

LA PERCEPCIÓN DE UTILIDAD DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

The usefulness perception of electronic commerce

Cruz García Lirios
Universidad Autónoma Metropolitana¹

RESUMEN

El comercio electrónico se ha difundido más en los países desarrollados económicamente que en los que tienen economías emergentes. Se plantea que la brecha económica entre ambos mundos ha derivado en una brecha tecnológica como la principal causa del comercio en la Internet. En tal sentido, la teoría del consumo electrónico explica las relaciones causales entre los determinantes psicológicos que llevan a una persona a adquirir productos a través de protocolos digitales. De este modo, la percepción de utilidad ha sido un predictor esencial de la aceptación de promociones en el ciberespacio. Esta variable latente se confiabilizó y validó en una muestra de 180 estudiantes de una universidad pública.

Indicadores: Brecha económico-digital; Percepción de utilidad; Consumo electrónico.

ABSTRACT

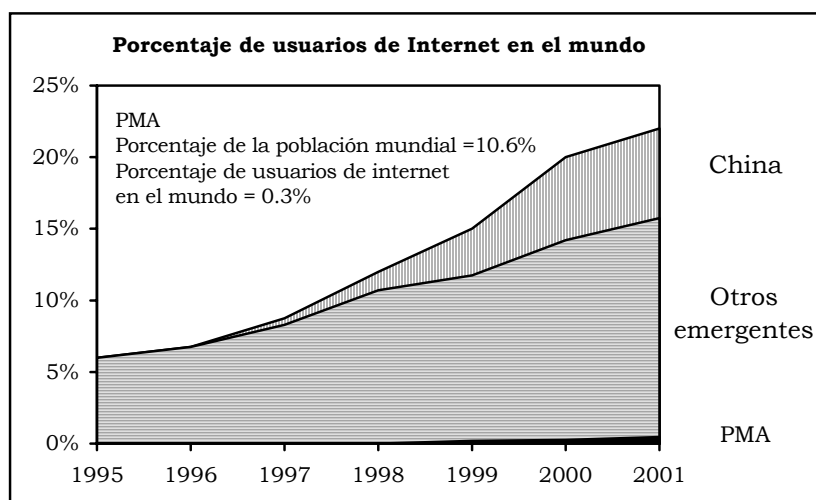
The electronic commerce has been spread in the economic developed countries than in the emergent ones. The economic gap between both worlds had become a technological gap as the main cause of trading in Internet. So, the electronic consumption theory explains the causal relationships among the psychological determinants that induce to a person to acquire products through digital protocols. In this way, the usefulness perception is an important predictor of promotions acceptance in cyberspace. Such latent variable was entrusted and validated in a sample of 180 students of a public university.

Keywords: Economic-digital gap; Usefulness perception; Electronic consumption.

¹ Unidad Iztapalapa. Correspondencia a Cuatro Milpas 197, Piso 1, Interior 2, Benito Juárez, 57000 Ciudad Nezahualcóyotl, Edo. de México, México, correo electrónico: csh96327267@titlani.uam.mx. Artículo recibido el 11 de septiembre de 2006 y aceptado el 27 de marzo de 2007.

La brecha digital es una extensión de la brecha económica existente entre los países desarrollados económicamente y los países con economías emergentes (Qui, Davis y Gregory, 2003). En la Gráfica 1 puede observarse dicha diferencia.

Gráfica 1. La brecha digital en torno al Internet entre países desarrollados económicamente y países con economías emergentes.



Nota: El gráfico superior es logarítmico. “Desarrollados” indica la Unión Europea, Islandia, Noruega, Suiza, Canadá, Estados Unidos, Japón, Australia, Nueva Zelanda, RAE de Hong Kong, República de Corea, Singapur y Taiwán-China. “PMA” se refiere a los 49 países menos adelantados. “Emergentes” significa todos los demás países.

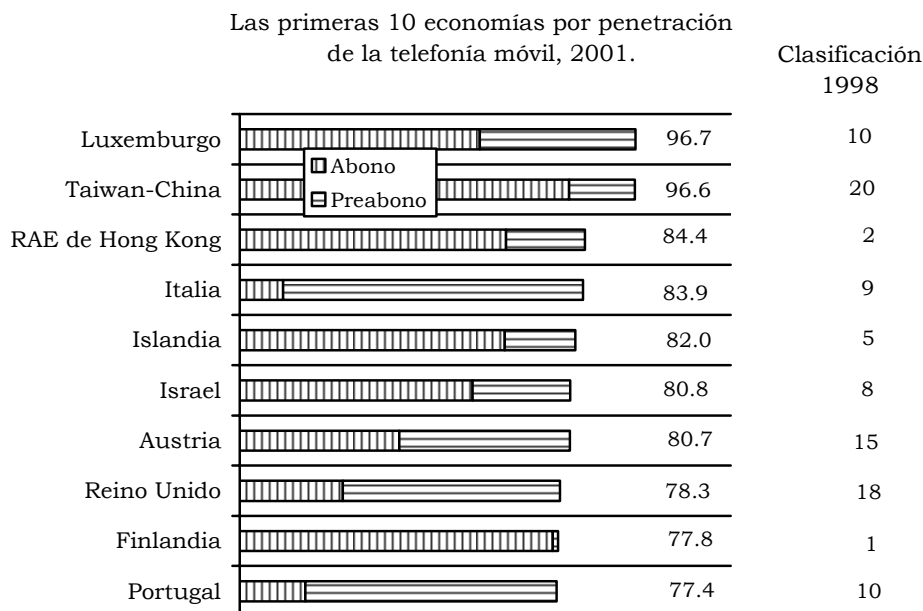
Fuente: Base de datos de indicadores de las telecomunicaciones mundiales, UIT.

Se estima que en los próximos años esta brecha digital será exponencial con la Internet móvil (Roy, Dholakia y Kshetri, 2003). La Gráfica 2 muestra la importancia de este servicio en países económica y tecnológicamente avanzados.

La Gráfica 3 muestra que en México sólo 36% tiene acceso telefónico, 9% tiene una computadora personal en casa y sólo 7% tiene acceso a Internet.

Es posible observar que los países con economías emergentes más exitosas, como Taiwán y Hong Kong, han acortado las brechas económica y digital.

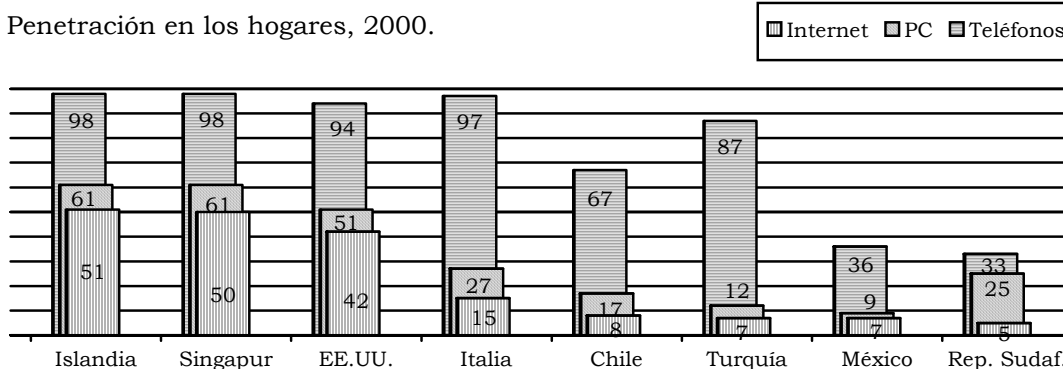
Gráfica 2. Los países económica y tecnológicamente avanzados en telefonía móvil.



Nota: Los porcentajes de abono y preabono se basan en cifras del año 2000.
Fuente: Base de datos de indicadores de las telecomunicaciones mundiales, UIT.

Gráfica 3. Porcentajes de los servicios digitales en países con economías desarrolladas y países económicamente emergentes.

Penetración de la telefonía, los computadores personales e Internet en los hogares, en determinados países, 2000.



Nota: En el gráfico superior la cobertura móvil de la población se refiere al porcentaje de la población que recibe una señal móvil celular terrenal. En el gráfico inferior, los datos de Islandia corresponden a 1998. Los datos de Turquía se refieren a las zonas urbanas.
Fuente: Base de datos de indicadores de las telecomunicaciones mundiales, UIT; instituciones nacionales de estadística y Nielsen/NetRatings.

En términos socioeconómicos, los datos descriptivos demuestran que la brecha económica es la causa de la brecha digital. En contraste, los países con economías emergentes tienden a consumir informalmente tanto productos como servicios (Aloysius, Davis, Wilson, Taylor y Kottmann, 2003). En la Ciudad de México, el comercio informal representa 40% de las ventas y servicios en las zonas periféricas y marginadas; consecuentemente, las personas tienden a revisar y tocar el producto antes de comprarlo en tianguis, bazares o tiendas de autoservicio. Esta sería la causa principal por la cual quienes tienen acceso a Internet no compran productos de calzado o vestimenta informal y deportiva, principalmente; sin embargo, los consumidores perciben la utilidad de un producto o servicio preferentemente a partir de los costos sospechados que de los beneficios ofrecidos (Thiele y Mau, 2006).

Por lo tanto, la teoría del consumo electrónico, la cual a continuación se expone, es fundamental en la explicación de la brecha digital enfocada en el comercio electrónico.

El problema

Son cinco las aproximaciones antecedentes de la teoría del consumo electrónico, las cuales se enlistan a continuación.

Teoría universal de valores (Jutla, Feindel y Bodorik, 2003). Analiza las necesidades personales y establece una jerarquía de principios y prioridades derivadas de un grupo de referencia.

Teoría de la motivación humana (Koufaris y Hampton, 2002). Sostiene que las necesidades, al estar jerarquizadas, fundamentan las razones para llevar a cabo una acción, esto es, activan procesos deliberados que llevan a las personas a sistematizar sus objetivos.

Teoría de la acción razonada (Mailier, Jolliffe y Stephenson, 2006). Señala que el efecto indirecto de las creencias generales sobre el comportamiento delimitado es transmitido por actitudes, percepciones, normas e intenciones. Estas trayectorias, al ser deliberadas y sistemáticas, implican un cambio del individuo más que del grupo.

Teoría de la conducta planificada (Iriberry, Leroy y Garrett, 2006). Análogamente, las creencias determinan de un modo indirecto un comportamiento delimitado, deliberado, planificado y, consecuentemente, sistemático a través de actitudes, percepciones, normas e intenciones en el individuo.

Teoría de la aceptación de la tecnología (Lee, Park y Ahn, 2000). Define las percepciones específicas en torno a la utilidad y la facilidad de uso de alguna tecnología, las que predicen directamente las intenciones de llevar a cabo comportamientos auxiliados por dicha tecnología.

Las teorías de valores y motivacionales explicaron las necesidades que llevan a los consumidores a adquirir determinados productos; después, la teoría de la acción razonada explicó el consumo en los centros comerciales; luego, la teoría de la conducta planificada dio cuenta del consumo en tiendas de autoservicio, y finalmente la teoría de la aceptación de la tecnología explicó el consumo de computadoras personales y telefonía móvil (Zhang, Benbasat, Carey y cols., 2002).

En cada aproximación se han desarrollado modelos en los que se incluyen variables latentes. Precisamente, la percepción de utilidad es la variable latente exógena fundamental en la siguiente aproximación.

La teoría del consumo electrónico

Esta teoría ha sido utilizada para explicar los costos y beneficios del consumo en Internet. Esencialmente, el modelo de adopción del comercio electrónico ha establecido la verosimilitud entre las relaciones causales de variables latentes tales como la percepción de riesgos y la percepción de utilidad (Ahn, Lee y Park, 2001). Precisamente, estas dos variables latentes, al ser modeladas como exógenas, han determinado indirectamente, positiva y significativamente la aceptación de comprar un producto en Internet (Chircu, Davis y Kauffman, 2000). Sin embargo, la percepción de riesgos, al ser definida como el grado de inestabilidad, incontabilidad, impredecibilidad y consecuente inseguridad en torno a una transacción comercial, se ha planteado como una variable manifiesta de la percepción de utilidad (Davis y Comeau, 2006). En contraste, la percepción de utilidad, al incluir variables manifiestas evaluativas, actitudinales y motivacionales, y al ser modelada como una variable latente exógena, es fundamental en la teoría del consumo electrónico (Davis y Venkatesh, 1995).

En consecuencia, la validez convergente de la percepción de utilidad permitirá establecer la verosimilitud de las relaciones causales entre las variables latentes incluidas en el modelo del consumo electrónico (Hyland y Davis, 1999). Precisamente, dicha validez convergente será la principal aportación del presente estudio al estado del arte en el área.

Así, la teoría del consumo electrónico explica las percepciones pragmáticas, utilitarias y de riesgo que influyen directamente sobre los comportamientos de compra en Internet.

414

Modelación del problema

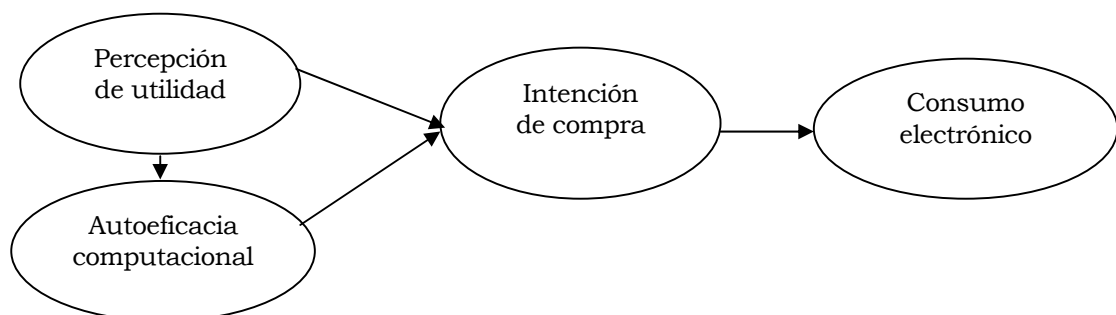
Un modelo es un plan sistemático en el que se establece la verosimilitud de las relaciones causales entre las variables que explican un problema. En dicho modelo se incluyen dos tipos de variables: manifiestas y latentes; estas últimas se infieren a partir de las primeras mediante un análisis factorial tanto exploratorio como confirmatorio (Pedhazur y Pedhazur, 1991).

En ambos tipos de análisis, la carga factorial (la relación entre la variable latente con las variables manifiestas) determina la inclusión de una variable manifiesta en una variable latente; sin embargo, sólo en el análisis confirmatorio se plantean hipótesis en torno a las relaciones entre las variables manifiestas y la variable latente (Kline, 1998). Ambos tipos de análisis factorial establecen la validez convergente de la variable latente.

Ahora bien, ambas variables, manifiesta y latente, pueden ser modeladas como exógenas y endógenas, moderadoras y mediadoras. Serán exógenas cuando determinen a otra variable, endógenas cuando sean precedidas por otra variable, moderadoras cuando interactúen con otra variable, y mediadoras cuando transmitan los efectos de una variable exógena sobre una endógena (Baron y Kenny, 1986).

De este modo, el Esquema 1 presenta el modelo del consumo electrónico elaborado a partir de una revisión de la literatura.

Esquema 1. El modelo del consumo electrónico.



En dicho esquema se puede observar que la percepción de utilidad es la única variable latente exógena; que la autoeficacia computacional y la intención de compra están modeladas como variables latentes endógenas y mediadoras, y que el consumo electrónico está modelado como una variable latente endógena.

Asimismo, en el modelo se plantean dos trayectorias: Primera trayectoria: percepción de utilidad → intención de compra → consumo electrónico. Es decir, las personas evalúan, valoran y son impulsadas por beneficios que esperan obtener al comprar un producto o adquirir algún servicio en Internet. Estos beneficios esperados son los que llevan a las personas a buscar y cotizar el precio del producto servicio para finalmente adquirirlo. Segunda trayectoria: percepción de utilidad → autoeficacia computacional → intención de compra → consumo electrónico. En el mismo sentido que la primera trayectoria, serán las evaluaciones y valoraciones positivas de un producto o servicio las que activen necesidades en las personas, las cuales, al suponer que tienen la habilidad para buscar y cotizar el precio del producto o servicio, terminarán realizando una transacción de compra en Internet.

Ahora bien, antes de establecer la verosimilitud de estas trayectorias, se valida y confiabiliza cada una de las variables incluidas en el modelo. Con el propósito de conocer si las variables manifiestas de la percepción de utilidad conceptuadas y establecidas en los países desarrollados económicamente configuran el mismo factor en los países económicamente emergentes, se llevó a cabo el siguiente trabajo, cuyos objetivos fueron los de contabilizar y validar la percepción de utilidad para establecer en otro estudio la verosimilitud de las relaciones causales entre las variables del modelo del consumo electrónico. Es necesario señalar que sólo se exponen aquí las propiedades psicométricas de la percepción de utilidad.

MÉTODO

Sujetos

La muestra fue elegida intencionalmente y consistió de 188 estudiantes, de los cuales 65 eran hombres y 123 mujeres; 182 cursaban licenciatura, cuatro maestría y uno doctorado; 47 estudiaban ciencias básicas y diversas ingenierías, 85 ciencias biológicas y salud y 54 ciencias sociales y humanidades.

Variables

Percepción de utilidad. Es la expectativa evaluativa, actitudinal y motivacional de obtener mayores beneficios y menores costos con respecto al uso o consumo de algún producto o servicio.

Hipótesis

La percepción de utilidad tiene variables manifiestas evaluativas, actitudinales y motivacionales.

Instrumentos

El cuestionario se diseñó a partir de la Escala de Percepción de Utilidad elaborada por Davis y Venkatesh (1995), la cual posee una confiabilidad reportada de .90 y cuenta con opciones de respuesta que van de totalmente en desacuerdo hasta totalmente de acuerdo.

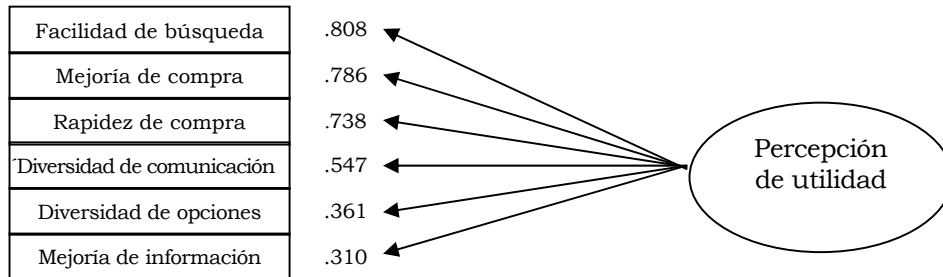
Procedimiento

Una vez elaborado el cuestionario, y antes de su aplicación, se solicitaron dos evaluaciones de jueces para comparar sus respuestas en dos momentos distintos: al inicio y al final del trimestre. Asimismo, durante la primera y última semana de clases se distribuyeron los cuestionarios en la biblioteca de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Iztapalapa, y se solicitó a los estudiantes que los contestaran en un lapso de 30 minutos (el cuestionario incluía los reactivos de otras variables).

RESULTADOS

Los sitios de www.yahoo.com, www.hotmail.com y www.google.com son los más visitados, con 71%, 52% y 47%, respectivamente.

A partir de un análisis factorial confirmatorio con rotación varimax, el Esquema 2 muestra las variables manifiestas de la percepción de utilidad de dichos sitios de Internet.

Esquema 2. Validez convergente de la percepción de utilidad.

Puede observarse que las variables manifiestas configuran una variable latente que mide más la percepción de utilidad de sitios informativos y de venta. Estas implicaciones se discuten a continuación.

DISCUSIÓN

La percepción de utilidad es una variable latente que explica un proceso de adquisición de un producto o servicio en Internet. Ello implica tres cuestiones: 1) Al ser una variable latente, la percepción de utilidad incluye variables manifiestas que han configurado modelos explicativos del consumo deliberado, planificado y sistemático. Dichos modelos explicativos se construyeron a partir de teorías que se modificaron en función de los hallazgos y su poder predictivo. 2) Consecuentemente, la teoría del consumo electrónico es la evolución de las aproximaciones valorativas, motivacionales, razonadas, planificadas y de aceptación tecnológica. 3) De igual manera, el modelo del consumo electrónico representa la optimización de modelos antecedentes, tales como los de acción razonada, conducta planificada, aceptación de la tecnología y adopción del comercio electrónico.

De este modo, la variable latente de la utilidad percibida es la continuación avanzada de variables manifiestas, como la percepción de riesgo, los valores de consumo, las actitudes hacia los productos o servicios y los motivos de compra. Por lo tanto, la percepción de utilidad puede ser incluida como variable exógena y relacionársele causalmente con otras variables, según lo plantea el modelo del consumo electrónico.

Sin embargo, se esperaría que el cliente potencial desarrollara creencias, habilidades y conocimientos de consumo en una economía

regulada por la competencia en el mercado. Se espera que estas competencias (satisfacción de necesidades) aparezcan principalmente en un mercado móvil de consumo, es decir, que las personas compren y vendan productos y servicios desde un teléfono celular buscando la mejor oferta y sus correspondientes beneficios. En consecuencia, la explicación de tal proceso improvisado y asistemático necesariamente alude a variables de índole afectivas más que cognitivas que el modelo del consumo electrónico plantea. Es así como la identidad hacia un producto, servicio o marca será una variable relevante en las subsiguientes investigaciones en torno al comercio móvil.

REFERENCIAS

- Ahn, J., Lee, D. y Park, J. (2001). Risk focused e-commerce adoption model. A cross country study. *Working Paper*, 1-36.
- Aloysius, J., Davis, F., Wilson, D., Taylor, R. y Kotemann, J. (2003). User acceptance of multi-criteria decision analysis: the impact of preference elicitation techniques. *Working Paper*, 1-24.
- Baron, R. y Kenny, D. (1986). The moderator and mediator variables distinction in social psychology research. Conceptual strategic and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Chircu, A., Davis, G. y Kauffman, R. (2000). The role of trust and expertise in the adoption of electronic commerce intermediaries. *Working Paper*, 1-8.
- Davis, C. y Comeau, J. (2006). Enterprise integration in business education: Design and outcomes of a capstone ERP-based undergraduate e-business management course. *Working Paper*, 1-14.
- Davis, F. y Venkatesh, V. (1995). Measuring user acceptance of emerging information technologies: An assessment of possible methods biases. *Proceedings of the 28th Hawaii International Conference on System Sciences*, 1-8.
- Hyland, P. y Davis, J. (1999). Providing computerized support for the ad hoc use of external statistical data by casual and novice users. *Proceeding of the 10th Australasian Conference on Information System*, 411-423.
- Iriberry, A., Leroy, G. y Garrett, N. (2006). Reporting on campus crime on line: User intention to use. *Proceeding of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences*, 1-10.
- Jutla, D., Feindel, S. y Bodorik, P. (2003). KM infrastructure and electronic services with innovation diffusion characteristics for community economic development. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 2, 77-92.
- Kline, R. (1998). *Principles and practice of structural equations modelling*. New York: Guilford Press.

- Koufaris, M. y Hampton, W. (2002). Initial perceptions of company trustworthiness online: A comprehensive model and empirical test. *Working Paper*, 1-49.
- Lee, D., Park, J. y Ahn, J. (2000). On the explanation of factors affecting e-commerce adoption. *Working Paper*, 1-23
- Mailier, P., Jolliffe, I. y Stephenson, D. (2006). Quality of weather forecasts. Review and recommendations. *Royal Meteorological Society*, 1-89.
- Pedhazur, E. y Pedhazur, L. (1991). *Measurement, design, and analysis. An integrated approach*. New Jersey: Laurence Erlbaum Associates.
- Qui, M., Davis, S. y Gregory, S. (2003). Students' attitudes toward web-based course management system features. *IACIS*, 672-678.
- Roy, R., Dholakia, N. y Kshetri, N. (2003). Gender and Internet usage. *The Internet Encyclopedia*. New York: Wiley.
- Thiele, O. y Mau, G. (2006). Acceptance of visual search interfaces for the web design and empirical evaluation of a book search interface. *Working Paper*, 1-7.
- Zhang, P., Benbasat, I., Carey, J., Davis, F., Galleta, D. y Strong, D. (2002). AMCIS 2002 panels and workshops I: Human-computer interaction research in the MIS discipline. *Communication of the Association for Information System*, 9, 334-355.

ANEXOS

Cuestionario

Número de cuestionario _____

420

Apreciable estudiante:

La licenciatura de psicología social de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Iztapalapa, está realizando una encuesta sobre el uso de Internet.

Tacha con una x en la opción que corresponda.

Sexo: Masculino () Femenino ()

División: CBI () CBS () CSH ()

Grado: Licenciatura () Maestría () Doctorado ()

Tacha con una x en los siguientes sitios de Internet que más utilices.

www.aol.com () www.altavista.com () www.elfoco.com ()

www.elsitio.com () www.esmas.com () www.google.com ()

www.hotmail.com () www.latinmail.com () www.starmedia.com ()

www.terra.com () www.todito.com () www.yahoo.com ()

Ahora marca con una x en el paréntesis de cada reactivo considerando: 0 = nunca, 1 = totalmente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = de acuerdo y 4 = totalmente de acuerdo

1. Estos sitios me servirán para cotizar el precio de algunas cosas.

Totalmente en desacuerdo () en desacuerdo () de acuerdo () totalmente de acuerdo ()

2. Estos sitios me servirán para encontrar diversos canales de charlas.

Totalmente en desacuerdo () en desacuerdo () de acuerdo () totalmente de acuerdo ()

3. Estos sitios me servirán para consultar información científica.

Totalmente en desacuerdo () en desacuerdo () de acuerdo () totalmente de acuerdo ()

4. En estos sitios rápidamente encontraré el precio de algunas cosas.

Totalmente en desacuerdo () en desacuerdo () de acuerdo () totalmente de acuerdo ()

5. En estos sitios chatearé sin prisas.

Totalmente en desacuerdo () en desacuerdo () de acuerdo () totalmente de acuerdo ()

6. En estos sitios encontraré información científica sin demoras.

Totalmente en desacuerdo () en desacuerdo () de acuerdo () totalmente de acuerdo ()

7. Al navegar en estos sitios mejoraré mis criterios de compra.

Totalmente en desacuerdo () en desacuerdo () de acuerdo () totalmente de acuerdo ()

8. Al entrar en los canales de charlas de estos sitios desarrollaré mis habilidades comunicativas.

Totalmente en desacuerdo () en desacuerdo () de acuerdo () totalmente de acuerdo ()

9. Al explorar estos sitios aprovecharé su sistema de búsqueda avanzada de información.

Totalmente en desacuerdo () en desacuerdo () de acuerdo () totalmente de acuerdo ()

10. En estos sitios fácilmente encontraré lo que necesito.

Totalmente en desacuerdo () en desacuerdo () de acuerdo () totalmente de acuerdo ()

11. En estos sitios encontraré los canales de charlas que me interesan.

Totalmente en desacuerdo () en desacuerdo () de acuerdo () totalmente de acuerdo ()

12. En estos sitios encontraré la información científica que buscaba.

Totalmente en desacuerdo () en desacuerdo () de acuerdo () totalmente de acuerdo ()

Gracias por sus respuestas.

