
Factores inhibidores en la adopción de Internet

COMO CANAL DE COMPRA.

JULIÁN VILLANUEVA

University of California, Los Ángeles

FRANCISCO INIESTA

IESE Business School. Universidad de Navarra

93

En el contexto de este artículo, un factor inhibidor en la adopción de Internet como canal de compra es definido como cualquier razón que lleva al consumidor a decidir no comprar (más) productos o servicios en Internet. La decisión de utilizar una innovación cualquiera no es un acto instantáneo; más bien se trata de un proceso en el que se suceden decisiones y acciones por las que individuos u organizaciones pasan finalmente a la acción de utilizar o no esa innovación. En el caso de la utilización de un canal de compra, los consumidores tienen que superpasar una serie de barreras, alguna de ellas cognitiva, antes de realizar determinadas compras.

Cuando el entorno de compra no es familiar, surgen más oportunidades de levan-

tamiento de barreras que inhiben la adopción del nuevo entorno. Rogers (1983) explica cómo las características de la propia innovación, las de los sujetos adoptantes, y las del sistema social en el que tiene lugar la innovación influyen en el proceso y éxito de la misma. En efecto, argumenta, por ejemplo, que los adoptadores tempranos difieren substancialmente de los adoptadores tardíos. Difieren en características socioeconómicas (educación, estatus social, movilidad social, etc.), variables personales (empatía, dogmatismo, habilidad para la abstracción,

racionalismo, inteligencia, actitud ante el cambio, aspiraciones, etc.) y en su comportamiento comunicativo (participación social, cosmopolitismo, conocimiento de las innovaciones, contacto con líderes de opinión, exposición a medios de comunicación, etc.).

Asimismo, distintos países contienen comunidades muy distintas entre sí, en las que podemos observar cierta heterogeneidad de valores, recursos o perfiles demográficos. Esto influirá en el proceso de adopción de cualquier innovación.

En este breve trabajo, hablaremos de la adopción de Internet como un canal de compra habitual. Internet ha sido quizás una de las tecnologías de más rápida adopción y, sin embargo, Internet, como canal de compra, no acaba de cumplir las expectativas que los indicios del acceso a la Red auguraban. En un reciente estudio de Yahoo/ACNielsen se manifestaba que de los usuarios de Internet (en EEUU) que han realizado compras en la red previamente, solo un 68% pensaban hacer alguna otra compra en los próximos tres meses. Asimismo, de todos los usuarios de Internet, sólo un 42% pensaba realizar una compra en los próximos tres meses.

Estos datos nos indican que Internet no es aún un canal de compra habitual para sus usuarios. En Estados Unidos, donde la penetración del comercio electrónico es muy alta, comparada con otros países desarrollados, aún sólo un 24% de los hogares compran en la Red, y muchos de ellos lo hacen esporádicamente (Cyberatas). En muchos países desarrollados, la compra por Internet ha tenido niveles de penetración muy bajos. Algunos han explicado estos decepcionantes resultados por la aparente similitud entre el *comercio electrónico* y la venta por catálogo, que tan poco calado histórico había tenido en algunos países, como España; las razones de la (poca) utilización de un medio vendrían a explicar la del otro. Sin embargo, es indiscutible que Internet presenta ciertas diferencias sobre la tradicional venta por catálogo.

94

No obstante, muchas de las ventajas del comercio electrónico no han sido potenciadas suficientemente todavía y esto vendría a explicar la aparente similitud en resultados. Otros achacan a Internet la complejidad de uso que presenta para ciertos grupos sociales, unido a la todavía escasa implantación de una infraestructura mínima del medio en muchos países.

Nueno, Viscarri y Villanueva (2000) presentan seis cambios que favorecerían este proceso de adopción: *a)* la convergencia de las características sociodemográficas del usuario de Internet hacia la media de la población general; *b)* el aumento de la experiencia en Internet que haría que el

RECUADRO 1 RAZONES PARA NO COMPRAR EN LA RED

¿Por qué no compra más productos o servicios en la Web, bien para usted o para su trabajo/negocio?

1. No aplicable.
2. Nunca lo intenté.
3. Demasiado complicado realizar un pedido.
4. Más rápido/fácil comprar localmente.
5. Vendedor no es familiar.
6. No confío en que mi número de tarjeta de crédito esté seguro.
7. Falta de recibo/documentación.
8. Difícil juzgar la calidad de un producto o servicio.
9. Falta de información para tomar una decisión.
10. Generalmente incómodo con la idea.
11. Escuché que no es una forma fiable/segura de comprar.
12. Tuve una mala experiencia en el pasado.
13. No me fío de que mi información personal sea guardada de manera privada.
14. No tengo tarjeta de crédito.
15. No es compatible con las políticas de compra de la empresa.
16. Prefiero tratar con la gente.
17. Difícil encontrar sitios de Internet apropiados.
18. El sitio no ofrece la posibilidad de comprar.
19. No hay nadie en casa para recibir el pedido.
20. Otras razones.

yor preocupación por la seguridad, frustración en el servicio y una oferta limitada.

Todas estas razones, reales o no, están en la mente del consumidor y afectan directamente al proceso de adopción. En un estudio de Odyssey L.P., se encontró que para el 45% de los hogares norteamericanos que aun no habían hecho una compra en la Red, las razones principales eran su preocupación por la seguridad de la tarjeta de crédito y una general falta de confianza en el canal. Sin embargo, un 50% de estos hogares manifiestan que empezarían a comprar si los detallistas en Internet estuviesen dispuestos a asegurarles su privacidad y seguridad. Otros estudios han encontrado similares resultados en cuanto a las principales razones para no comprar en la Red (seguridad y privacidad). Entre ellos, Boston Consulting Group, Taylor Nelson Sofres Interactive o Yahoo/ACNielsen.

Siendo infinito el número de las posibles razones de la falta de uso de Internet como canal de compra, una tarea útil para los investigadores consistiría en intentar resumir los distintos factores inhibidores en una lista lo más manejable y completa posible. Estos factores inhibidores serían latentes en muchos casos, esto es, no directamente observables por el investigador. Por ello, necesitaríamos averiguar si las razones esgrimidas en primer lugar están interrelacionadas entre sí de manera que, con la ayuda de modelos estadísticos de reducción de variables pudieramos encontrar ese conjunto más reducido al que aludíamos más arriba.

Del conocimiento de estos factores y de las características de las personas que los presentan, podríamos deducir guías de ayuda para las empresas, y usarlas para diseñar estrategias útiles para luchar contra estos inhibidores. Por ejemplo, si supiésemos que las personas de renta baja están muy preocupadas por la seguridad en la compra en Internet, una empresa interesada en penetrar en este segmento podría lanzar una campaña dirigida a este segmento en concreto, en la que se tratase de cambiar esa percepción. En otros casos, las barreras pueden ser no sólo percepciones, sino que pueden estar ba-

consumidor se sintiera menos inhibido; *c)* la adopción del Internet de alta velocidad (ADSL y cable), que haría la experiencia menos frustrante para algunos; *d)* un cambio generacional, a medida que los jóvenes vayan adquiriendo capacidad de compra; *e)* un aumento de la oferta comercial, y *f)* la aparición de nuevas formas de acceder a Internet sin necesidad del uso de un PC.

Lo cierto es que las razones por las que los consumidores no compran en Internet son distintas entre países. Un estudio realizado por Boston Consulting Group en Estados Unidos y Canadá, muestra cómo los internautas canadienses son mucho menos propensos a comprar en la red que sus vecinos debido a una ma-

sadas en problemas claramente observables, incluso de fácil solución. En otros casos, encontraremos grupos de individuos a los que no les interesarán en absoluto comprar en Internet, y conocerlos nos ayudará a mejorar nuestro gasto comercial, evitando, en su caso, dirigirnos a quien no presenta actitudes vencibles por esos medios.

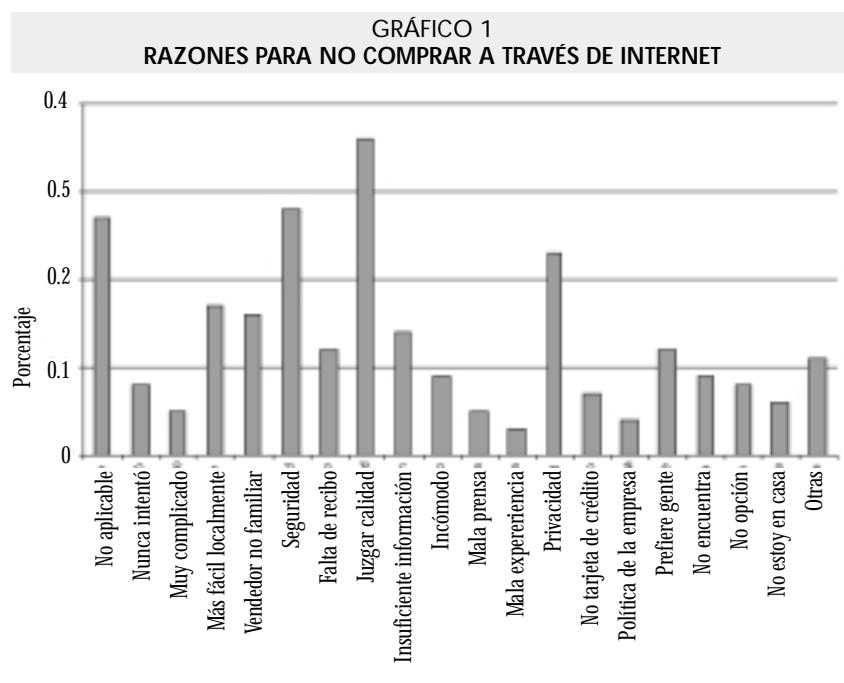
••••• Metodología

Nuestro objetivo ahora es el de aproximarnos al estudio de algunos de los factores que inhiben al consumidor de la compra en Internet. Estos factores se obtendrán a partir de una lista de razones que podemos pensar tienen una influencia en el proceso de adopción. Muchas de estas razones serán, en realidad, la misma expresada de distinto modo. Para aclarar estas relaciones utilizaremos un método simple de reducción de variables que explique las fuentes principales de variación entre esas variables.

Base de datos

La base de datos fue proporcionada por el Graphic, Visualization, & Usability Center (GVU). Esta base de datos está disponible libremente en www.gvu.gatech.edu. Para nuestro análisis, usamos sólo la primera parte de la encuesta, a la que respondieron 5.022 personas. De ellas, 4.254 eran ciudadanos norteamericanos. La encuesta fue administrada por Internet en octubre de 1998, con *links* desde páginas enfocadas a un público muy general (por ejemplo, buscadores como *Yahoo*), de manera que se minimizasen los posibles sesgos que resultarían si se administrase en páginas con contenido más especializado. La encuesta, por tanto, tiene respuestas sólo de internautas, es decir, de usuarios de Internet.

Los resultados que se deriven del análisis de esta investigación deben ser interpretados, en consecuencia, como factores inhibidores de los ya usuarios de Internet. Para evitar en lo posible sesgos relacionados con el idioma, cultura o entorno, utilizaremos sólo la muestra de usuarios ciudadanos de los Estados Unidos.



La encuesta utilizada para la confección de esta base de datos hacía la siguiente pregunta: ¿Por qué no compra más productos o servicios en la Web, bien para usted o para su trabajo/negocio? Seguidamente se aportaba una lista con 20 variables o razones de inhibición. En el recuadro 1 se presenta la lista de estas variables traducida al español. GVU no explica el proceso por el cual se llegó a seleccionar precisamente esas 20 variables, aunque en todo caso representa un conjunto amplio de alternativas de inhibición.

En el gráfico 1 se presenta el porcentaje de encuestados que marcaron cada variable. Como puede observarse, algunas variables presentan muy poca relevancia, en cuanto que afectan a un porcentaje muy bajo de la muestra (por debajo del 10%), mientras otras afectan a cerca de un 30% de la muestra. En total, alrededor de 1.200 personas (un 28% de la muestra) manifiestan no presentar inhibición alguna, puesto que no marcaron ninguna de las variables (sin incluir la primera «No aplicable»).

Análisis factorial exploratorio

Con el fin de reducir el número de razones aportadas por los encuestados a un

número más manejable, procedimos al análisis de las correlaciones entre ellas por el método de componentes principales. Este enfoque busca factores que siendo combinaciones lineales de las variables originales expliquen, con un número inferior al de variables, una cantidad de la variación razonable en el patrón de correlaciones. A través del análisis de componentes principales, un conjunto de variables es transformado en otro de variables no correlacionadas (los componentes). Se espera que un número menor de componentes explique la mayor parte de la varianza en el conjunto original haciéndolo al mismo tiempo más fácilmente interpretable.

Antes de realizar el análisis factorial, decidimos omitir las variables primera y última. La primera porque no aporta información alguna sobre la inhibición. La última, porque al no tener una definición acotada, su identificación con algún factor sería de difícil interpretación. En segundo lugar, decidimos eliminar algunas de las menos explicativas con objeto de facilitar la interpretación de los resultados. Para ello, realizamos un primer análisis factorial y nos quedamos con las 15 variables que presentaban mayores comunidades. Sin duda, nuestro criterio es arbitrario, pero de incluirlas todas ob-

CUADRO 1
MATRIZ DE FACTORES ROTADOS

	COMPONENTE							
Seguridad	0,7280	0,1359	-0,1359	0,0878	-0,0450	-0,1847	-0,0242	0,0645
Privacidad	0,7035	0,2699	-0,3227	0,1248	0,0176	-0,0785	0,0022	0,0866
Mala prensa	0,6991	0,0361	0,0988	-0,1802	0,0763	0,1741	-0,0031	0,0070
Incómodo	0,6724	-0,0468	-0,0127	0,2525	0,0433	0,0851	0,0404	-0,0673
Juzgar calidad	0,1921	0,7347	0,0775	0,2235	-0,0147	-0,0176	0,0272	0,0541
Vendedor no familiar	0,0812	0,7208	-0,0084	0,1816	0,0153	-0,0598	0,0609	0,0138
Falta información	0,0422	0,7050	0,2054	-0,1303	0,1566	0,1050	0,0179	-0,0248
No opción	-0,0489	0,0218	0,8002	-0,0309	0,0400	0,0000	0,1664	0,0163
No encuentra	-0,0073	0,1891	0,7371	0,1169	0,0261	-0,0476	-0,1147	0,0119
Más fácil localmente	-0,0411	0,1931	0,0314	0,7067	0,2854	0,0407	0,0050	0,0490
Prefiere gente	0,2814	0,0836	0,0634	0,6906	-0,1658	0,0294	0,0296	-0,0066
Muy complicado	0,0755	0,1053	0,0627	0,0642	0,9371	-0,0169	0,0006	0,0287
No tarjeta de crédito	0,0080	0,0150	-0,0504	0,0638	-0,0159	0,9594	-0,0116	0,0237
Política de la empresa	0,0107	0,0911	0,0519	0,0309	0,0004	-0,0116	0,9769	0,0285
Mala experiencia	0,0561	0,0294	0,0276	0,0298	0,0309	0,0235	0,0286	0,9894

tendríamos una menor varianza explicada por la solución factorial, así como unos factores más difíciles de interpretar. Finalmente realizamos un análisis factorial de estas 15 variables por el método de componentes principales. El análisis factorial parte de la matriz de correlaciones entre las variables a estudiar. A fin de conseguir una más fácil interpretación de los factores, aplicamos una rotación *varimax*.

El análisis factorial nos aporta una valiosa información sobre las distintas razones inhibitoras, aunque naturalmente no explica cuáles son las características que los individuos presentan para cada factor. Esta información es valiosa en tanto que nos ayuda a identificar cuál es el perfil más característico de los usuarios para cada una de las razones que frenan el proceso de adopción.

Utilizamos manova para averiguar el impacto de ciertas variables demográficas en los factores identificados más arriba. Para realizar este análisis, obtuvimos las puntuaciones de cada sujeto en cada uno de los factores. Estos factores se convertirían en variables dependientes en el manova. Las distintas variables demográficas serían los factores en ese mismo análisis. Estos serían *a)* la edad de los internautas —con cuatro grupos de edad: 11-20, 21-25, 26-50 y >50—; *b)* los años de experiencia con Internet —con tres grupos: <1 año, 1-3 años ≥4 años—; *c)* el sexo —con dos grupos: hombre y mujer—, y *d)* el nivel de conocimiento/habilidad con Inter-

net —con cuatro grupos: novicios, intermedios, experimentados, y expertos—.

Resultados

El análisis factorial arroja 8 factores con autovalores próximos a 1. En total, estos 8 factores explican casi un 70% de la varianza (1). Estos factores se prestan a una interpretación plausible, como explicamos a continuación:

Factor 1: seguridad. Como puede observarse en la cuadro 1, las variables con mayores cargas en este factor son aquellas que hacen referencia a frenos relacionados con la seguridad del comercio en Internet o con la privacidad de los datos. Ambos aspectos muy relacionados, y que por tanto llamaremos «seguridad», las variables de este grupo llevan las siguientes etiquetas: «seguridad», «incómodo», «mala prensa», «privacidad». Es un hecho que muchas personas tienen un gran reparo en compartir sus datos personales y en dar su número de tarjeta de crédito a un detallista en Internet al que no conocen. Esta falta de seguridad teórica viene reforzada por la incertidumbre en el proceso de reclamación en caso de fraude. Esta aparente falta de seguridad hace que la gente se sienta incómoda y prefiera no facilitar el número de su tarjeta de crédito así como cualquier otra información personal.

Factor 2: desconfianza en el canal. En este factor vemos claramente tres variables que cargan mucho más fuertemente que el resto: «juzgar calidad», «vendedor no familiar», «falta información». Por tanto, este factor hace referencia a la desconfianza que algunas personas presentan hacia el canal (Internet) como un canal en el que es posible tener una experiencia de compra satisfactoria.

Factor 3: falta de oferta. En este tercer factor, dos son las variables más importantes: «no encuentra sitios adecuados», o «el sitio no ofrece la posibilidad de compra». Este factor, por tanto, afecta a aquellos que buscan productos o servicios que no están en Internet o que, si están, no son muy conocidos o fáciles de encontrar.

Factor 4: estilo de vida. En este cuarto factor vemos que las variables con mayor carga son: «más fácil localmente», «prefiere gente». Este factor muestra, por tanto, que algunos consumidores simplemente prefieren el comercio tradicional, en el que pueden tener un trato más personal interactuando con personas y que está más accesible localmente. Son, por tanto, personas que no están muy interesadas en adoptar Internet y que ven la compra *online* como una mejor opción.

Factor 5: muy complicado. Este factor indica que algunas personas ven Internet como un canal demasiado complicado para ellos. Los pormenores últimos de es-

ta aparente «complicación» no vienen especificados. El análisis de los detalles de este factor podría aportar luz sobre la inhibición en estudios futuros.

Factor 6: falta de tarjeta de crédito. Indiscutiblemente, aquellas personas que no disponen de tarjeta de crédito tienen el acceso vedado a gran parte de los sitios de venta por Internet.

Factor 7: política de la empresa. Algunas empresas prohíben a sus empleados utilizar Internet para realizar compras. De nuevo, sería interesante conocer más detalles por los que estas políticas vienen a establecerse en el caso de compras de empresa. En el caso de las compras para uso individual, al menos, esa política hace que se reduzca el tiempo en el que un consumidor puede realizarlas y que, para aquellos que no tienen Internet en casa, sea una alternativa del todo inviable.

Factor 8: mala experiencia. Por último, el octavo factor indica claramente que hay gente que ha probado, ha tenido una mala experiencia, y esto le ha llevado a no comprar más. Este factor es uno de los más controlables por parte de la industria. Afecta directamente a la satisfacción de los que pueden ser objeto de imitación por parte de los no pioneros en Internet.

Características de los individuos

Los resultados del manova arrojan efectos principales significativos en todos los casos (2). Esto nos permite proseguir en nuestro análisis y comprobar dónde hay diferencias univariadas, ya que, en conjunto, esas diferencias existen estadísticamente para el caso multivariable. El análisis univariado requiere una exposición más detenida. Para la variable «edad», hay diferencias significativas en los factores 2 (desconfianza), 4 (estilo de vida), 6 (crédito) y 7 (política de empresa). En el caso de «experiencia», las diferencias significativas se encuentran en todos los factores excepto en «estilo de vida», «complicado», y «mala experiencia». Para la variable «sexo», sólo hay diferencias significativas en cuanto a «seguri-

CUADRO 2
RESUMEN RESULTADOS MANOVA Y ANOVA

	F. Multiv.	F. Univ.	gl hip	gl error	Sig.	Potencia
Edad	14,746		24	12,066	0,000	1,000
Seguridad (f1)	0,761	3	4,167	0,516	0,215	
Desconfianza en el canal (f2)	3,613	3	4,167	0,013	0,797	
Falta de oferta (f3)	1,409	3	4,167	0,238	0,377	
Estilo de vida (f4)	6,858	3	4,167	0,000	0,978	
Complicado (f5)	0,700	3	4,167	0,552	0,200	
Crédito (f6)	96,514	3	4,167	0,000	1,000	
Política de empresa (f7)	6,583	3	4,167	0,000	0,973	
Mala experiencia (f8)	1,683	3	4,167	0,168	0,444	
Experiencia	4,993		16	8,320	0,000	1,000
Seguridad (f1)	18,528	2	4,167	0,000	1,000	
Desconfianza en el canal (f2)	5,212	2	4,167	0,005	0,832	
Falta de oferta (f3)	4,302	2	4,167	0,014	0,750	
Estilo de vida (f4)	1,548	2	4,167	0,213	0,331	
Complicado (f5)	0,322	2	4,167	0,725	0,102	
Crédito (f6)	4,286	2	4,167	0,014	0,749	
Política de empresa (f7)	2,896	2	4,167	0,055	0,568	
Mala experiencia (f8)	0,977	2	4,167	0,377	0,221	
Sexo	4,023		8	4,160	0,000	0,993
Seguridad (f1)	13,339	1	4,167	0,000	0,955	
Desconfianza en el canal (f2)	0,090	1	4,167	0,765	0,060	
Falta de oferta (f3)	0,724	1	4,167	0,395	0,136	
Estilo de vida (f4)	16,204	1	4,167	0,000	0,981	
Complicado (f5)	0,632	1	4,167	0,427	0,125	
Crédito (f6)	0,065	1	4,167	0,799	0,057	
Política de empresa (f7)	1,251	1	4,167	0,263	0,201	
Mala experiencia (f8)	0,000	1	4,167	0,992	0,050	
Habilidad	8,819		24	12,066	0,000	1,000
Seguridad (f1)	50,236	3	4,167	0,000	1,000	
Desconfianza en el canal (f2)	4,129	3	4,167	0,006	0,852	
Falta de oferta (f3)	4,909	3	4,167	0,002	0,911	
Estilo de vida (f4)	5,806	3	4,167	0,001	0,953	
Complicado (f5)	3,437	3	4,167	0,016	0,775	
Crédito (f6)	0,341	3	4,167	0,796	0,117	
Política de empresa (f7)	0,132	3	4,167	0,941	0,074	
Mala experiencia (f8)	0,385	3	4,167	0,764	0,127	

dad» y «estilo de vida». Finalmente, para «habilidad» no encontramos diferencias significativas en «crédito», «política de empresa» y «mala experiencia».

El cuadro 2 ofrece un resumen de los resultados de los análisis manova y anova realizados. Estos últimos se completaron con comparaciones «post hoc» (Tukey), que en interés del espacio no comentamos aquí. A continuación resumimos los resultados más interesantes para cada factor. En el cuadro 3 se presentan las medias de las distintas variables para cada uno de los 8 factores; los perfiles de los factores nos ayudan a formarnos una primera idea de la dirección de las diferencias, sin perjuicio de la necesidad de estudiar la significación a partir de las

pruebas «post hoc». Los resultados completos del análisis pueden solicitarse directamente a los autores.

Factor 1: seguridad. En este factor, no encontramos diferencias significativas por edad. Sin embargo, sí hay diferencias en el resto de las variables. En primer lugar, las mujeres presentan más preocupación por la seguridad que los hombres. En un segundo lugar, la experiencia en Internet juega también un papel importante: individuos con más experiencia presentan menos preocupación por la seguridad. Finalmente, los más expertos presentan también menores valores en este factor. En resumidas cuentas, las personas a las que más está afectando la aparente falta de seguridad en Internet es

**CUADRO 3
MEDIAS MARGINALES ESTIMADAS**

Variable dependiente	Grupos de edad		Experiencia		Sexo		Habilidades	
Seguridad	11-20	0,177	< 1 año	0,276	Mujer	0,163	Principiante	0,447
	21-25	0,079	1-3 años	0,075	Hombre	0,047	Intermedio	0,206
	26-50	0,089	> 4 años	-0,034			Experimentado	-0,033
	50 +	0,076					Experto	-0,199
Desconfianza	11-20	-0,188	< 1 año	-0,174	Mujer	-0,082	Principiante	-0,117
	21-25	-0,105	1-3 años	-0,057	Hombre	-0,072	Intermedio	-0,035
	26-50	-0,046	> 4 años	-0,001			Experimentado	-0,010
	50 +	0,030					Experto	-0,147
Falta de oferta	11-20	-0,135	< 1 año	-0,109	Mujer	-0,058	Principiante	-0,151
	21-25	0,027	1-3 años	-0,054	Hombre	-0,030	Intermedio	-0,077
	26-50	-0,032	> 4 años	0,030			Experimentado	-0,020
	50 +	0,036					Experto	-0,070
Estilo de vida	11-20	0,210	< 1 año	-0,107	Mujer	-0,019	Principiante	0,070
	21-25	0,084	1-3 años	-0,023	Hombre	0,115	Intermedio	0,094
	26-50	-0,042	> 4 años	-0,016			Experimentado	0,104
	50 +	0,060					Experto	-0,075
Complicado	11-20	-0,017	< 1 año	-0,037	Mujer	0,001	Principiante	-0,115
	21-25	-0,049	1-3 años	-0,004	Hombre	-0,025	Intermedio	-0,023
	26-50	-0,014	> 4 años	0,006			Experimentado	0,015
	50 +	0,032					Experto	0,075
No tiene tarjeta de crédito	11-20	1,028	< 1 año	0,307	Mujer	0,258	Principiante	0,279
	21-25	0,128	1-3 años	0,272	Hombre	0,250	Intermedio	0,266
	26-50	-0,040	> 4 años	0,183			Experimentado	0,241
	50 +	-0,101					Experto	0,230
Política de empresa	11-20	-0,152	< 1 año	-0,105	Mujer	-0,100	Principiante	-0,102
	21-25	-0,108	1-3 años	-0,111	Hombre	-0,062	Intermedio	-0,074
	26-50	0,034	> 4 años	-0,026			Experimentado	-0,079
	50 +	-0,097					Experto	-0,069
Mala experiencia	11-20	0,151	< 1 año	0,063	Mujer	0,042	Principiante	0,024
	21-25	0,020	1-3 años	0,056	Hombre	0,043	Intermedio	0,055
	26-50	0,007	> 4 años	0,009			Experimentado	0,026
	50 +	-0,008					Experto	0,065

a las mujeres, personas con poca experiencia o con menos habilidades.

Factor 2: desconfianza en el canal. En este factor no hay diferencia entre hombres y mujeres. Sin embargo sí que encontramos distintos subconjuntos para el resto de variables. Personas de mayor edad y personas con más experiencia en Internet presentan más desconfianza en el canal. Sin duda sorprende el resultado de ver gente con más experiencia desconfiando más del canal. Finalmente, novicios y expertos son los que menores valores tienen en este factor, en comparación con la gente que tiene un nivel intermedio de habilidades.

Factor 3: falta de oferta. Nuevamente encontramos que hombres y mujeres no difieren significativamente en cuanto a

este factor. Tampoco hay diferencias en cuanto a edad. No obstante, la gente con menos experiencia y con menos habilidades presenta menos inhibición.

Factor 4: estilo de vida. Recordemos que este factor hacía referencia a las personas que preferían comprar localmente y tratar con personas que comprar en la Red. No encontramos distintos subconjuntos para la experiencia en Internet, pero si en el resto de variables. Los hombres, por ejemplo, presentan más inhibición en este factor. Asimismo las personas jóvenes, lo cual es entendible en un país como Estados Unidos, en el que la gente de más edad ha tenido mucha experiencia comprando por catálogo. En cuanto a las habilidades, son los expertos los que se diferencian del resto, presentando mucha

menos inhibición en este factor. Los «expertos» no prefieren comprar localmente o relacionarse con personas en la compra.

Factor 5: muy complicado. No encontramos diferencias significativas para sexo, edad o experiencia. No obstante, encontramos diferencias significativas para habilidades. Gente novicia tiende a tener bajos valores en este factor. Este resultado es quizás sorprendente, pues la lógica sería —creemos— esperar lo opuesto. El problema, por otra parte, podría estar en la indefinición de lo que cada uno puede querer expresar con «complicado».

Factor 6: falta de tarjeta de crédito. No podemos discriminar sobre la base de sexo o a habilidades, lo cual parece bastante razonable. Sin embargo, sí encon-

tramos que la gente con mayores valores en este factor es la gente muy joven (de 11-20 años) y la gente con poca experiencia.

Factor 7: política de la empresa. Nuevamente no encontramos discriminación en sexo ni en habilidades, pero sí en edad y en experiencia. Las personas que presentan niveles más altos en este factor son las personas de mayor edad y con más experiencia en Internet.

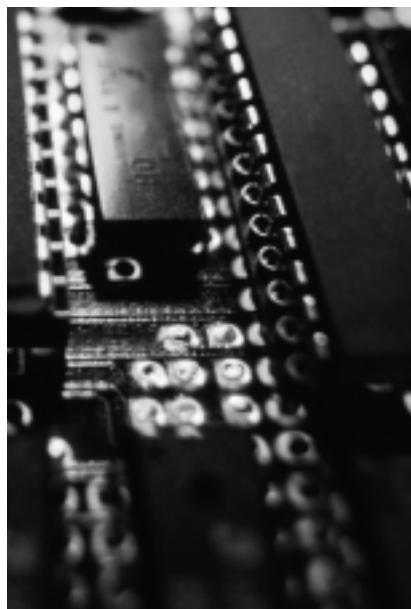
Factor 8: mala experiencia. En este factor no hay diferencias en ninguna de las variables que hemos considerado. Es decir, cualquier perfil (de cualquiera de las cuatro variables consideradas) es susceptible incorporar una mala experiencia a su batería de inhibidores.



Conclusiones

En este trabajo hemos introducido una definición de los factores inhibidores para la compra en Internet, y hemos hablado de la relevancia que éstos tienen en el proceso de adopción de este medio como canal de compra. Usando datos de una encuesta realizada a más de 4.000 ciudadanos norteamericanos, hemos encontrado 8 factores inhibidores, fácilmente interpretables, que arrojan luz sobre los frenos del desarrollo de la compra en Internet. Actuar para mejorar la percepción de Internet en cada uno de estos factores es de vital importancia para la industria, ya que una mejora significativa en cada uno de ellos podría acelerar el proceso de adopción significativamente. En línea con estudios anteriores, hemos encontrado cómo seguridad y privacidad junto con desconfianza en el canal son los factores inhibidores más importantes. Sin embargo, hay muchos otros factores que merecen la atención de la industria. En los últimos meses, el comercio electrónico está sufriendo una importante ralentización de su crecimiento, junto con la ralentización de otras tecnologías de consumo (e.g. acceso a Internet, telefonía móvil, DVD) (3).

Las razones de esta ralentización no son claras. Es posible que el enfriamiento de



la economía sea una de ellas, pero algunos expertos indican que los consumidores empiezan a presentar algunos síntomas de apatía: simplemente no necesitan comprar en Internet cuando el comercio de toda la vida es suficientemente bueno. Esta apatía es mucho más peligrosa para una industria que una crisis económica, porque crea segmentos de consumidores que simplemente no están interesados en adoptar nuevas tecnologías. Cuantos más consumidores piensen así, más lentos y difíciles serán los procesos de difusión de nuevos productos. Por eso, conocer las causas que frenan este proceso es tan importante, ya que los directivos deben atacarlas antes que los consumidores descubran que pueden vivir sin este nuevo producto o servicio, o simplemente, que, prefieren esperar y decidir más tarde.

Asimismo, hemos explorado algunas características de las personas que presentan más altos niveles de inhibición en cada uno de los factores. Este ejercicio es valioso en cuanto que nos ayuda a entender un poco mejor diferencias demográficas de las personas con mayor inhibición, para así poder saber a quién y cómo dirigirse si se quiere atacar cada factor inhibitor. Nuestra aportación ha sido la de mostrar cómo el uso de unas metodologías en concreto pueden aplicarse en este entorno.

Limitaciones e investigación futura

Una de las mayores limitaciones de este estudio quizás resida en la base de datos utilizada.

En primer lugar, es posible que un cambio en el modo de formular las preguntas aporte mayor luz sobre este importante tópico. Por un lado, al ser variables binarias en las que el encuestado marcabía si quería, podría haberse dado el caso de muchos encuestados no llenando ninguna por simple pereza o falta de motivación. Como expusimos más arriba, alrededor del 28% de los encuestados manifiestan no tener problemas para comprar en Internet. Además, las variables binarias aportan menos información que una variable en escala (por ejemplo, 1-7), lo cual se notaría especialmente al calcular las correlaciones, de las que parte el análisis factorial. En una futura investigación podría realizarse un cuestionario en el que una lista de posibles factores inhibidores se valorase en una escala de ese tipo.

En segundo lugar, pensamos que una encuesta realizada fuera de la Red podría ser más fácil de controlar en cuanto a la representatividad de la muestra y aportar además información relevante, no sólo de los actuales usuarios de Internet, sino también de los no usuarios. De todos modos, estudiar sólo a los usuarios de Internet tiene también indudable interés, ya que son los que probablemente adopten Internet como canal de compra más rápidamente, y conocer sus frenos, siquiera de un modo limitado, puede servir para trabajar pronto sobre ellos, de manera que se acelere la adopción de Internet por usuarios menos tempranos.

En tercer lugar, hemos explorado características demográficas basándonos en solo cuatro variables: edad, sexo, experiencia en Internet y habilidades. Sería interesante aportar un perfil más completo de las personas objeto de estudios ulteriores.

En cuarto lugar, la encuesta de GVU preguntaba por razones para no comprar para uno mismo o para la empresa. Sería interesante estudiar los factores inhibidores para la compra personal y para la

empresa por separado. Esto nos permitiría ver si los factores encontrados difieren mucho entre los dos tipos de compra y estudiar las causas. Finalmente, disponer de una lista lo más comprensiva posible de razones inhibidoras ayudaría a encontrar una estructura factorial más fiable con la que proceder en el estudio. Una vez conocida la clasificación de estas razones, sería interesante profundizar en los efectos combinados entre algunos de los perfiles sociodemográficos, así como el papel de los inhibidores a lo largo del tiempo.



Notas

- (1) Stevens (1992) afirma que el criterio de Kaiser (esto es, retener los factores con autovalores mayores a 1) es recomendable cuando el número de variables es menor de 30 y las comunidades son mayores de 0,70, o bien cuando $N > 250$ y la comunidad media $\geq, 60$ (la media es de 69,4% en nuestro caso). En situaciones en las que $N > 200$ el método del gráfico de sedimentación nos llevará a resultados similares. Puesto que en nuestro caso concreto tenemos comunidades algo más bajas y hay varios factores con autovalores muy próximos a 1, decidimos incluir un total de 8 factores. Ciertamente, el número de factores finalmente analizados es alto comparado con el número de variables sujetas a estudio. Esto es consistente con el formato de variables de entrada y las limitaciones de las correlaciones entre variables dicotómicas, así como por la posible alta heterogeneidad en los factores inhibidores que los individuos presentan.
- (2) (lambda de Wilks con $p > 0,000$).
- (3) Cyberatlas, 31-oct-2001.



Bibliografía

- GVU's WWW User Surveys [Web Page]. Available at: http://www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys/.
- GORSUCH, R. L. (1983); Factor Analysis, 2.^a ed., Hillsdale, NJ: LEA.
- NUENO, J. L.; VISCARRI J. y VILLANUEVA, J. ¿Por Qué Comercia Tan Poco El Comercio Electrónico? Internet y Los Consumidores Españoles: Análisis De Una Realidad. IDELCO; 2000.
- EVERETT, M. R. (1983): Diffusion of Innovations. 3.^a ed., Nueva York: Free Press.
- STEVENS, J. (1992): Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences, 2.^a ed., Hillsdale, NJ: LEA.