## ACTITUD HACIA LA UTILIDAD Y EL RIESGO DE LAS REDES SOCIALES\*

# Attitude toward the utility and risk of networks

### Cruz García Lirios

Mtro. TS, Profesor UAEM-H, Cutaro Milpas 197, Benito Juárez, Nezahual-cóyotl, Estado de México, 57000

garcialirios@terra.com

<sup>\*</sup> Investigación financiada por la academia de Trabajo Social, Universidad Autónoma del Estado de México, Unidad Académica Profesional Huehuetoca.

### RESUMEN

En referencia a los estudios perceptuales de utilidad y riesgo de Tecnologías de Información y Comunicación, el presente trabajo, con una muestra de 235 estudiantes explica las actitudes hacia las redes sociales. Una vez revisada la literatura existe, se construyó una escala para establecer normalidad (Curtosis = 1.66; Bootstrap = .000), confiabilidad (alfa de .60), validez (KMO = .753; Bartlett = .000; 42% de la varianza explicada) y ajuste (X² = 5.285; 11 gl; p = .000; GFI = .94; RMR = .001) de un modelo estructural reflejante. Los hallazgos fueron discutidos en comparación al estado de arte con el propósito de evidenciar la especificidad de los indicadores para establecer constructos en torno a las redes sociales como objetos actitudinales; multidimensionales y ambivalentes.

Palabras claves: Tecnología, Internet, Percepción, Actitud, Comportamiento

### **ABSTRACT**

In reference to perceptual studies and risk utility of Information and Communication Technologies, the present study, with a sample of 235 students explain attitudes towards social networking. After reviewing the literature exists, a scale was constructed to establish normality (kurtosis = 1.66; Bootstrap = .000), reliability (alpha of .60), validity (KMO = .753, Bartlett = .000, 42% of the variance explained) and fit ( $X^2 = 5.285$ , 11 df, Y = 0.000, GFI = .94, RMR = .001) reflecting a structural model. The findings were discussed in comparison to the state of art in order to demonstrate the specificity of the indicators to establish constructs around social networks like attitudinal objects, multidimensional and ambivalent

**Keywords**: Technology, Internet, Perception, Attitude, Behavior

Recibido: 25 junio de 2013 Aprobado: 8 noviembre de 2013

## INTRODUCCIÓN

Los estudios psicológicos en torno al uso de Internet han establecido tres modelos teórico-conceptuales para explicar la relación entre variables tecnológicas, organizacionales, cognitivas y conductuales. En el marco de la relación humanidad-naturaleza, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), principalmente Internet, han mediado el impacto de la escasez de recursos naturales sobre las necesidades y expectativas humanas. En este sentido, el uso de Internet se ha erigido como un instrumento de crecimiento económico al mismo tiempo que ha sido, desde la óptica del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), un indicador de desarrollo humano. A medida que las naciones logran mayor cobertura en torno al uso de Internet, sus niveles educativos aumentan impactando con ello su calidad de vida y bienestar personal. En contraste, las naciones desfavorecidas por la brecha digital, están sumamente amenazadas ya que el número de usuarios de Internet es tan reducido que las inversiones parecen orientarse a mercados en donde el número de usuarios de TIC registra un mayor incremento.

Sin embargo, los estudios psicológicos, principalmente los actitudinales, en torno al comercio electrónico, se han encargado de establecer relaciones significativas entre las variables socioeconómicas y cognitivas al momento de predecir la intención de uso de una tecnología.

Antes bien, la psicología social, principal disciplina que estudia las relaciones humanas medidas a través de tecnologías, plantea que la interrelación entre cogniciones individuales repercutirá en dinámicas de grupos que incentivaran o inhibirán el uso de una tecnología. En este sentido, la aceptación de una tecnología estaría influida por expectativas de uso circunscritas a beneficios, no sólo personales, sino también grupales. Es decir, el uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), Internet y los servicios de redes sociales parecen desindividualizar al consumidor y lo reinsertan a su grupo de referencia o pertenencia. Tal dinámica de apropiación de los ciberespacios podría ser explicada considerando procesos deliberados, planificados y sistemáticos de búsqueda de información en las redes y servicios sociales.

El modelo de la acción razonada fue el primer intento de la psicología social por explicar la relación causal entre creencias y comportamientos. A decir de Ajzen y Fisbein, (1974) la conducta sería el resultado de un proceso racional en el que la maximización de ganancias influiría sobre las expectativas de pérdidas o costos relacionados con el uso deliberado de una tecnología.

Sin embargo, el Modelo de la Acción Razonada (TRA por sus siglas en inglés) pretendió explicar comportamientos específicos a partir de creencias generales. La diferencia entre las categorías conceptuales repercutió en una espuria relación entre creencias y comportamiento.

Los límites de la TRA fueron reconceptualizados por Ajzen (1991) quien planteó un nuevo modelo que vendría a solucionar el problema de las diferencias categoriales entre creencias y comportamiento humano.

La Teoría del Comportamiento Planificado (TPB por sus siglas en inglés) representó el mismo proceso deliberado de la TRA, pero a diferencia de ésta, plantea tres creencias específicas que vendrían a incidir en el comportamiento a través de otros factores cognitivos específicos.

En esencia, el TPB sostiene que las creencias deliberadas, al ser planificadas por los individuos, transfieren información decisiva a otros procesos cognitivos que vendrían a complementar expectativas en torno a un objeto actitudinal o comportamiento sistemático. Ajzen (1991) consideraba que el contexto en el que los individuos se encuentran inmersos influye en sus percepciones de control y en el procesamiento de información respecto a un objeto o comportamiento colateral. En tal sentido, las personas no sólo deliberarían sus acciones, sino también planificarían sus comportamientos si las situaciones fuesen percibidas como eventos repetibles.

A pesar de solucionar la especificidad de las creencias en relación a acciones planificadas considerando situaciones repetibles, el TPB no incluyó variable tecnológica alguna o variable organizacional colateral.

Davis (1989) desarrollaría un nuevo modelo para explicar la relación entre necesidades y capacidades a través de los recursos tecnológicos disponibles. Se trata del Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM por sus siglas en inglés). El modelo plantea que los usuarios de Internet, no sólo deliberan, planifican o sistematizan una tecnología, sino además adoptan sus protocolos de información y comunicación al momento de comprar un producto o contratar un servicio. El factor perceptual de utilidad entendido como expectativas de beneficio, transfiere el impacto de las características tecnológicas a las actitudes e intenciones de uso de Internet (Davis, 1993).

La Teoría de la Aceptación de la Tecnología explicó el proceso de adopción de la tecnología de Internet. Pueden observarse las relaciones entre variables tecnológicas y cognitivas que el TRA y TPB habían planteado al momento de predecir un comportamiento deliberado, planificado y sistemático. El TAM incluye el uso real sistema para delimitarlo del uso verbalizado. En los modelos TRA y TPB se predecían declaraciones del usuario de un sistema informativo. En el caso del TAM sólo se registra el uso observado de Internet.

Las diferencias expuestas entre los modelos que explican el uso de Internet pueden sintetizarse en una tendencia de los estudios psicológicos en torno al uso de Internet que se ha concentrado en las percepciones, en el caso del TPB, se refieren al uso controlado de una tecnología y en el caso del TAM se alude a las expectativas de utilidad y facilidad de uso de Internet.

La tendencia de los estudios perceptuales en torno a la predicción de uso de Internet parece evidenciar que las creencias, incluso aquellas delimitadas por el TPB, han sido desestimadas por considerarlas generales al momento de explicar una acción específica. En este sentido, se plantea un nuevo modelo para explicar la compra de productos y la contratación de servicios a través de protocolos digitales. Se trata del Modelo de Consumo Electrónico (MCE) el cual incluye seis variables que explican la relación entre el entorno del usuario y la contratación de servicios o compra de productos.

En síntesis, los estudios psicológicos en torno al uso de Internet parecen circunscribirse a la percepción de eficiencia y la utilidad percibida.

Los estudios de actitudes hacia Internet han demostrado las relaciones asociativas v causales entre las habilidades, ansiedades, normas, percepciones, intenciones v comportamientos. En la investigación de Dishaw y Strong (1999) las actitudes son intermediarias del efecto de las percepciones sobre la intención y el uso de la tecnología. En otro modelo estructural, las actitudes regulan la influencia de las habilidades de ajuste de una tecnología a la función del trabajo y la experiencia de uso de la tecnología. Amoako y Salam (2004) midieron el impacto de un adiestramiento tecnológico sobre su uso. Dicho efecto, estuvo regulado por las percepciones, actitudes e intenciones. No obstante, la actitud parece no transmitir el efecto de la autoeficiencia computacional. En el modelo estructural de Gong, Xu y Yu (2004) la actitud regula la influencia de la facilidad y la utilidad percibida, pero la capacidad percibida tiene un efecto directo. En un estudio correlacional Shih (2004) demostró la asociación positiva y significativa entre la actitud y la percepción. Las disposiciones hacia la tecnología estaban relacionadas directamente con la utilidad y la facilidad percibida. En otro estudio Lai y Li (2005) demostraron la robustez del MAT con diversos subgrupos. Las actitudes asociadas a las percepciones presentaron mínimas variaciones en las sub-muestras. Tanto expertos como neófitos arrogaron respuestas muy similares lo que llevó a inferir la verosimilitud del modelo de medición y la demostración de las hipótesis en el modelo estructural. Este fue el caso de la investigación de Liu, Liao y Peng (2005) quienes incluyeron variables perceptuales de utilidad y facilidad como determinantes de la actitud la cual incidió en la intención de uso de Internet. En este modelo estructural, la actitud transmite los efectos de la percepción sobre la intención. Un incremento en las expectativas de uso determina indirectamente la probabilidad de usar la tecnología de información a medida que las disposiciones evaluativas regulan la tendencia de utilidad. En contraste, en el modelo estructural de Porter y Donthu (2006) el efecto de las variables socioeconómicas y demográficas sobre el uso de Internet, las actitudes son determinantes endógenas de primer orden. Es decir, la edad, educación y raza tienen una determinan indirectamente el uso de la tecnología de información a través de percepciones y actitudes.

En la medida en que las muestras se diferencian por su edad, raza y educación, provocan un efecto sobre la utilidad y facilidad percibidas que a su vez inciden en las disposiciones favorables hacia Internet y su posterior uso. En un estudio diferente, Bertrand y Bouchard (2008) demostraron la asociación entre las actitudes y las motivaciones, habilidades, ansiedades y percepciones. Establecieron correlaciones con variables diferentes a las utilizadas en el estado del arte. Se trata de las percepciones de control y autoeficiencia que junto a la norma subjetiva y la ansiedad enriquecen el TAM. Ha y Stoel (2009) modificaron el TAM al agregarle la percepción de transacción en la banca electrónica. En este modelo las actitudes transmitieron el efecto de las percepciones sobre la intención de transferencia. Shroff, Deneen y Ng (2011) demostraron la vigencia de la actitud como variable mediadora de las percepciones. Puesto que la facilidad modera el efecto de la utilidad percibida, la actitud transfiere su influencia al uso de Internet. Esto demuestra la verosimilitud de las relaciones hipotéticas del TAM. En la medida en que la gente percibe a la tecnología como un objeto accesible y benéfico es más proclive a aceptarla y consumirla vía sus evaluaciones. En efecto, la actitud hacia Internet es transmisora de las percepciones y antecedente de la intención que es la determinante del uso de la tecnología de información y comunicación.

A partir de las investigaciones esgrimidas, las actitudes se definen como disposiciones negativas o positivas hacia Internet, sus usuarios, compra y venta de productos y servicios.

¿Cuáles son las actitudes hacia el uso de internet en un contexto en el que la búsqueda de información en redes y servicios sociales podría indicar procesos deliberados, planificados y sistemáticos?

El problema de investigación puede ser respondido a partir del supuesto según el cual las asociaciones entre las disposiciones de utilidad, riesgo y facilidad de uso de las tecnologías son parte de un proceso deliberado, planificado y sistemático ya que el uso de Internet no sólo implica disposiciones favorables, sino además supone la consecución de objetivos relativos a la búsqueda de información para el manejo de la misma.

No obstante, las redes y servicios sociales intensifican el intercambio de información más que de comunicación, búsqueda, compra o venta son indicadores de decisiones e intenciones deliberadas, planificadas y sistemáticas que pueden converger con procesos improvisados y heurísticos.

## MÉTODO

**Diseño**. Se llevó a cabo un estudio transversal y correlacional.

**Muestra**. (selección intencional) 235 estudiantes de pre-grado de una universidad pública del Estado de México; 160 mujeres y 75 hombres, 22.4 como media de edad y desviación de 5.67

**Instrumento**. Se construyó una escala ad hoc. Incluye 10 reactivos que miden las asociaciones entre evaluaciones y categorizaciones de utilidad y riesgo de los servicios de información en Internet a partir de cuatro opciones de respuesta que van desde "totalmente en desacuerdo" hasta "totalmente de acuerdo".

**Procedimiento**. Las entrevistas se llevaron a cabo en los salones de la universidad pública previa autorización. Se informó sobre la imparcialidad de las encuestas respecto a las evaluaciones académicas. Las encuestas con la misma respuesta o aquellas sin opción de la misma fueron excluidas de los análisis. Además de la escala de actitud también se aplicaron otras relativas a percepciones, intenciones y comportamientos. Los datos se procesaron en SPSS versión 17 y AMOS versión 5.

Análisis. El establecimiento del modelo incluyó; normalidad establecida por el parámetro de Curtosis, confiabilidad a través del alfa de Cronbach, validez mediante pesos factoriales, covarianzas a partir de parámetros "phi", estructura considerando los estadísticos "beta" y "error", así como ajuste y residual tomando índices de bondad, normados, no normados y parciales.

**Normalidad**. La tabla 1 muestra valores de Curtosis inferiores a la unidad los cuales fueron considerados como evidencia de distribución normal (Bootstrap = .000).

**Confiabilidad.** La consistencia interna de los indicadores con respecto al factor se estimó con un alfa de Cronbach (.60), aunque la figura 1 muestra valores entre .33 y .48 sin considerar los reactivos 1, 5 y 7

**Validez**. Se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio de componentes principales con rotación variamax. Se estimó la adecuación y esfericidad (KMO = .753 y Bartlett = .000). La tabla 1 muestra valores superiores a .300 para los reactivos 2, 3, 4, 6, y 8 en torno a los cuales se explica el 42 % de la varianza.

Tabla 1. La distribución normal de la Ciberactitud

Código	Reactivo	Media	Deviación	Curtosis	Factor
R1	Facebook censura información contra políticos	1.97	1.408	-1.444	.213
R2	Twitter limita la opinión a favor de la diversidad sexual	3.11	1.376	-1.219	.564
R3	Hi5 esta abierto a la expresión universal de las ideas	2.33	1.261	-1.614	.482
R4	Myspace facilita el encuentro con proxenetas	1.76	1.172	339	.621
R5	Wikipedia ilustra los avances de la ciencia	2.53	1.181	-1.505	.125
R6	Yahoo otorga privacidad a sus usuarios	2.40	1.248	-1.620	.321
R7	Hotmail garantiza la confidencialidad entre contactos	2.47	1.243	-1.618	.120
R8	Gmail inhibe conexiones con otros servicios de correo	2.59	1.113	-1.346	.362
R9	Youtube diversifica sus opciones de patrocinio	2.51	1.092	-1.294	.215
R10	Google desestima las publicaciones electrónicas	2.26	1.045	-1.271	.112

Curtosis multivariable = -1,662; Boostrap = .000; KMO = .753; Bartlett (p = .000); Alfa = .60; Varianza explicada = 42%

### RESULTADOS

Con la finalidad de indagar las relaciones entre los indicadores en referencia a las relaciones con el factor, se estimo una matriz de covarianzas. Los valores cercanos a cero fueron considerados como relaciones espurias y los más próximos a la unidad fueron tomados como evidencia de colinealidad. En los casos de las actitudes relativas a Facebook con Twitter ( $\Phi$  = .314), hi5 ( $\Phi$  = .339), Myspace ( $\Phi$  = .322), Yahoo ( $\Phi$  = .353) y Gmail ( $\Phi$  = .463) se establecieron correlaciones positivas y significativas. Al parecer, quienes son usuarios de Facebook contrastan información con los otros servicios, principalmente en Gmail que es su competidor.

En este sentido, las actitudes al ser asociaciones entre evaluaciones y categorías de servicio, resultan ser relevadoras del liderazgo de Facebook sobre sus competidores. A medida que se intensifica el uso de éste servicio, también aumenta la consulta de otras opciones. Quizá sea esta la causa por la cual los servicios de las redes sociales son intermitentes, pero también la razón por la que los usuarios dedican gran tiempo a sus contenidos o servicios.

La figura 1 muestra lo expuesto en la tabla 2. El indicador relativo a Facebook (1.03) predomina por sobre las demás opciones competidoras. En segundo término, Myspace (.48), después hi5 (.47), Yahoo (.35) y hasta el sexto lugar Gmail (.33). Sólo en el caso de Twitter, otrora competidor de Facebook la relación fue negativa (-.38) con respecto al factor. La actitud hacia los servicios de redes sociales parece estar circunscrita a los servicios de Facebook más que a los servicios de sus competidores, aunque el error de medición fue de (.54).

Para la prueba de hipótesis se estimó la Chi cuadrada la cual fue significativa pero el parámetro de ajuste obtuvo un valor cercano a la unidad y el residual próximo a cero. Ambos son evidencia de aceptación de la hipótesis.

Tabla 2. Covarianzas entre los indicadores de la Ciberactitud

	facebook	twitter	hi5	myspace	wikipedia	yahoo	hotmail	google
Facebook censura información contra políticos	1,231							
Twitter limita la opinión a favor de la diversidad sexual	,314	1,536						
Hi5 esta abierto a la expresión universal de las ideas	,339	,180	1,548					
Myspace facilita el encuentro con proxenetas	,322	,440	,199	1,388				
Wikipedia ilustra los avances de la ciencia	,123	,099	,114	-,084	1,366			
Yahoo otorga privacidad a sus usuarios	,353	,128	,305	,172	,586	1,583		
Hotmail garantiza la confidencialidad entre contactos	,224	,658	,149	,806	-,282	-,120	1,882	
Gmail inhibe conexiones con otros servicios de correo	,463	,199	,505	,062	,637	,573	-,710	1,973

**Figura 1**. Modelo estructural reflectivo de la actitud hacia la búsqueda de información en Internet

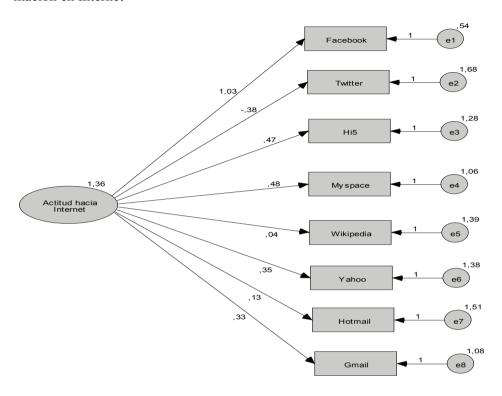


Tabla 3. Ajuste de estructura ciberactitudinal

Chi cuadrada	Grados de libertad	Nivel de significancia	GFI	RMR
5,285	11	.000	.94	.001

En síntesis, la actitud hacia la búsqueda de información en Internet puede ser delimitada considerando los servicios de redes sociales, principalmente Facebook. Sin embargo, los errores de medición sugieren la inclusión de otros indicadores a partir de los cuales sea posible inferir asociaciones entre evaluaciones de los servicios y categorizaciones de los mismos. En tal sentido, la actitud hacia Internet podría incluir múltiples dimensiones e indicadores.

## **CONCLUSIÓN**

El presente estudio ha inferido la actitud hacia las redes sociales a partir de la relación entre un factor ciberactitudinal y seis indicadores en los que Facebook tiene una mayor correlación en comparación a las demás variables manifiestas. Este hallazgo permite discutir la asociación entre disposiciones y categorías relativas a las redes sociales. En tanto servicios de información, repercuten en la formación de actitudes, pero en tanto redes diversifican las opiniones en torno a las cuales se infiere el factor. En el presente trabajo las opiniones se orientaron hacia la utilidad como servicio informativo. En este sentido, sería conveniente establecer diferencias entre usuarios de las redes ya que el predominio de Facebook sobre las demás opciones podría deberse a su diseño o formato más que a su utilidad.

Sin embargo, los estudios psicológicos en torno a las tecnologías de información sostienen que las percepciones de utilidad, riesgo y facilidad de uso son determinantes del uso de Internet (Davis, 1989; Davis, 1993; Davis & Venkatesh, 1996; Lee, Park & Ahn, 2001; Venkatesh, Morris, Davis & Davis, 2003; Davis, 2006). Por el contrario, los estudios actitudinales sostienen que es la asociación entre evaluaciones y categorías de un objeto las determinantes de un comportamiento deliberado, planificado y sistemático (Ajzen y Fishbein, 1974; Ajzen, 1991). En la presente investigación, las actitudes hacia las redes como servicios de utilidad informativa podrían explicar la variabilidad de los usos de las redes, pero a condición de que éstas sean ponderadas a partir de indicadores específicos tales como; rapidez, diversidad, facilidad o interactividad del usuario con sus contactos en situaciones heterogéneas.

#### REFERENCIAS

- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1974). Factors influencing intentions and the intention behavior relation. *Human Relations*. 27, 1-15.
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 50, 179-211.
- Amoako, K. & Salam, A. (2004). An extension of the Technology Acceptance Model in an ERP implementation environment. *Information & Management*. 41, 731-745.
- Bertrand, M. & Bouchard, S. (2008). Applying the Technology Acceptance Model to VR with people who are favorable to its use. *Journal of Cyber-Therapy & Rehabilitation*. 1, 200-211.
- Davis, F. & Venkatesh, V. (1996). A critical assessment of potential measurement biases in the technology acceptance model: three experiments. *Journal Computer Studies*. 45, 19-45.
- Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *Mis Quarterly*. 13, 319-340.
- Davis, F. (1993). User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioral impacts. *International Journal Man Machine Studies*. 38, 475-487.
- Davis, F. (2006). On the relationship between HCI and technology acceptance research. In P. Zhang & Galleta, D. (cords.). Human –computer interaction and management information systems: foundations. (pp. 395-401). New York: AMIS.
- Dishaw, M. & Strong, D. (1999). Extending the Technology Acceptance Model with task technology fit construct. *Information & Management*. 36, 9-21.
- Gong, M., Xu, Y. & Yu, Y. (2004). An enhanced Technology Acceptance Model for web-based learning. *Journal of Information Systems Education*. 1, 365-375.

- Ha, S. & Stoel, L. (2009). Consumer e-shopping acceptance: antecedents in a Technology Acceptance Model. *Journal of Business Research*. 62, 5765-571.
- Lee, D., Park, J. & Ahn, J. (2001). On the explanation of factors affecting e commerce adoption. Twenty Second International Conference on Information System. Paper 14.
- Lai, V. & Li, H. (2005). Technology Acceptance Model for Internet banking: an invariance analysis. *Information & Management*. 42, 373-386.
- Liu, S., Liao, H. y Peng, C. (2005). Applying the Technology Acceptance Model and flow theory to online e-learning user's acceptance behavior. *Issues in Information System.* 6, 175-181.
- Porter, C. & Donthu, N. (2006). Using the Technology Acceptance Model to explain how attitudes determine internet usage: the role of perceived access barriers and demographics. *Journal of Business Research*. 59, 999-1007.
- Shih, H. (2004). Extended Technology Acceptance Model of Internet utilization behavior. *Information & Management*. 41, 719-729.
- Shroff, B., Deneen, C. & Ng, E. (2011). Analysis of the Technology Acceptance Model in examining student's behavioral intention to use and e-portfolio system. *Australian Journal of Education Technology*. 27, 600-618.
- Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G. & Davis, F. (2003). User acceptance of information technology: toward a unified view. *Mis Quarterly*. 27, 425-476.