura 5. Factores Barrera para el Desarrollo del Comercio Electrónico en la

muchos casos es normal que no consideren las posibilidades que el comercio electrónico puede presentarles y por otro lado, el bajo nivel medio de formación existente que nuevamente aparece como barrera importante que no permite el desarrollo claro del e-commerce en la Región de Murcia.

En esta cuestión se presentaron unos niveles de consenso bastante elevados en todos los ítems, excepto en el que denominamos como *factores psicológicos contrarios* que con un 76,26% se sitúa por debajo del 80% establecido como nivel de concentración de las respuestas establecido como idóneo. Creemos que esto es lógico, ya que este factor depende exclusivamente de la percepción individual que tenga cada experto no existiendo datos objetivos que les puedan dar un marco de referencia sobre el que asentar sus respuestas, por lo que ninguno de los observadores entiende que este factor tenga una escasa relevancia como obstáculo de hecho un 47,83% lo valora con un cuatro en la escala de importancia.

Para asegurarnos una priorización en los factores anteriormente considerados como barreras clave se les preguntó directamente cuáles de ellos habrían de ser especialmente vigilados por su importancia, quedando dicha jerarquización tal y como se muestra en la *Figura 6*, constatándose que el factor considerado barrera principal es

el *miedo existente ante los fallos en la seguridad* de las transacciones, seguido del *alto grado de desconocimiento en el uso de nuevas tecnologías existente en nuestra región*.

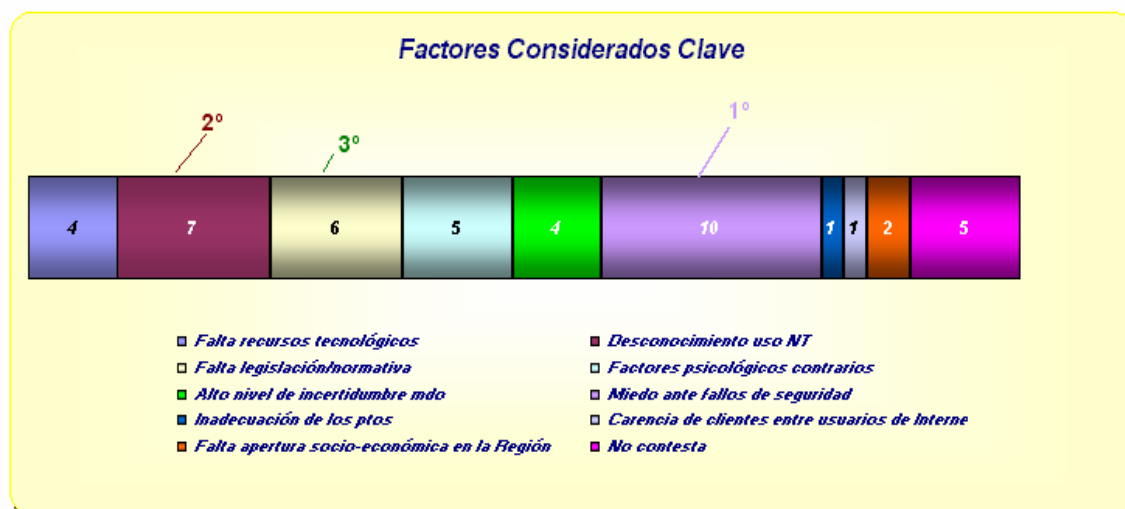


Figura 6. Factores Barrera considerados Clave

## Parte C. Las empresas de la Región

En esta parte preguntamos acerca de cuestiones más concretas sobre los objetivos, factores, barreras, etc que pueden afectar directamente a la empresa murciana. Según un 52,17% de los expertos la tipología de empresa considerada más idónea para utilizar el entorno de Internet en sus negocios según el tejido empresarial de nuestra región son las de tipo **mediano**, considerando como tales las que tienen entre 51 y 250 trabajadores

Ante el planteamiento de una valoración sobre los objetivos que se debían de priorizar en las empresas de la región para instaurar políticas de Comercio electrónico, hubo unanimidad sobre el objetivo de afrontarlo como una **nueva oportunidad de negocio y mercado**, así como la adquisición clara por parte de la empresa de *ventajas competitivas* (siendo este objetivo el más valorado en el último escalón de ponderación con un 21,74%, frente al 17,38% del anterior), seguida muy de cerca por objetivos referentes a utilizarlo como mecanismo que *acorte la cadena de distribución y posibilite la disminución en costes* así como la *posibilidad abrirse a una presencia más global*.

Cabe decir que, la presunción de la posibilidad de ahorro en costes es relativa ya que aunque puede ser real en la mayoría de los casos, también es cierto que dependerá de la estructura que tenga la empresa en sí misma, el modelo de negocio que vaya a implantar (no tendrán los mismos costes para asumir una cybertrader, es decir una empresa exclusiva de la red, que una cuyo modelo de negocio sea clicks&bricks, es

decir la que conjuga la tienda tradicional con la virtual), la adecuación al segmento de mercado al que se pretende llegar del medio y de la propia empresa, las estrategias que se deriven del planteamiento de negocio, etc.

La estandarización de los productos, así como los objetivos de mejora de segmentación y/o adaptación a la demanda, son los que obtienen una valoración menor después de realizar el análisis descriptivo. Es curioso que el objetivo que denominamos como *Venta* que aparecía con porcentaje de valoración en el último peldaño de la escala *Likert* utilizada con un 21,74%, al utilizar las medidas de tendencia central, queda desplazado a la novena posición.

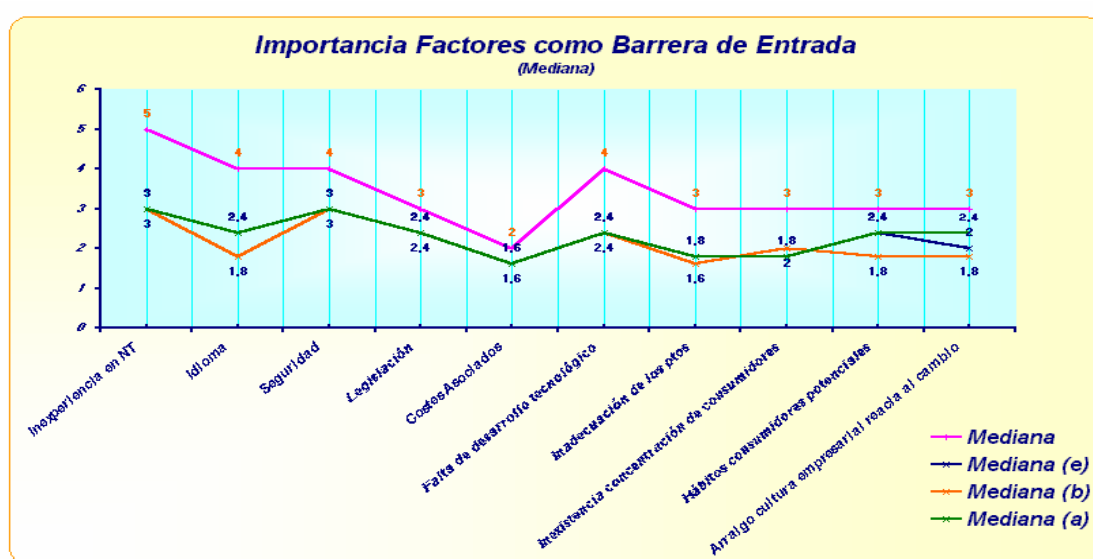


Figura 7. Medianas Importancia de los Factores como Barreras de Entrada

Por el contrario los factores que los expertos han considerado más relevantes como barreras de entrada en la red para las empresas murcianas, han obtenido ciertas discrepancias en algunos de los ítems presentados si aplicamos los factores de ponderación acerca del nivel de conocimiento de los expertos sobre la pyme murciana, sobre el comercio electrónico en general y sobre las nuevas tecnologías aplicadas a la gestión empresarial tales como *el arraigo empresarial reactio al cambio* o *hábitos de los consumidores potenciales*, tal y como se muestra en la representación gráfica de las medianas (Figura 7), si bien estas variaciones son comprensibles ya que pueden estar sometidas a múltiples consideraciones dependiendo de la posición del experto consultado.

Pese a que existen discrepancias latentes respecto a las barreras que condicionan las empresas murcianas en temas de comercio electrónico, los expertos tienen claro, sea



cual sea el nivel de conocimiento al que sometamos los resultados, que podemos concretarlas en cuatro principalmente:

- ✱ La inexperiencia en el conocimiento de nuevas tecnologías.
- ✱ Los temas de seguridad que generan gran incertidumbre sobre este sistema de hacer negocios.
- ✱ La falta de desarrollo tecnológico en la región y por lo tanto en las empresas.
- ✱ La legislación que es considerada insuficiente o no desarrollada totalmente

Las respuestas recogidas sobre los temas de seguridad y la falta de desarrollo tecnológico fueron las más reiteradas y las que presentaron un mayor índice de estabilidad..

Hay que destacar en este punto la importancia que tiene el hecho de ser o no los primeros en instaurar políticas de comercio electrónico en nuestro sector, ya que las barreras de entrada son crecientes en términos de proposición de valor para los usuarios<sup>6</sup>, así, si el número de clientes aumenta, el riesgo asociado a la compra disminuye y el valor se incrementa para cada consumidor. Si no somos los primeros en acertar con una política que nos sitúe dentro de la red, la existencia de otros que llegaron primero, implicará claramente una fuerte barrera de entrada para nuestra empresa.

Planteamos al panel, un incremento hipotético en la seguridad de las transacciones a los expertos cuestionando si este fuera una realidad si ellos estimaban que dicho incremento se produciría de manera proporcional o igual en la implantación de estrategias de comercio electrónico en las empresas regionales. El 73,91% de los observadores encuestados, opinó que efectivamente dicho incremento sería una realidad de confirmarse una mejora en la seguridad existente actualmente. Dejamos abierta la posibilidad de que aclararasen porqué opinaban de un modo u otro en esta cuestión y este es el extracto que obtuvimos de sus respuestas:

- ✱ Existen otros factores negativos que influyen más para la implantación, como por ejemplo el desarrollo tecnológico y la formación adecuada para su utilización.
- ✱ La estandarización de los productos que manejan la mayoría de las empresas hace que el conocimiento sobre los mismos aumente por lo que se incrementan las posibilidades de tener un ataque. Cuanto mayor sea la competitividad<sup>7</sup> sobre los

---

<sup>6</sup> A. Pulido “Una Nueva Interpretación de la Ley de Rendimientos. ¿Crecientes o Decrecientes?”

<sup>7</sup> Esta cuestión se amplió en mayor profundidad en la segunda circulación del estudio.

programas que utilizan las empresas implicará que los piratas informáticos no podrán tener ese elevado conocimiento sobre todo lo que exista en el mercado, con lo cual mediante la competencia se incrementará a su vez la seguridad.

\* Una mayor seguridad implicaría que un número mayor de clientes potenciales, fabricantes y empresas en general, accedieran con menos miedo a este tipo de comercio dotando de mayor agilidad así a las operaciones.

\* La garantía de protección de los intereses económicos, es una de las motivaciones principales a la hora de seleccionar el establecimiento y el modelo de transacción por lo que si se incrementa la seguridad habría una base más sólida y legal para realizar ciertas operaciones por la red.

\* Aunque no es algo que dependa exclusivamente de la seguridad, es fundamental

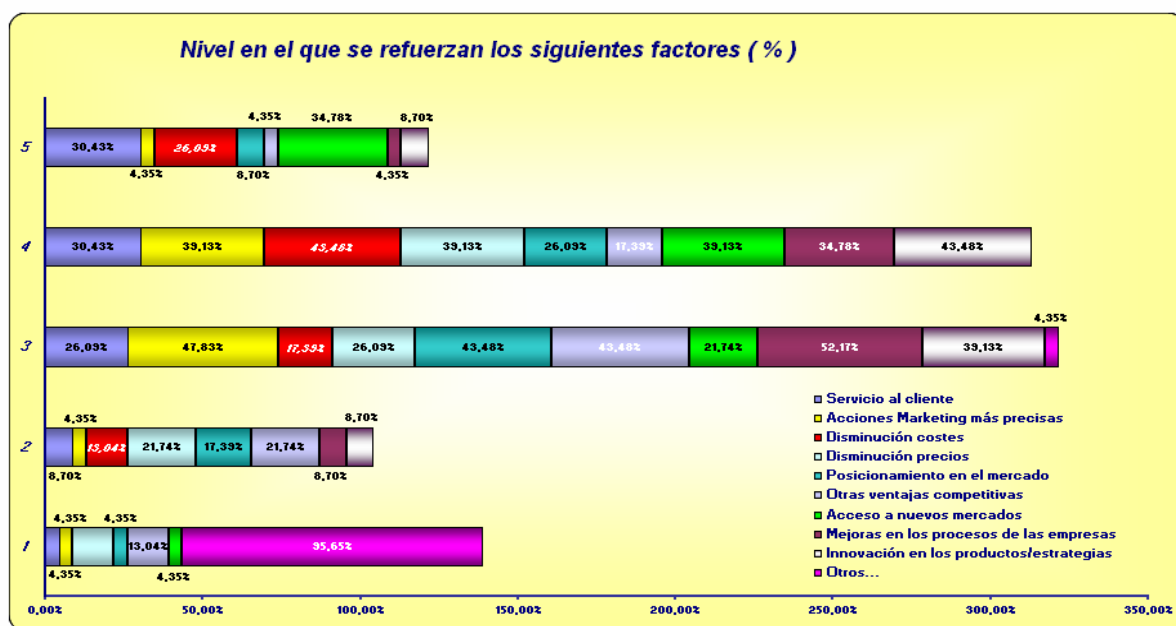


Figura 8. Nivel en el que se refuerzan los factores siguientes.

la creencia que tengan los directivos de que el comercio electrónico les vaya a reportar beneficios a medio plazo.

\* Nuevamente la falta de formación a nivel general es el problema mayor más que la seguridad por sí misma.

Para que una empresa decida operar en Internet es evidente que debe de obtener algo a cambio, tal y como nos indicaban los expertos en la pregunta anterior, por este motivo nos cuestionábamos qué factores se verían reforzados especialmente en una empresa murciana si decidiera entrar a negociar en la red. De forma reiterada aparece el **acceso a nuevos mercados** con una mayor relevancia, seguida de una *disminución en*

los costes de los procesos y una mejora en el servicio al cliente, no modificándose el orden de estos factores aunque ponderemos las repuestas por distintos factores de nivel de conocimiento.

Respecto a esta cuestión, surge la idea de que en Internet se abre un hueco muy interesante y con expectativas, que las empresas han de empezar a utilizar y a desarrollar, por lo que considera que la especialización en un nicho del mercado de usuarios de la red sería un factor que también se vería reforzado considerablemente.

## Parte D. Consumidores

Para completar este estudio decidimos tener en cuenta la perspectiva de los consumidores murcianos en estos temas. Para ello preguntamos, qué factores de los reseñados se consideraban prioritarios por los clientes a la hora de comprar un producto a través del comercio electrónico en la región (*Figura 9*), siendo considerado primordial la **comodidad** (que aporta este tipo de comercio obteniendo un elevado porcentaje sobre el resto 30,43% en el último nivel de la escala de valoración), seguido del *acceso a productos con carácter internacional* y a la posibilidad de *disminución del tiempo* que se necesita para realizar estas transacciones.

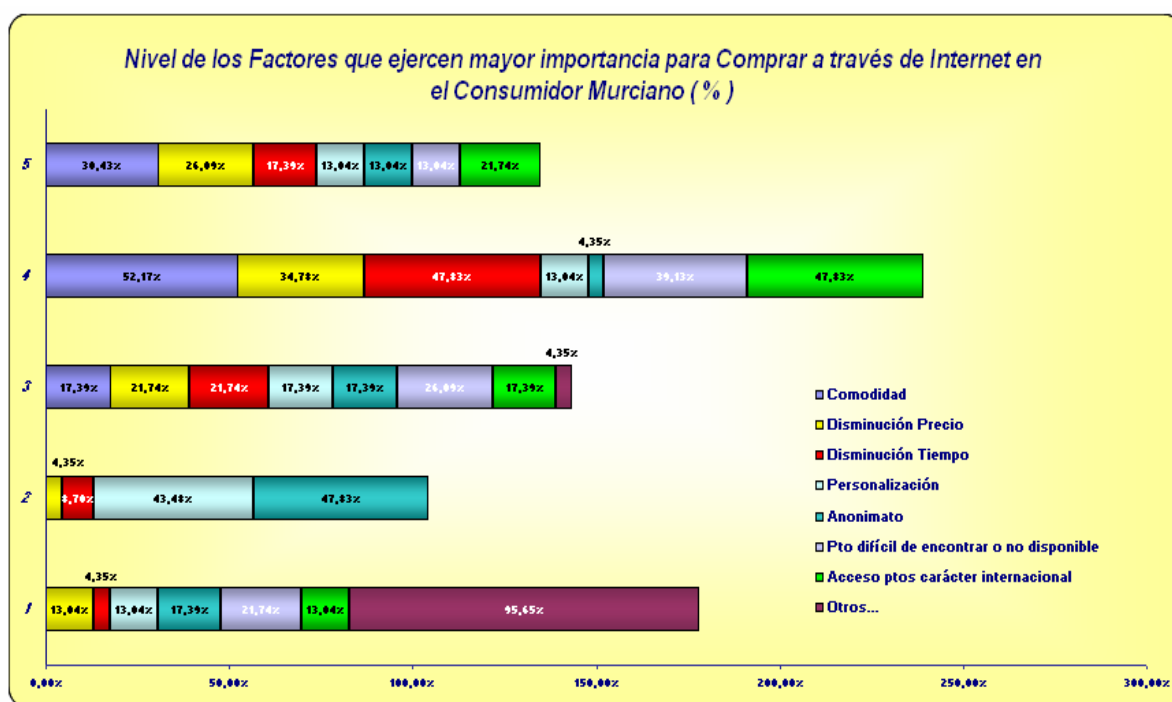


Figura 9. Factores que ejercen mayor importancia en el consumidor para comprar

Dicha comodidad se asocia a la rapidez y facilidad en el acceso a la información, es decir con decesos en el tiempo que hemos de utilizar para poder realizar un proceso completo de compra por lo que le tercer factor está íntimamente relacionado con este

primero, lo mismo que el acceso a productos de carácter internacional, ya que resulta realmente de un elevado índice de bienestar el poder acceder a cualquier producto existente del mundo sin estar situado físicamente en la ciudad o país de origen del mismo, incluso pudiendo saber en cualquier momento desde casa cuál es el estado del pedido en todo momento.

Aparece la *disminución del precio* como cuarto factor en importancia. Esta reducción será real si para la empresa la utilización del e-commerce supone una descenso previo en sus costes, segundo objetivo a alcanzar según definía el panel de expertos en el anterior bloque de consultas. Pero finalmente la formación de los precios dependerá de la demanda que dicho producto alcance en el mercado. El precio no se puede basar exclusivamente en el coste. La empresa deberá de jugar con el valor que tiene para el consumidor realizando una discriminación en precios por segmentos, teniendo en cuenta que debido a las características propias del entorno en el que nos movemos, es posible aplicar la experimentación en la fijación de estrategias en precios<sup>8</sup> en Internet, así como la facilidad con la que un usuario puede “saltar” de un Website a otro, lo que implica que el coste marginal para él es mínimo, a no ser que previamente se hayan establecido las denominadas externalidades de efectos de red que nos permitan realizar economías de red, es decir, vender nuestro producto o servicio no por el valor derivado de sus prestaciones específicas sino por la demanda que logra obtener.

Si recordamos los datos que hemos presentado en la parte B de este estudio, los expertos señalaron que la adaptación a la demanda y la mejora en la segmentación del mercado no eran uno de los objetivos que se debían considerar como principales en la aplicación de políticas sobre comercio electrónico en las empresas murcianas. Sin embargo, el ahorro en costes si que fue considerado en segundo lugar como uno de los mas importantes. Al preguntar acerca de los factores que consideraban más negativos en el consumidor murciano a la hora de realizar transacciones de comercio electrónico vuelve de nuevo a aparecer el tema de la **sensación de inseguridad** como principal factor de influencia negativa en el consumidor murciano para realizar transacciones electrónicas de comercio, seguida de una *alta desconfianza en el medio utilizado* y la *incertidumbre* respecto a la tecnología y los problemas que suponen la falta de privacidad, finalización de la transacción, etc. (*Figura 10*).

---

<sup>8</sup> Para más información sobre este tema, revisar la comunicación denominada “Fijación de estrategias de Precios en el Comercio Electrónico. Un Modelo de Decisión”, presentada por los mismos autores de este estudio, en la pasada edición de este congreso XV Reunión de Asepelt, celebrada en A Coruña.

Esta desconfianza no es solamente hacia el uso de las nuevas tecnologías en el proceso, sino que también es hacia los nuevos modelos de negocio nacidos a partir del desarrollo de las mismas, que permiten alterar la cadena de valor tradicional, por lo que los usuarios finales se encuentran con alternativas completamente desconocidas para ellos lo que les genera un alto grado de incertidumbre. Además, la veracidad de la información en Internet es relativa, ya que partimos de la facilidad que tiene cualquier persona de introducir datos o noticias no reales bien en sus propias páginas, o en foros de discusión, o a través del correo electrónico, siempre desde la perspectiva del anonimato y la facilidad con la que por lo tanto se propagan por los distintos servicios que ofrece la red, con el consecuente daño que puede llegar a hacer a un mercado, empresa o particular.

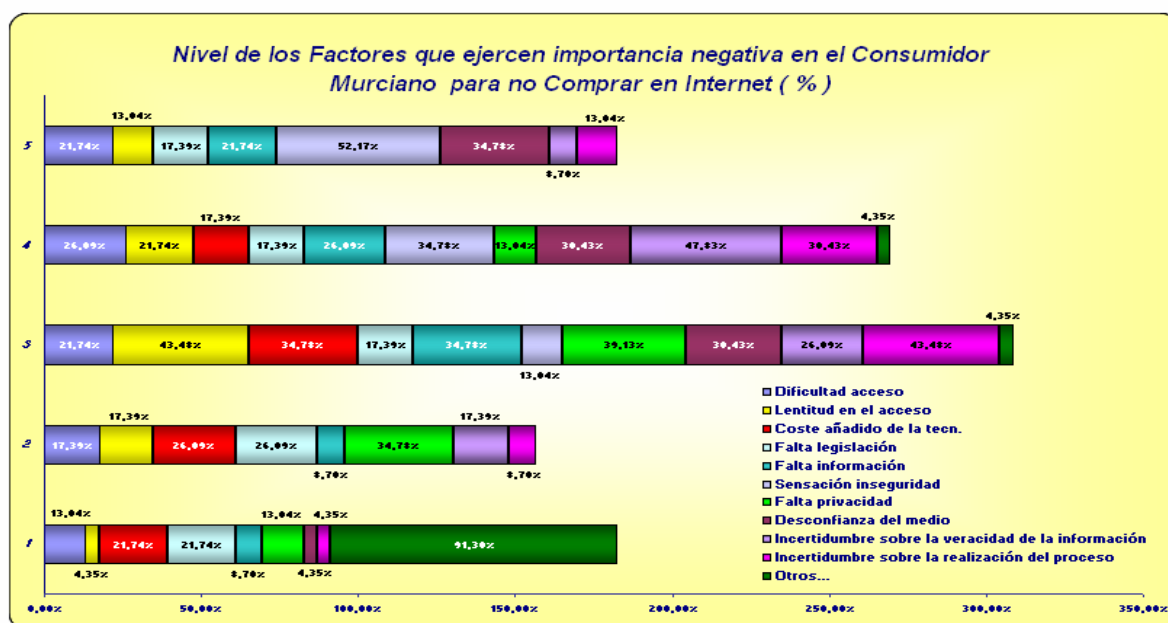


Figura 10. Factores que ejercen una importancia negativa para no Comprar.

La falta de privacidad sin embargo no es considerada un componente de rechazo que se estime un obstáculo principal en el consumidor, pese a que este elemento es considerado tradicionalmente como uno de los principios base de la seguridad en el comercio electrónico. Esto puede ser causado, porque en España existe una fuerte legislación sobre la protección de los datos<sup>9</sup> y sobre la transmisión de información de

<sup>9</sup> Ley orgánica 15/1999 de 13 de diciembre sobre Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD); Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de carácter personal; Real Decreto 994/1999 de 11 de junio en el que se aprueba el Reglamento de Medidas de Seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal.

carácter privado, lo que nos hace suponer que para los expertos del panel, dicha característica está lo suficientemente salvaguardada para suponer una barrera a la hora de comprar.

Otros factores que han sido considerados como influencias negativas y que incluyen de forma abierta los expertos, es el hecho de que probablemente no se compra más por la red porque el consumidor prefiere ver el producto antes de adquirirlo, aunque también señalan que en un futuro cercano ocurrirá que en muchas ocasiones el consumidor lo inspeccionará físicamente primero, pero finalmente realizará la compra por la red. También se atribuye a las empresas el hecho de que, si solo se dedican a establecerse en la red como mera campaña de marketing y no como una forma de llegar a perfeccionar la eficacia de la empresa en ese medio, los consumidores lo detectarán como un factor negativo que perjudicará más que potenciará su imagen.

Respecto al consenso alcanzado en estas respuestas, es el factor *falta de legislación* el que se encuentra 19,13 puntos por debajo del 80% que hubiera sido lo deseable, ya que como indicamos con anterioridad, puede que no sea un factor determinante en el hecho de comprar o no cierto producto de forma online, aunque sí que es considerado clave a la hora de establecerlo como barrera de entrada para las empresas en la red. Por esta razón los expertos no han alcanzado el nivel de concentración establecido como óptimo.

Preguntamos sobre la importancia que consideraban podían tener tres grupos que con carácter general podíamos establecer como claves para generar confianza y fidelidad en el consumidor que accede a una web. Estos grupos fueron:

- Prestaciones del sitio, es decir la presencia, el diseño...
- Seguridad que ofrece mediante la aplicación de ciertos mecanismos o sistemas, o que es percibida por el individuo.
- Prácticas de negocio de la empresa que desarrolla estrategias de comercio electrónico tales como el modelo que haya decidido implantar, la política o canales de distribución utilizados, el sistema de ventas....

Según los datos obtenidos, se establece una igualdad entre los dos primeros grupos a la hora de ser la clave para generar confianza y fidelidad en el consumidor que accede a un sitio web alcanzando en ambos casos el 82,61% de valoración en los dos últimos escalones de la escala *Likert* presentada, aunque el grado de acuerdo entre los expertos referente a las prácticas de negocio a utilizar en las empresas, es mucho menor

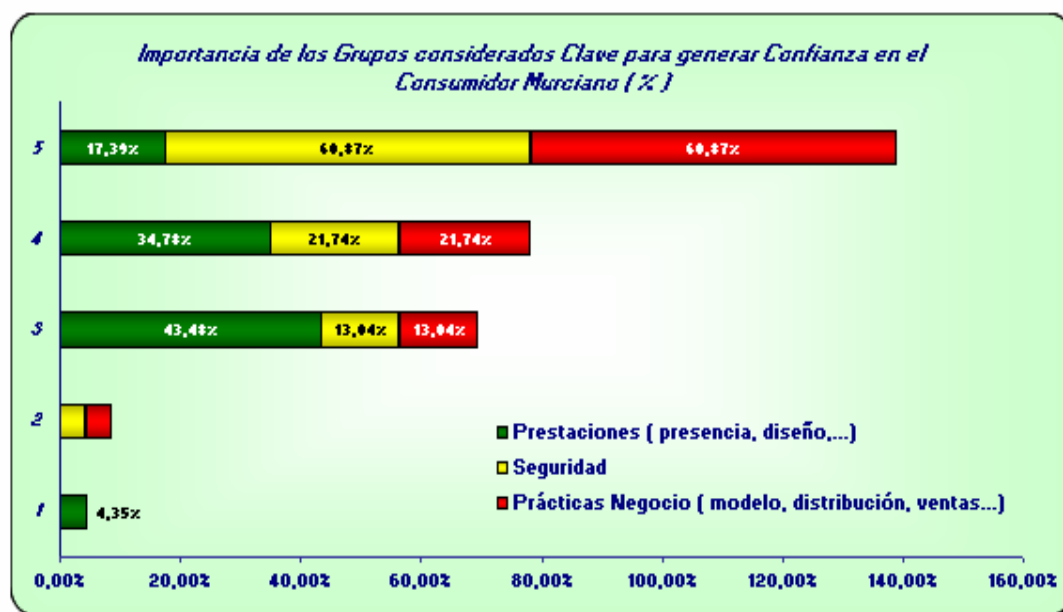


Figura 11. Importancia de los Grupos considerados Clave

siendo más unánime los temas sobre seguridad. El tercer grupo se aleja bastante con un 52,17% de valoración, mientras que el consenso alcanzado en este es de un 95,65% frente al 82,61% que presenta el grupo de Seguridad y al 39,13% estimado para el de Prácticas de Negocio (*Figura 11*).

Utilizamos en esta pregunta todos los factores de ponderación según el nivel de conocimiento de los expertos, y en todos los casos la Seguridad resultó ser un componente con un peso muy específico, que juega en contra de la implantación de las políticas de comercio electrónico en la Región de Murcia. Este tema era uno de los objetivos que se pretendían contrastar en los inicios de la investigación. Podemos afirmar que esta ordenación también puede estar condicionada por el hecho de que normalmente las empresas, si no son de nueva creación y específicas de la red, tienen ya estructurado como es su negocio, sus fórmulas de distribución y ventas, etc, y aunque este nuevo medio puede modificar algunas de ellas, también es cierto que los expertos pueden haber considerado que les resultará más fácil de controlar todas las acciones a emprender en esta área por la experiencia acumulada en la venta tradicional, que no en las otras dos planteadas.

Posteriormente desglosamos esta pregunta en otras tres en las que se sometía a consideración de los expertos los atributos o características que componían cada uno de estos grandes grupos y cuya ordenación final se presenta de forma resumida en la *Figura 12*. Considerando en primer lugar, el grupo de los elementos que caracterizan las prestaciones de una página o sitio web se valora en más de un 95% la **sencillez de manejo** de la misma seguida muy de cerca por una *alta velocidad en la respuesta*, y después de una *alta actualización en su contenido*.

<i><b>Jerarquización de las Características o Atributos de un website</b></i>			
<b>Orden</b>	<b>Grupo Prestaciones</b>	<b>Grupo Seguridad</b>	<b>Grupo Prácticas de Negocio</b>
1º	Sencillez Manejo	Certificaciones seguridad	Servicio postventa/reclamaciones
2º	Alta velocidad de Respuesta	Servicio postventa/reclamaciones	Cancelación pedidos online
3º	Alta actualización contenido	Ley protección datos	Garantía de la empresa
4º	Utilidad Contenido	Confidencialidad	Facturación clara online
5º	Página propia	Seguridad	Garantía de Integridad
6º	Calidad Diseño página	Privacidad	Seguimiento de pedidos online
7º	Página hospedada	Otros mecanismos de seguridad	Disponibilidad
8º	Otras prestaciones		Garantía de No-Rechazo
9º			Distintas opciones de pago
10º			Modelo de negocio elegido
11º			Otras practicas de negocio

*Figura 12. Desglose y jerarquía de los atributos considerados en los Grupos Clave*

En esta cuestión planteamos dos ítems que resultaban antagonistas, ya que un negocio puede decidir intalarse en la red mediante el uso de *Página Propia* o mediante el *Hospedaje* de la misma en otras localizaciones (ciber-malls, virtuals resellers, portales, etc). Ambas opciones se podrían considerar y aplicar al mismo tiempo, pero realmente estaríamos duplicando costes y esfuerzos, por lo que las empresas van a elegir una de las dos alternativas según cuál sea el tipo de negocio que deseen implantar y según sean sus políticas de fidelización, distribución, dependiendo del modelo de negocio elegido, etc, podremos decidir que tipo de página es más conveniente a nuestra empresa. Valoraron en mayor medida la propiedad de la página incluso por delante de opciones como la calidad del diseño de la misma, quedando en última posición la posibilidad de que la esta fuera hospedada. Las razón de este resultado quizás resida en el hecho de que si la página es propia el control y la facilidad con la que podemos manejar qué tipo de información llega a los clientes se incrementaría considerablemente. Por último, el panel indicó que la empresa siempre que le sea



posible, informara en la misma url que la página a la que está accediendo un cliente potencial es un sitio seguro protegido mediante un protocolo de seguridad (*https://*).

En segundo lugar, todos los elementos relacionados en la encuesta y que caracterizan o dotan de mayor seguridad a un sitio de comercio electrónico han obtenido un elevado porcentaje de valoración, existiendo un alto grado de igualdad en las respuestas, si bien se pueden destacar la existencia de *certificaciones de seguridad* en dicha página como el elemento considerado más importante (65,22% de valoración en la última escala de valoración con una mediana de nueve sobre diez). En ningún caso los ítems que conforman esta pregunta obtienen puntuaciones por debajo de los cuatro puntos, a excepción de la que se deja abierta para que los observadores incorporaran alguna otra característica que no se les hubiera presentado de forma cerrada.

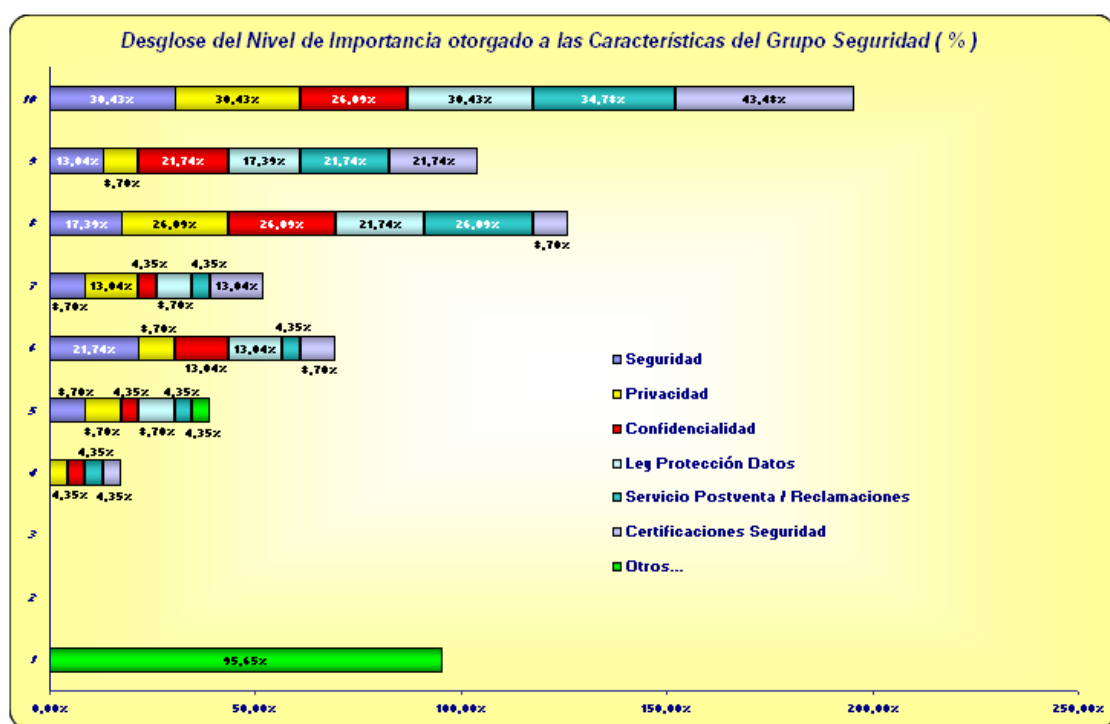


Figura 13. Desglose de los Atributos del Grupo Seguridad

Queremos destacar que aunque el ítem que hemos indicado como *servicio postventa/reclamaciones* lo hemos incorporado en esta pregunta, también aparece en el grupo de prácticas de negocio como una característica a incorporar. Los motivos de esta duplicidad en la encuesta, vienen derivados del hecho de que consideramos que quizás este ítem puede ser considerado más como una característica intrínseca a las prácticas de negocio que realiza en su web comercial la empresa, pero el hecho de que una empresa oferte o no la posibilidad de reclamar ante fallos en la transacción, creíamos que también podía ser indicador de que ese sitio presenta o refuerza la sensación de

mayor seguridad frente a otros que no posibiliten esta opción. Tal y como se hemos podido corroborar, no solamente esta hipótesis parece ser cierta sino que nuestros expertos consideran que es el segundo factor que tras las certificaciones puede incrementar la seguridad percibida por el consumidor del negocio virtual.

En tercer lugar aparecen como factores más importantes, la *existencia de leyes sobre la protección de datos* y la *confidencialidad*, considerada como los accesos a la información obtenida como consecuencia del comercio electrónico e identificada de esta forma y que por lo tanto se encuentre restringida a las personas que se autoricen.

Por último, a la hora de valorar la importancia de las características que definen las prácticas de negocio de una página o sitio web se consideran imprescindibles la existencia de un *servicio postventa y/o de reclamaciones*, tal y como ocurría en la cuestión anterior pero ahora considerándolo como algo adicional que la empresa dota con el afán de mejorar su servicio, no para incrementar la percepción de seguridad en la página, y por otro lado la posibilidad de *cancelar los pedidos de forma online* y la *garantía que pueda ofrecer la empresa*, es decir por el renombre o el conocimiento previo que de ella tenga el consumidor.

En cuarto lugar nos aparece el factor *facturación clara online* lo que supone que los expertos consultados consideran que el consumidor apreciará saber al detalle como se estructura la factura de la transacción comercial que acaba de realizar y en su caso incluso disponer de un documento electrónico, o en papel, que acredite la realización de la misma. Además el siguiente factor viene a reforzar este hecho, ya que en quinto lugar nos aparece la *garantía de no-rechazo de la operación*, es decir tener asegurado en cierta forma la autenticidad e integridad de los documentos y de las operaciones de forma que se pueda demostrar ante terceras partes que dicha transacción ocurrió en los términos que se acordaron. Otro factor considerado importante y que figura a mitad de la ordenación, es que la empresa oferte la posibilidad de seguir el estado de su pedido de forma online, algo que creemos va muy relacionado con la posibilidad de cancelación, el servicio postventa y la facturación clara. Si nos fijamos en las medianas, es decir el valor alrededor sobre el que se centran todas las respuestas, éstas se sitúan en unos valores muy altos, nueve y ocho de la escala sobre diez, y prácticamente existe uniformidad respecto a esta medida central y el recorrido intercuartílico relativo calculado no toma valores excesivamente altos lo que implica un alto consenso en las respuestas. Sin embargo respecto a la desviación típica existen valores muy elevados,

por encima de dos unidades para factores como distintas opciones de pago y garantía de la empresa.

Destacar como hecho curioso, que pese a la polémica suscitada en distintos foros por el volcar nuestros datos bancarios en la red facilitando nuestros números de tarjetas de crédito o de cuentas bancarias, el que la empresa incorpore distintas soluciones para efectuar el pago de la transacción, es un factor considerado por el panel como algo relativamente poco importante, ya que se relega a los últimos lugares dentro del total de opciones planteadas.

### Últimas cuestiones planteadas

Al efectuar la segunda circulación e incorporar las variaciones realizadas en las respuestas tras este feedback controlado, no hallamos diferenciaciones significativas en los resultados expuestos en los epígrafes anteriores sobre la primera, aunque se recogieron nuevos datos debido a que, junto a los informes anteriormente señalados se les hicieron seis preguntas, con el fin de completar la investigación.

En primer lugar mediante una cuestión de estimación cuantitativa puntual de carácter absoluto, pretendíamos que los observadores establecieran un marco o escenario futuro acerca de la fecha real en la que consideraban podía estar implantado el comercio electrónico en nuestra región. Se decidió acotar el periodo en un intervalo determinado para que las estimaciones no

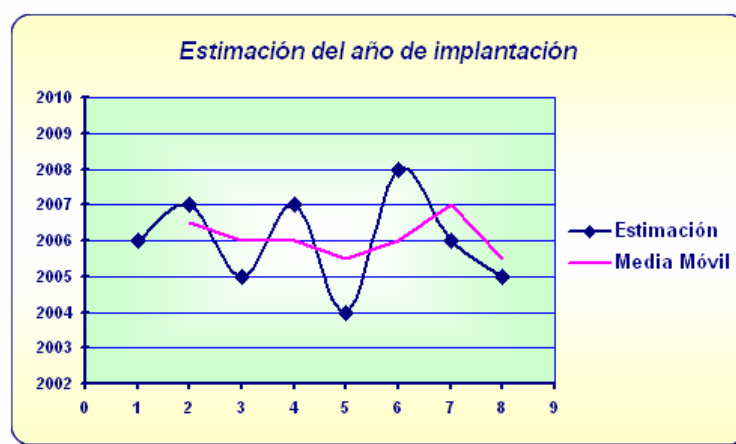


Figura 14. Estimación Año de Implantación

fueran excesivamente ambiguas. El intervalo de variación de las respuestas varía entre el año 2004 y el 2008, situándose la media móvil entre finales del año 2005 y finales del año 2006 como máximo, por lo que en promedio, el año de implantación del comercio electrónico en la Región de Murcia se estima en el **año 2006**. Es interesante destacar el debate que planteaban los expertos acerca de qué entendemos exactamente por establecimiento del e-commerce. Se plantearon alternativas desde el punto de vista del B2C, considerando por un lado que esto sería un hecho cuando una parte aunque fuera

minoritaria de la población murciana desarrolle operaciones comerciales, principalmente de compra por la red mientras que por otra lado se entendía que dicha implantación sería efectiva, cuando cualquier usuario al desear realizar una compra pudiera hacerlo. Esta última opción fue la más apoyada en principio, aunque resaltaban que para ello era necesario ampliar el parque tecnológico regional y de nuevo incrementar la sensación de seguridad hacia el medio percibida por el consumidor.

Debido al interés demostrado en el desarrollo de la primera circulación sobre los temas relacionados con la formación planteamos este tema a los expertos del panel, considerando un 56% que la importancia de este factor es muy alta seguido de un 22% que la considera en un nivel alto. Señalaron además, que el nivel formativo de los empleados es muy importante considerando varios expertos que las iniciativas en formación deben partir fundamentalmente de las Administraciones Públicas, aunque cierta formación específica si que debería de ofertarse desde las propias empresas de una forma práctica y centrándose en las necesidades particulares de cada una, aún así se ha de considerar como más importante, el nivel que tenga el conjunto de la población murciana acerca de la red y los temas que la rodean, leyes, tecnología, etc. Indicaban que si no se generalizaba el uso de Internet y se infiltraba por los distintos estratos sociodemográficos, el comercio electrónico permanecería sesgado y se daría tan solo en determinados perfiles de comprador muy parcializados.

Para terminar de confirmar los resultados obtenidos en la primera circulación y para conocer si de algún modo, al dejar abierta la respuesta los expertos se reafirmaban en dichas conclusiones propusimos esta cuestión. Los factores que finalmente consideraron como más importantes los podemos dividir en los siguientes apartados:

- ✱ **Mejora de las Infraestructuras**; ampliar la implantación de los medios telemáticos en empresas y comercios y facilitar el acceso tanto a los ordenadores como a Internet, bajando precios y tarifas.

- ✱ **Formación** en general a todos los agentes implicados y sobre todo cursos de formación facilitados por las Administraciones Públicas. Mentalización de los distintos componentes que pueden influir en el desarrollo.

- ✱ Respecto al consumidor las empresas deberían de **diseñar estrategias** que los atraigan e intentar adecuar el comercio electrónico a las necesidades y medios de los mismos y no al contrario.

✱ **Seguridad.** Reforzar este factor en todos los aspectos que conlleva es considerado como primordial por los observadores.

Para corroborar o rechazar la hipótesis planteada por un experto en una cuestión anterior en la que nosotros proponíamos un supuesto sobre la relación entre incrementos en la seguridad de las transacciones y el crecimiento positivo en el desarrollo del e-commerce en la región y en la que el mismo nos indicaba que el problema también residía en la competencia, ya que si esta se incrementaba eso implicaría que los problemas sobre seguridad disminuirían considerablemente, considerábamos interesante plantear una pregunta a tal efecto, resultando que el **67%** del panel pensaba que efectivamente *un incremento de la competitividad entre las empresas implicaría que de manera directa se percibiera un mayor nivel de seguridad* en todos los niveles. Probablemente al aumentar la competitividad entre las empresas de un determinado sector, esto derivará en aumentar los servicios que ofrecen a sus clientes siendo el comercio electrónico una de estas herramientas o posibilidades a ofertar para dar mejor servicio, por lo que incrementando la seguridad en este medio incrementarían la expansión del negocio por esta vía y por tanto adquirirían ventajas competitivas mayores frente a sus más directos contrincantes.

Por último consultamos de forma directa y abierta si la Seguridad es un tema clave o no, y si hay otras cuestiones que imposibilitan o no son debidamente tratadas por lo que frenan el desarrollo del comercio electrónico en Murcia. En esta ocasión la mayoría de respuestas fueron afirmativas aunque con matizaciones, ya que casi todos los observadores señalaron que aún siendo un factor muy importante no es el único que ha de tenerse en cuenta. Entre otros se destacaban de nuevo:

✱ La **formación** tanto en el nivel del consumidor como la de las organizaciones.

✱ Problemas de **infraestructuras** que se encuentran poco desarrolladas en la región y que por lo tanto dificultan los accesos a todo lo que tiene que ver con la red, limitándose los mismos a unos segmentos muy específicos de la población.

✱ La **lentitud** con lo que se modifican los sistemas empresariales frente a la rápida evolución que sufren todos los temas relacionados con la informática así como el volumen tan inmenso de información que llega a los individuos y que

no son capaces de organizar o de clasificar adecuadamente; dentro de esto se proponía como una alternativa la centralización de la información del negocio.

- ✱ Mejorar el *canal de información* y las acciones de marketing que en el se realizan intentando posibilitar que los sistemas aparecieran menos fríos posibilitando una comunicación más fluida y directa, por ejemplo mediante videoconferencias.

- ✱ Resaltar lo complicado que resulta el introducir temas de carácter tecnológico o de seguridad al servicio del comercio electrónico, ya que normalmente ocurre lo contrario, las estrategias empresariales sobre e-commerce se realizan a expensas de la tecnología que tenemos al alcance cuando debería ser al revés.

## Conclusiones

Mediante este estudio hemos conseguido establecer una primera aproximación a la situación real del comercio electrónico en la Región de Murcia, a través de un análisis cualitativo/cuantitativo de los datos generados en un panel de expertos relacionados muy directamente sobre las cuestiones planteadas, utilizando para ello una técnica de prospectiva que nos ha permitido obtener una información que consideramos muy interesante ya que nos sirve de base para plantearnos nuevos objetivos sobre este tema en investigaciones futuras de mayor envergadura, y sobre todo porque consideramos que el e-commerce puede constituirse como uno de los motores principales de la innovación y por lo tanto de reactivación de la economía de esta Región.

## Bibliografía<sup>10</sup>

- “El método científico”, La Habana, s.n. versión electrónica 1996, citado en El observador digital versión electrónica
- Arthur Andersen. “Crecer con fuerza en la nueva economía: percepción frente a realidad” Informe de Investigación. Edición núm. 2. Enero 2000
- Garfinkel, S. y Spanfford, G. “Seguridad y Comercio en el Web” Ed. MacGraw-Hill, 1999
- Hartman, A., Sifones, J., y Dador, J. “Net Ready. Estrategias para el éxito en la e-economía” Ed. MacGraw-Hill, 2000.
- Jiménez, Santiago “Comercio Electrónico, intermediación estratégica y comunidades virtuales: La nueva estrategia empresarial”
- Landeta, Jon “El método Delphi. Una técnica de previsión para la Incertidumbre”. Ed Ariel Practicum, 1999.

---

<sup>10</sup> Debido a la amplitud de la bibliografía utilizada, reseñamos solamente algunos de los textos y websites en los que encontrar artículos consultados en el estudio

- Matías G., Ramírez P., Sanz J.E., “ E-Comercio” Grupo Negocios –Editores Asociados I+D, en relación al trabajo “Nuevos Mercados Digitales, Comercio en Internet”. España: Fundación Universidad-Empresa de Walid Mougayar.
- Pulido, A N-economía La Nueva Economía (Varios artículos) [www.n-economia.com](http://www.n-economia.com)
- Tamayo, B (1999) “Nuevos campos para la innovación: Internet y el comercio electrónico de bienes y servicios”.
- Tapscott, D. “La era de los negocios electrónicos. Cómo generar utilidades en la economía digital” Ed. MacGraw-Hill, 1999.
- Turbam, E. Lee, J. y King, D. “Electronic Commerce. A Managerial Perspective” Ed. Prentice Hall, 2000.
- [www.baquia.com](http://www.baquia.com)
- [www.forrester.com](http://www.forrester.com)
- [www.ictnet.es](http://www.ictnet.es)
- [www2.commercenet.org](http://www2.commercenet.org)
- [www.oecd.org](http://www.oecd.org)