

Confiabilidad y validez de un instrumento que mide determinantes perceptuales del acoso a través de internet

Cruz García Lirios
UAEM-UAP, Huehuetoca, México.
garcialirios@yahoo.com

José Alfonso Aguilar Fuentes, PhD
UAEMEX-UAP, Huehuetoca,
México.
jaaguilarf@uaemex.mx

Jorge Hernández Valdés
UNAM-ENTS, México.
jorheval@unam.mx

María de Lourdes Morales Flores, PhD
UNAM-ENTS, Nezahualcóyotl,
México.
malumoflo7416@gmail.com

Cómo referenciar este artículo:
García Lirios, C.; Hernández Valdés, J.;
Aguilar Fuentes, J. A.; Morales Flores
(2016) Confiabilidad y validez de un
instrumento que mide determinantes
perceptuales del acoso a través
de internet. Revista Encuentros,
Universidad Autónoma del Caribe, 14
(01), pp. 103-117

DOI: <http://dx.doi.org/10.15665/re.v14i1.672>

María de Vianey Peralta Buendía
UAEMEX-UAP, Chimalhuacán,
México.
maneypebu@gmail.com

RESUMEN

El cyberbullying ha sido considerado como una problemática de crecientes dimensiones en las redes sociales ya que supone el acoso de usuarios por parte de sus contactos. En este sentido, se llevó a cabo un estudio exploratorio para contrastar [$X^2 = 80,286$ (36gl) $p = 0,000$; $GFI = 1,000$; $RMR = 0,000$] un modelo de relaciones especificadas a partir de la revisión de cinco teorías y quince investigaciones del estado del conocimiento con respecto a los datos observados. Se realizó una selección no probabilística de 245 estudiantes de una universidad pública en el Estado de México para establecer la distribución normal, confiabilidad, validez, correlaciones, covarianzas, estructura y ajuste de los instrumentos que midieron siete variables perceptuales como determinantes del cyberbullying. Los resultados muestran que la interrelación entre las variables perceptuales hizo posible que el control percibido determinara al cyberbullying ($\beta = 0,67$).

Palabras claves; tecnología, redes sociales, percepción, acoso, modelo

Reliability and validity of an instrument that measures electronic harassment

ABSTRACT

Cyberbullying has been considered as a problem of increasing dimensions in social networks because users supposed harassment by their contacts. In this sense, we conducted an exploratory study to test [$X^2 = 80.286$ (36df) $p = 0.000$, GFI = 1.000, RMR = 0.000] ratios specified model from the review of five and fifteen research theories state knowledge with respect to the observed data. A nonrandom selection of 245 students at a public university in the State of Mexico was conducted to establish the normal distribution, reliability, validity, correlation, covariance structure and set of instruments that measured seven perceptual variables as determinants of cyberbullying. The results show that the interplay between perceptual variables made it possible to determine cyberbullying perceived control ($\beta = 0.67$).

Keywords; technology, social networking, perception, harassment, model.

Confiabilidade e validade de um instrumento que mede assédio electrónico

RESUMO

Cyberbullying tem sido considerada como um problema de dimensões cada vez maior nas redes sociais, pois envolve assédio dos usuários por seus contatos. A este respeito, é realizado um estudo exploratório para contrastar [$X^2 = 80,286$ (36gl) $p = 0,000$; GFI = 1,000; RMR = 0,000] rácios especificado modelo a partir da avaliação de cinco quinze teorias e pesquisar o estado de conhecimento em relação aos dados observados. Uma seleção não-aleatória de 245 estudantes de uma universidade pública do Estado do México foi realizado para estabelecer a distribuição, confiabilidade, validade, correlação, covariância estrutura normal e conjunto de instrumentos que media sete variáveis de percepção como determinantes do cyberbullying. Os resultados mostram que a relação entre as variáveis de percepção, foi possível determinar o cyberbullying controle percebido ($\beta = 0,67$).

Palavras chaves; tecnologia, redes sociais, a percepção, o assédio, modelo.

1. Introducción

El objetivo de la presente investigación es establecer la confiabilidad y la validez de un instrumento que mide percepciones vinculadas al acoso a través de Internet con la finalidad de anticipar escenarios de violencia pasiva (ansiedad, depresión, cansancio, estrés) o violencia activa (agresión en formas de ridiculización, robo de identidad). A partir del diagnóstico, será posible diseñar intervenciones que promuevan estilos asertivos tales como la negociación y la mediación de conflictos.

Los estudios psicológicos de la violencia a través de Internet advierten que es en la percepción donde emergen los procesos agresivos y pasivos, aunque también se gestan los procesos asertivos (Campbell y Smalling, 2013).

La percepción, de acuerdo con los propósitos de la presente investigación consiste en el procesamiento sesgado de información. Si los individuos minimizan o maximizan tal información, entonces tomarán decisiones y llevarán a cabo acciones orientadas a la conformidad, la obediencia o la indefensión, pero también es posible que también los encamine a la innovación (Sago, 2013).

De este modo, en escenarios mediados por Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) tales como Internet, las percepciones que están vinculadas a un estilo de violencia pasiva-activa son aque-

llas que procesan sesgada y negativamente los riesgos, la utilidad, la compatibilidad, el control, la eficacia y la facilidad de usos de dispositivos electrónicos (Gómez, 2013).

En contraste, los procesamientos de información que resaltan una asertividad son aquellos relativos a la maximización positiva del riesgo, el acoso, la utilidad, la compatibilidad, el control, la eficacia y la facilidad de uso de dispositivos (Tekeher, 2013).

Estos es así porque, las TIC's e Internet en lo general y las redes digitales en lo particular, son escenarios de producción y difusión sistemática de información ante los cuales los Internautas procesan sesgadamente los contenidos (Thiruchelvi y Kotteeswari, 2013).

Es decir, la relación entre dispositivos electrónicos y cognición-conducta humana estaría regida por ocho premisas:

Premisa 1 (percepción del riesgo). Ante la inconmensurabilidad e impredecibilidad de la información, los Internautas reducen o maximizan sus significados, asumiendo que tales contenidos están o no directa o indirectamente relacionados con sus estilos de vida (Kabeer y Muhammad, 2013).

Premisa 2 (percepción de acoso). La información concerniente a la vida personal y las relaciones con sus contactos más cercanos generan la idea de acoso en dos sentidos; a)

Stalker o seguidor de lo que los contactos publican en las redes digitales, contactos agregados, símbolos compartidos, grupos de interacción o cualquier otra información que el *stalkeado* considere diferente a: b) Buller o ridiculizador de contactos sin importar actividad alguna en las redes digitales y que el acosado percibe como amenaza latente y constante (Di Russo y Douglas, 2013).

Premisa 3 (percepción de utilidad). La información circundante en las redes digitales genera un procesamiento sesgado de información a partir del cual los Internautas consideran que obtendrán más beneficios a corto plazo, aunque si tal información supone un beneficio a largo plazo, entonces pierde utilidad (Valdés, Yañez y Martínez, 2013).

Premisa 4 (percepción de compatibilidad). La información ajustada a las percepciones de los Internautas es asumida como compatible con sus estilos de vida, pero aquella información relativa a valores diferentes a los Internautas será procesada como una identidad vinculada a un grupo al que se desea pertenecer con respecto al grupo al que se pertenece (Kupczynski, Mundi y Green, 2013).

Premisa 5 (percepción de control). La información es considerada como un instrumento de persuasión y disuasión sistemática cuando los conocimientos y habilidades computacionales de los Internautas son suficientes para anticipar el acoso de *stalkers* o *bullers*, pero es también

la información asumida como un fin cuando se ajusta y confirma las percepciones de riesgo en donde los costos son mayores a los beneficios (Wang y Huynh, 2013).

Premisa 6 (percepción de eficacia). En tanto instrumento de control, la información es la clave para la obtención de logros y la consecución de metas siempre que los conocimientos y habilidades así lo corroboren, sin embargo, puede surgir una percepción de ineficacia cuando la información sea considerada insuficiente, ambigua o inconmensurable (Campbell y Smalling, 2013).

Premisa 7 (percepción de facilidad de uso). La información circundante en dispositivos electrónicos genera percepciones relativas a su facilidad de uso cuando es posible advertir la presencia de un *stalker* o *buller* entre los contactos, aunque puede ser asumida como información complicada en el instante en que el Internauta no puede diferenciar un amigo de un acosador (Martínez y Reild, 2013).

Premisa 8 (Ciberbullying). Es producto de las relaciones de dependencia entre percepciones relativas al riesgo, acoso, utilidad, compatibilidad, control, eficacia y facilidad de uso de dispositivos e información circundante en Internet que anticiparían violencia pasiva o agresiva, pero también es área de oportunidad al predecir la asertividad o negociación entre víctima, agresor, espectadores e instigadores (Mutengezanwa y Fungai, 2013).

Formulación: ¿Cuáles son las relaciones de dependencia entre las variables perceptuales en referencia al cyberbullying ajustadas a los datos observados?

Precisamente, el objetivo del presente estudio es contrastar las relaciones de dependencia entre los factores perceptuales que determinan el cyberbullying. Para tal propósito, a continuación se exponen las hipótesis de investigación y el contraste estadístico correspondiente.

La especificación del modelo parte de los supuestos de la Teoría de la Acción Razonada, la Teoría del Comportamiento Planificado, la Teoría de la Autoeficacia, la Teoría de la Aceptación de la Tecnología, la Teoría del Consumo Electrónico y la Teoría de la Difusión de Innovaciones según los cuales las percepciones de utilidad, facilidad, riesgo, control, eficiencia y compatibilidad determinan directa e indirectamente el uso de una tecnología o dispositivo electrónico.

La relación entre los factores perceptuales y el cyberbullying puede ser directa (hipótesis 1 a 7). O bien, indirecta (hipótesis 8 a 26).

Las relaciones directas son estimadas por regresiones múltiples en las que siete variables perceptuales inciden simultáneamente sobre el cyberbullying. Esto es así porque se considera que una interrelación entre las variables perceptuales afectaría el poder predictivo de cada una sobre el cyberbullying.

La percepción de control, según lo establece la Teoría del Comportamiento Planificado, es un factor que al asociarse con el uso intensivo de una tecnología, afecta mayormente la planificación de un dispositivo de información.

Sin embargo, al ser una percepción general, como, lo establece la Teoría de la Acción Razonada, su poder predictivo se reduce a su mínima expresión ya que requiere de su asociación con otro factor perceptual como la eficiencia o facilidad de uso.

De este modo, la percepción de utilidad, según la Teoría de Aceptación de la Tecnología, influye en mayor medida si se vincula con la percepción de facilidad de uso, pero disminuye su impacto si se relaciona con la percepción de riesgo según lo prevé la Teoría del Consumo Electrónico. Esta lógica aplica para cada una de las variables perceptuales y su probable vinculación entre ellas al momento de anticipar los efectos del cyberbullying.

Por su parte, la percepción de compatibilidad es más influyente sobre el uso de la tecnología según lo predica la Teoría de la Difusión de Innovaciones ya que la relación con otra percepción supondría un sistema difícil de congeniar con el estilo de vida y el uso intensivo de la tecnología.

En el caso de la percepción de riesgo, la Teoría del Consumo Electrónico señala que su poder es más incisivo sobre el uso de un dispositi-

tivo electrónico si la incertidumbre o la desconfianza no son reducidas por un factor perceptual de control o utilidad.

Por último, en el caso de la percepción de eficiencia, la Teoría de la Autoeficacia advierte que tiene un mayor impacto sobre el uso de la tecnología si se asocia con la obtención de logros la cual está muy cercana a la percepción de utilidad. Es por ello que el efecto indirecto de la eficiencia percibida será mayor que su relación directa sobre el uso de la tecnología.

En las relaciones indirectas, los efectos de las variables perceptuales obedecen a la misma lógica de interrelación y determinación, pero a diferencia de las relaciones directas, los errores de medición tienen injerencia sobre la estimación de una variable exógena sobre una variable endógena o mediadora antes de predecir los efectos de su asociación sobre el cyberbullying.

Ambos sistemas, el de rutas directas y el de senderos indirectos, al ser incluidos en el modelo de especificación tratan de predecir el cyberbullying considerando diferentes aristas de interrelación entre variables perceptuales que el estado del conocimiento advierte como fundamentales, pero sólo han podido establecer por rutas directas su poder predictivo.

En consecuencia:

Hipótesis nula: la interrelación entre la percepción de utilidad,

compatibilidad, control, acoso y riesgo al incidir, mediante las percepciones de eficacia y facilidad, al cyberbullying se ajustarán a los datos observados.

Hipótesis alterna: la relación directa e indirecta, reportadas en el estado del conocimiento y sustentadas por las teorías, entre las variables perceptuales y el cyberbullying serán diferentes a los hallazgos estimados.

2. Metodología

Diseño. Se llevó a cabo un estudio transversal.

Muestra. Selección no probabilística de 245 estudiantes. El criterio de inclusión fue el uso intensivo (más de tres horas diarias) de redes sociales.

Usos. La muestra de estudio utiliza las redes sociales antes ($M = 45,6$ minutos y $DE = 12,7$ minutos), durante ($M = 34,6$ minutos y $DE = 6,41$ minutos) y después ($M = 123,45$ minutos y $DE = 46,4$ minutos) de acudir al colegio.

Dispositivos. Principalmente, durante clases, la muestra de estudio utiliza el móvil ($M = 31,2$ minutos y $DE = 10,2$ minutos), aunque el servicio de computo de la misma escuela a la que asisten también es utilizado para el uso de las redes sociales ($M = 12,4$ minutos y $DE = 2,45$ minutos). Antes ($M = 37,4$ minutos y $DE = 13,2$ minutos) y después ($M = 94,3$ minu-

tos y $DE = 15,2$ minutos) de asistir a clases el ordenador es el dispositivo mayormente utilizado.

Redes. Facebook ($M = 184,23$ minutos y $DE = 35,2$ minutos), seguido de Twitter ($M = 64,3$ minutos y $DE = 14,6$ minutos) y al final Google+ ($M = 21,2$ minutos y $DE = 15,5$ minutos) son las redes sociales más utilizadas por la muestra de estudio.

Comunidades. Al momento de intercambiar información, los usuarios de las redes sociales emplean más tiempo con sus contactos escolares ($M = 57,2$ minutos y $DE = 15,6$ minutos), contactos especiales como amigos cercanos o familiares ($M = 24,2$ minutos y $DE = 6,72$ minutos) y seguidores o desconocidos ($M = 13,2$ minutos y $DE = 3,56$ minutos).

Temas. Mientras están en una red social, los usuarios ocupan la mayor parte del tiempo intercambiando información escolar ($M = 76,4$ minutos y $DE = 14,3$ minutos), información personal ($M = 46,7$ minutos y $DE = 16,3$ minutos), así como información de terceras personas ($M = 15,7$ minutos y $DE = 9,46$ minutos).

Mensajes. Respecto a la información que reciben los usuarios, utilizan más tiempo en ver imágenes ($M = 36,5$ minutos y $DE = 14,3$ minutos) que leer mensajes ($M = 26,2$ minutos y $DE = 7,56$ minutos). En los casos de difusión de información, la muestra emplea más tiempo en enviar imágenes ($M = 25,6$ minutos y $DE = 8,34$ minutos) que en escribir textos ($M = 14,2$ minutos y $DE = 4,24$ minutos).

Acoso. En cuanto a mensajes que los usuarios consideran indeseables, utilizan más tiempo en quitar imágenes ($M = 12,3$ minutos y $DE = 5,12$ minutos) que en eliminar textos ($M = 11,9$ minutos y $DE = 2,14$ minutos).

Instrumento. Se empleó la Escala de Percepciones de Uso e Intensificación de Redes Sociales de García et al., (2013). Incluye 32 reactivos en torno a la utilidad, compatibilidad, control, acoso, riesgo, eficacia y facilidad de uso de redes sociales así como el tiempo de uso de las redes sociales.

Procedimiento. Las encuestas se distribuyeron en la biblioteca de una Universidad Pública a usuarios de servicios de cómputo. Se les informó que los resultados de la encuesta no afectarían sus calificaciones escolares por lo que se les pidió que contestaran sinceramente a las aseveraciones de la encuesta. Los datos fueron procesados en el Paquete Estadístico para Ciencias Sociales (SPSS por sus siglas en inglés) y el Análisis de Momentos Estructurales (AMOS por sus siglas en inglés) en sus versiones 10,0 y 5,0 respectivamente.

Análisis. Se estimaron media, desviación y curtosis para establecer la distribución normal de las respuestas al instrumento en cuestión. En el caso de la confiabilidad se empleó el estadístico alfa de Crombach así como pesos factoriales para la validez de constructo. Respecto a las correlaciones, el parámetro r de Pearson y el estadístico Phi para el caso de covarianzas fueron utilizados. El

modelo estructural se estimó con covarianzas y betas, así como índices de bondad de ajuste (GFI por sus siglas en inglés) y el índice residual (RMR por sus siglas en inglés).

Normalidad. Las respuestas del instrumento fueron consideradas como elementos de distribución normal cuando sus valores curtosis se aproximaron a la unidad. De este modo, un valor inferior a la unidad fue asumido como requisito para estimaciones multivariantes posteriores.

Confiabilidad. Los valores alfa superiores a 0,60 e inferiores a 0,90 fueron considerados como evidencia consistencia interna entre los reactivos en referencia a la escala o subescala. Aquellos reactivos que obtuvieron una correlación inferior a 0,60 fueron eliminados por considerarse que su ausencia no afectaría los resultados multivariantes posteriores ya que su relación de pertenencia con la escala o subescala era mínima. En contraste, aquellos reactivos que obtuvieron un valor superior a 0,90 fueron asumidos como evidencias de colinealidad o multicolinealidad, principales barreras para análisis de relaciones de dependencia o trayectorias.

Validez. Se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio de componentes principales con rotación varimax. Los estadísticos de Kaiser Meyer Olkin fueron utilizados para establecer la adecuación mientras que la prueba de Bartlett fue empleada para establecer la esfericidad. La re-

lación entre reactivos y el factor se estableció a partir de pesos factoriales superiores a 0,300 las cuales fueron consideradas como evidencias de validez de constructo. A partir de una varianza explicada de 20% para cada uno de los factores se asumió un ajuste del modelo de especificación de relaciones con respecto a los datos observados.

- En la primera fase, se identificó el número de factores que explican la máxima proporción de varianza común a todas las variables. Es por ello que, desde el enfoque de los factores componentes, se utilizó el método de componentes principales ya que se analiza la varianza común y la específica para encontrar factores derivados de los datos disponibles en un estudio concreto
- En la segunda fase, se empleó una rotación ortogonal porque se plantearon factores no relacionados y se espera interpretar una estructura simple con el método varimax. En este sentido, la varianza de los factores rotados clarificó la estructura subyacente a las variables.

Correlaciones. Los valores r cercanos a cero y próximos a la unidad fueron descartados para posteriores análisis ya que significaron relaciones espurias y colineales respectivamente. En los casos de los valores cercanos a 0,90 fueron considerados como asociaciones a partir de las cuales se podrían establecer relaciones de dependencia.

Covarianzas. Los valores phi cercanos a la unidad o próximos a cero fueron descartados de posteriores análisis ya que implicaban relaciones espurias o colineales. En cambio, aquellos cercanos a 0,90 se consideraron como evidencia de relaciones de dependencia.

Estructura. Las covarianzas cercanas a 0,90 y los valores beta próximos a 0,90 fueron asumidos como evidencias de relaciones de dependencia. En contraste, aquellos valores cercanos a la unidad o próximos a cero fueron descartados por las problemáticas esgrimidas.

Ajuste. Los valores de bondad de ajuste cercanos a la unidad fueron considerados como evidencia de ajuste y aceptación de la hipótesis nula mientras que los valores inferiores a 0,90 fueron asumidos como evidencias de desajuste entre el modelo especificado y los datos obtenidos, así como el rechazo de la hipótesis nula.

Residual. El índice con valor cercano a cero fue asumido como evidencia de ajuste y aceptación de la hipótesis nula. Sólo en el caso de un valor superior a 0,009 se consideró que había un desajuste entre el modelo especificado y los datos obtenidos, así como evidencia de rechazo de hipótesis nula.

3. Resultados

Las subescalas perceptuales de utilidad, compatibilidad, riesgo y facilidad obtuvieron valores prome-

dió cercanos a la opción “muy probable”. En el caso de las subescalas de control y eficiencia percibidas los valores de las medias se aproximaron a la opción “siempre”. Por último, los valores promedio de la subescala de cyberbullying se acercaron a la opción “nueve minutos”. En cambio, los valores de la subescala de percepción de acoso y riesgo se aproximaron a las opciones “muy poco probable” (véase tabla 1).

La subescala de percepción utilidad obtuvo su valor promedio más alto cercano a la opción “muy probable” ($M = 3,27$ y $DE = 0,82$) y una media más baja cercana a la opción “probable” ($M = 3,04$ y $DE = 0,21$). Ambos valores evidencian expectativas de beneficios en torno al uso de una tecnología. En consonancia con la percepción de utilidad, la subescala de percepción de compatibilidad obtuvo valores muy similares a la subescala de percepción de utilidad ya que sus valores más altos ($M = 3,23$ y $DE = 0,51$) y bajos ($M = 3,05$ y $DE = 0,62$) están cercanos a las mismas opciones de respuesta. Ello significa que, de un modo similar a la percepción de utilidad, la muestra encuestada genera expectativas de compatibilidad entre la tecnología y su estilo de vida.

Por su parte, la subescala de percepción de control se aproximó a la opción “casi siempre” para sus valores más bajos ($M = 3,08$ y $DE = 0,20$) y próximo a la opción “siempre” para valores más altos ($M = 3,27$ y $DE = 0,32$). Es decir, las expectativas de uso de dispositivos electrónicos

están circunscritas al manejo integral de la tecnología. En la misma sintonía que la percepción de control, la percepción de eficiencia se orientó a la opción “siempre” en sus valores altos ($M = 3,17$ y $DE = 0,70$) y bajos ($M = 3,05$ y $DE = 0,51$). Esto es, las expectativas de eficiencia, al igual que las expectativas de control, están enmarcadas por capacidades percibidas en torno al uso de tecnología.

Respecto a la percepción de facilidad de uso de la tecnología, los resultados son similares a los encontrados en la percepción de control y la percepción de eficiencia ya que sus valores altos ($M = 1,19$ y $DE = 0,51$) y bajos ($M = 1,03$ y $DE = 0,59$) se enfocaron en la opción “probable”. Ambas cifras reflejan expectativas favorables en el aprendizaje de la tecnología para el caso de los usuarios que la empiezan a adoptar, o bien, expectativas de uso intensivo para los usuarios que confían en los dispositivos electrónicos.

En contraste, la subescala de percepción de acoso alcanzó valores bajos ($M = 1,19$ y $DE = 0,52$) y altos ($M = 1,03$ y $DE = 0,51$) cercanos a la opción “muy poco probable”. Tales resultados evidencian que la muestra encuestada no tiene expectativas de recibir mensajes indeseables. Del mismo modo, la percepción de riesgo, al igual que la percepción de acoso, está centrada en la opción “muy poco probable” para sus valores altos ($M = 1,17$ y $DE = 0,21$) y bajos ($M = 1,00$ y $DE = 0,41$). Ambos hallazgos significan que las expecta-

Tabla 1. Propiedades psicométricas del instrumento

Código		M	DE	C	a
	<i>Subescala de Percepciones de utilidad</i>				0,62
PU1	Al utilizar Facebook conoceré más gente	3,04	0,21	1,42	0,68
PU5	Al twittear me seguirán más personas	3,25	0,41	1,80	0,61
PU7	Al chatear en Google+ obtendré más contactos	3,16	0,41	1,61	0,66
PU9	Al usar una red social tendré más información	3,27	0,82	1,02	0,60
	<i>Subescala de Percepciones de Compatibilidad</i>				0,61
PCP4	Facebook es como estar en la escuela cuando falta un profesor	3,18	0,81	1,01	0,62
PCP6	Twittear es como hablar en una clase para organizar una fiesta	3,05	0,62	1,42	0,69
PCP7	Chatear en Google+ es como enviar una postal a un extraño	3,16	0,42	1,82	0,61
PCP8	Usar las redes sociales es como tener al lado a mis amigos	3,23	0,51	1,81	0,63
	<i>Subescala de Percepciones de Control</i>				0,71
PC2	Utilizo la mayoría de las funciones de Facebook	3,26	0,91	1,01	0,70
PC4	Twitteeo cada vez más rápido	3,27	0,32	1,22	0,71
PC5	Chateo con cualquier persona en Google+	3,24	0,22	1,31	0,74
PC6	Uso al mismo tiempo las redes sociales	3,08	0,20	1,92	0,75
	<i>Subescala de Percepciones de Acoso</i>				0,66
PA4	En Facebook los mensajes indeseables son frecuentes	1,16	0,51	1,50	0,63
PA7	Al Twittear los mensajes indeseables son inevitables	1,03	0,51	1,62	0,69
PA8	Al chatear en Google+ los mensajes indeseables son inesperados	1,14	0,62	1,95	0,64
PA9	Al entrar a una red social los mensajes indeseables son intermitentes	1,19	0,52	1,01	0,60
	<i>Subescala de Percepciones de Riesgo</i>				0,69
PR1	En Facebook estoy expuesto a cadenas religiosas	1,00	0,41	1,71	0,68
PR2	En Twitter estoy expuesto a comentarios estúpidos	1,16	0,62	1,71	0,69
PR6	En Google+ estoy expuesto a contactos desconocidos	1,17	0,21	1,51	0,61
PR9	Las redes sociales son portadoras de agresiones	1,15	0,12	1,52	0,60
	<i>Subescala de Percepciones de Eficacia</i>				0,74
PE3	Puedo obtener mucha información de mis amigos en Facebook	3,13	0,31	1,02	0,72
PE6	Puedo conseguir muchos seguidores por mis twets	3,16	0,42	1,81	0,75
PE8	Puedo encontrar personas de otras culturas en Google+	3,05	0,51	1,51	0,74
PE9	Puede emplear las redes sociales para evitar sentirme solo	3,17	0,70	1,72	0,75
	<i>Subescala de Percepciones de Facilidad</i>				0,61

Código		M	DE	C	α
PF3	Elegir un contacto para chatear en Facebook es complicado	1,18	0,81	1,80	0,68
PF7	Mandar un tweet a un seguidor es difícil	1,03	0,59	1,01	0,67
PF8	Chatear en Google+ con alguien que habla un idioma diferente al mío es imposible	1,14	0,62	1,71	0,63
PF9	Usar las redes sociales es cada vez más sencillo	1,19	0,51	1,12	0,60
	<i>Subescala de Cyberbullying</i>				0,75
CB2	Al entrar a Facebook recibo mensajes indeseables aproximadamente en:	8,88	0,39	1,01	0,79
CB3	Al empezar a twittear recibo mensajes indeseables aproximadamente en:	9,13	0,94	1,82	0,74
CB5	Al iniciar una charla en Google+ recibo mensajes indeseables aproximadamente en:	9,16	0,68	1,10	0,75
CB7	Al iniciar sesión en alguna red social recibo mensajes indeseables aproximadamente en:	8,95	0,51	1,11	0,71

M = Media, DE = Desviación estándar, C = Curtosis, α = Alfa.

Fuente: Elaborada con los datos del estudio.

tivas de incertidumbre con respecto al uso de la tecnología son reducidas a su mínima expresión.

Por último, la subescala de cyberbullying obtuvo valores altos ($M = 9,16$ y $DE = 0,68$) y bajos ($M = 8,88$ y $DE = 0,39$) cercanos a la opción “nueve minutos”. Esto supone que cuando los usuarios han recibido un mensaje indeseable, no sólo recuerdan un lapso de tiempo cercano a los nueve minutos después de haber ingresado a alguna red social, sino que además consideran que Facebook, Twitter y Google+ son sistemas informativos que comparten la posibilidad de recibir mensajes que el usuario quiere evitar. En efecto, al parecer los protocolos de las tres tecnologías son cuando menos similares en cuanto a la emisión y recepción de mensajes poco amables para sus usuarios.

En síntesis, las medias y desviaciones expuestas parecen indicar

que existen expectativas positivas en torno al uso de redes sociales. Empero, el cyberbullying emerge como un fenómeno común a las tres redes sociales implicadas.

Respecto a la distribución normal, es posible observar que los valores de curtosis se aproximan a la unidad por cual se asume que las respuestas de la muestra encuestada respecto a las variables perceptuales y conductual se distribuyen de un modo tal que permite realizar análisis multivariable.

Ello implica que la consistencia interna entre las subescalas y los ítems está dentro del umbral requerido para posteriores análisis. Sin embargo, al estar cercanas a una correlación de 0,60 supone que existen errores de ponderación los cuales pueden afectar su validez.

Precisamente, el análisis de vali-

dez sugiere ocho dimensiones en las que cada indicador correlaciona con el factor más allá del requerimiento mínimo (véase tabla 2).

El primer factor referido a la percepción de utilidad incluyó los reactivos PU1, PU5, PU7 y PU9 (37% de la varianza total explicada). El segundo constructo relativo a la percepción de compatibilidad incluyó los ítems PCP4, PCP6, PCP7 y PCP8 (33% de la varianza). Una tercera dimensión alusiva a la percepción de control incluyó los síntomas PC2, PC4, PC5 y PC6 (31% de la varianza). El cuarto factor referente a la percepción de acoso se configuró por los indicadores PA4, PA7, PA8 y PA9 (28% de la varianza). La quinta dimensión aludida es la percepción de riesgo compuesta de PR1, PR2, PR6 y PR9 (25% de la varianza). El sexto factor es la eficacia percibida que incluyó a los ítems PE3, PE6, PE8 y PE9 (24% de la varianza). El

Tabla 2. Validez de constructo.

Código		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
	Subescala de Percepciones de utilidad								
PU1	Al utilizar Facebook conoceré más gente	0,578							
PU5	Al rwtitear me seguirán más personas	0,682							
PU7	Al chatear en Google+ obtendré más contactos	0,581							
PU9	Al usar una red social tendré más información	0,392							
	Subescala de Percepciones de Compatibilidad								
PGP4	Facebook es como estar en la escuela cuando falta un profesor		0,381						
PGP6	Twititear es como hablar en una clase para organizar una fiesta		0,492						
PGP7	Chatear en Google+ es como enviar una postal a un extraño		0,493						
PGP8	Usar las redes sociales es como tener al lado a mis amigos		0,483						
	Subescala de Percepciones de Control								
PC2	Utilizo la mayoría de las funciones de Facebook			0,382					
PC4	Twititeo cada vez más rápido			0,301					
PC5	Chateo con cualquier persona en Google+			0,471					
PC6	Uso al mismo tiempo las redes sociales			0,382					
	Subescala de Percepciones de Acoso								
PA4	En Facebook los mensajes indeseables son frecuentes				0,471				
PA7	Al Twititear los mensajes indeseables son inevitables				0,352				
PA8	Al chatear en Google+ los mensajes indeseables son inesperados				0,306				
PA9	Al entrar a una red social los mensajes indeseables son intermitentes				0,374				
	Subescala de Percepciones de Riesgo								
PR1	En Facebook estoy expuesto a cadenas religiosas					0,384			
PR2	En Twitter estoy expuesto a comentarios estúpidos					0,525			
PR6	En Google+ estoy expuesto a contactos desconocidos					0,493			
PR9	Las redes sociales son portadoras de agresiones					0,573			
	Subescala de Percepciones de Eficacia								
PE3	Puedo obtener mucha información de mis amigos en Facebook						0,382		
PE6	Puedo conseguir muchos seguidores por mis twets						0,483		
PE8	Puedo encontrar personas de otras culturas en Google+						0,457		
PE9	Puede emplear las redes sociales para evitar sentirme solo						0,369		
	Subescala de Percepciones de Facilidad								
PF3	Elegir un contacto para chatear en Facebook es complicado							0,584	
PF7	Mandar un twet a un seguidor es difícil							0,594	
PF8	Chatear en Google+ con alguien que habla un idioma diferente al mío es imposible							0,572	
PF9	Usar las redes sociales es cada vez más sencillo							0,372	
	Subescala de Cyberbullying								
CB2	Al entrar a Facebook recibo mensajes indeseables aproximadamente en:								0,482
CB3	Al empezar a twititear recibo mensajes indeseables aproximadamente en:								0,486
CB5	Al iniciar una charla en Google+ recibo mensajes indeseables aproximadamente en:								0,593
CB7	Al iniciar sesión en alguna red social recibo mensajes indeseables aproximadamente en:								0,480

Fuente: elaboración con datos del estudio.

séptimo factor fue el relativo a la percepción de facilidad de uso la cual incluyó a los reactivos PF3, PF7, PF8 y PF9 (23% de la varianza). Por último, el constructo de cyberbullying se configuró con los síntomas de CB2, CB3, CB5 y CB7 (21% de la varianza).

Las asociaciones más significativas advierten que la percepción de riesgo está más asociada al cyberbullying ($r = 0,420$) respecto a los demás factores. Ello quiere decir que las expectativas de incertidumbre tienen un aumento cada vez que el acoso virtual se intensifica (véase tabla 3).

Por su parte la percepción de acoso al estar coludida con la capacidad percibida ($r = 0,540$) demuestra que el incremento de expectativas de acoso, extrañamente, está relacionada con el aumento de percepciones de eficacia al momento de usar las redes sociales de Facebook, Twitter

y Google+. Tal hallazgo es relevante ya que contrario a lo se esperaba, a mayor percepción de logros mayores son las expectativas de acoso en la red.

Otro resultado digno de discusión es el referente a la correlación entre expectativas de beneficios frente a expectativas de capacidad ($r = 0,255$). El vínculo positivo y significativo es un resultado esperado, pero su proximidad a cero contradice la Teoría de Aceptación de la Tecnología.

En el caso de la asociación entre percepción de control y cyberbullying llama la atención el valor de correlación ($r = 0,363$) ya que al parecer cuando más los usuarios son acosados en la red, incrementan e intensifican sus percepciones de control de dispositivos electrónicos.

Para concluir el panorama de las correlaciones, la percepción de fa-

cilidad, al igual que la percepción de utilidad y control, está implicada con el cyberbullying ($r = 0,525$). Ello quiere decir que una tecnología o dispositivo electrónico del que se derivan expectativas de fácil uso, está asociada a acciones de acoso.

Sin embargo, las correlaciones en comparación a las covarianzas, sólo muestran la implicación de una variable con otra y no aclara las demás relaciones entre un factor y los demás (véase tabla 4).

La vinculación entre la percepción de riesgo con el cyberbullying ($\Phi = 0,306$) hacen suponer que la muestra encuestada desarrolla un indefensión debido a que las expectativas y el acoso en las redes sociales parecen estar acompañadas en referencia a los otros seis factores.

Por su parte, las expectativas de control y las de capacidades no sólo están implicadas positiva y signi-

Tabla 3. Correlaciones.

	PR	PA	PU	PCP	PCO	PE	PF	CB
Percepción de Riesgo	0,740							
Percepción de Acoso	0,020	1,210						
Percepción de Utilidad	0,140	0,095	0,728					
Percepción de Compatibilidad	0,050	-0,025	-0,013	0,188				
Percepción de Control	0,150	0,025	0,138	0,188	0,388			
Percepción de Eficacia	0,030	0,540	0,255	-0,175	-0,125	2,410		
Percepción de Facilidad	0,150	-0,100	0,125	0,125	0,325	-0,100	0,750	
Cyberbullying	0,420	0,185	0,183	0,113	0,363	0,065	0,525	2,548

Fuente: Elaboración con datos del estudio.

Tabla 4. Covarianzas.

	PR	PA	PU	PCP	PCO	PE	PF	CB
Percepción de Riesgo	1,000							
Percepción de Acoso	0,021	1,000						
Percepción de Utilidad	0,191	0,101	1,000					
Percepción de Compatibilidad	0,134	-0,052	-0,034	1,000				
Percepción de Control	0,280	0,037	0,259	0,696	1,000			
Percepción de Eficacia	0,022	0,316	0,193	-0,260	-0,129	1,000		
Percepción de Facilidad	0,201	-0,105	0,169	0,333	0,603	-0,074	1,000	
Cyberbullying	0,306	0,105	0,134	0,163	0,365	0,430	0,380	1,000

Fuente: elaboración con datos del estudio.

ficativamente con respecto a otros seis factores ($\Phi = 0,316$), sino además contribuyen a la demostración de la Teoría de la Acción razonada la cual señala que las creencias específicas contribuyen a la predicción de acciones delimitadas a través de otras variables intermedias tales como las percepciones de control. Es decir, el procesamiento de información planificado parte del supuesto según el cual la información disponible en categorías determinará acciones concretas. Entre la percepción de control y el cyberbullying, la capacidad percibida con orientación al logro de objetivos parece transferir los efectos del acoso sobre las creencias o el impacto de estas creencias sobre el acoso.

Precisamente, las percepciones de control al estar vinculadas con la categorización de información podrían implicar expectativas de beneficios por manipular dispositivos electrónicos o tecnologías de infor-

mación y comunicación ($\Phi = 0,259$).

Empero, las expectativas de compatibilidad al asociarse con las percepciones de control ($\Phi = 0,696$) advierten que los beneficios esperados frente a los costos pronosticados son sólo una consecuencia colateral del ajuste de la tecnología a estilos de vida fundamentados en el uso intensivo de redes sociales.

Ello también explica la relación entre percepción de control y expectativas de facilidad de uso de la tecnología ($\Phi = 0,603$). Esto es así porque los usuarios que llevan a cabo una planificación del uso de tecnologías deben haber percibido que su manipulación está dentro de sus posibilidades.

De la misma manera, la relación entre autoeficacia y el cyberbullying ($\Phi = 0,430$), aunque tiende a cero más que a la unidad con respecto a otros factores especificados, ad-

vierte un proceso deliberado de capacidades percibidas que al estrecharse con acciones de acoso hacen suponer que los usuarios de redes sociales desarrollan motivaciones al logro de resultados las cuales coexisten con experiencias de acoso.

Por último, las percepciones de facilidad de uso de dispositivos electrónicos y tecnologías de redes sociales al vincularse con experiencias de acoso en la red ($\Phi = 0,380$) también sugieren que los usuarios desarrollan habilidades de manejo que coexisten con el aumento de experiencias de acoso.

En síntesis, los valores de covarianzas expuestos señalan que la muestra encuestada de usuarios de redes sociales, a pesar de las experiencias de acoso, logran desarrollar habilidades y capacidades que facilitan el uso de dispositivos y motivan su uso intensivo por el cálculo de beneficios esperados.

Sin embargo, el análisis de relaciones de dependencia, al contrario del análisis de correlaciones o covarianzas establece valores que permiten afirmar la incidencia de un factor sobre otro (véase tabla 5).

Si la encuesta aplicada a la muestra de estudio versara en torno al acoso que ejercen sobre sus contactos, entonces este hallazgo resultaría

fundamental y esclarecedor ya que explicaría con cierta solvencia las estrategias que los agresores ejercen sobre sus víctimas en cuanto a acoso virtual se refiere.

Empero, el cyberbullying se refiere a la recepción y no a la emisión de mensajes indeseables. Es por ello que el hallazgo principal del presente estudio no es tan relevante si

se considera que la capacidad de procesar información determina la recepción de mensajes indeseables. Dicho de otro modo, aquellos usuarios que se perciben a sí mismos como expertos en el manejo de redes sociales, son los más acosados por sus contactos. Es decir, tienen habilidades de socialización en las redes sociales que les perjudica en su estilo de vida ya que son acosados.

Tabla 4. Covarianzas.

			E	PRE	EE	RC	P
Percepción de Eficacia	«	Percepción de Control	-0,095	-,038	0,801	-0,118	0,006
Percepción de Eficacia	«	Percepción de Compatibilidad	-0,777	-,217	0,092	-0,711	0,077
Percepción de Eficacia	«	Percepción de Utilidad	0,293	,161	0,414	0,708	0,079
Percepción de Eficacia	«	Percepción de Acoso	0,408	,289	0,295	0,385	0,066
Percepción de Eficacia	«	Percepción de Riesgo	0,046	,025	0,393	0,116	0,007
Percepción de Facilidad	«	Percepción de Eficacia	0,013	,023	0,110	0,117	0,007
Percepción de Facilidad	«	Percepción de Control	0,030	,741	0,384	0,685	0,007
Percepción de Facilidad	«	Percepción de Utilidad	-0,024	-,023	0,201	-0,119	0,005
Percepción de Facilidad	«	Percepción de Compatibilidad	-0,376	-,188	0,530	-0,709	0,078
Percepción de Facilidad	«	Percepción de Acoso	-0,116	-,147	0,148	-0,783	0,434
Percepción de Facilidad	«	Percepción de Riesgo	0,026	,026	0,188	0,140	0,889
Cyberbullying	«	Percepción de Control	0,665	,259	0,798	0,833	0,405
Cyberbullying	«	Percepción de Utilidad	-0,195	-,104	0,356	-0,549	0,583
Cyberbullying	«	Percepción de Eficacia	0,523	,508	0,195	0,686	0,007
Cyberbullying	«	Percepción de Compatibilidad	0,019	,005	0,951	0,020	0,984
Cyberbullying	«	Percepción de Acoso	-0,049	-,034	0,267	-0,183	0,855
Cyberbullying	«	Percepción de Facilidad	0,432	,234	0,406	0,064	0,287
Cyberbullying	«	Percepción de Riesgo	0,361	,195	0,334	0,081	0,280

E = Estimación del peso de regresión, PRE = Peso de regresión estandarizado, EE = Error Estándar del peso de regresión, RC = Relación crítica para el peso de regresión, p = nivel de significación para el peso de regresión

La percepción de eficacia tiene un efecto directo, positivo y significativo sobre el cyberbullying ($\beta = 0,523$; $p = 0,007$).

No obstante, el análisis de relaciones de dependencia sólo estima la relación entre una variable independiente y otra dependiente, para conceptualizar el hallazgo expuesto habrá que discutir su trayectoria de dependencia.

La interrelación entre los factores perceptuales de utilidad con las percepciones de compatibilidad ($\Phi = -0,01$), control ($\Phi = 0,14$), acoso ($\Phi = 0,10$), y riesgo ($\Phi = 0,14$) más la interacción entre la compatibilidad con el control ($\Phi = 0,19$), acoso ($\Phi = 0,03$) y riesgo ($\Phi = 0,05$) más la asociación entre la percepción de control con acoso ($\Phi = 0,03$) y riesgo ($\Phi = 0,15$) así como la relación entre la percepción de acoso y riesgo ($\Phi = 0,02$) dan por resultado que la percepción de control sea la determinante principal del cyberbullying ($\beta = 0,67$).

En efecto, los usuarios de las redes sociales que se perciben con un mayor control sobre los dispositivos electrónicos al momento de incrementar su emisión o recepción de mensajes en Facebook, Twitter y Google+, aumentan la recepción de mensajes indeseables en estas mismas redes sociales.

La estructura de índices de ajuste y parámetros residuales [$X^2 = 80,286$ (36gl) $p = 0,000$; GFI = 1,000; RMR = 0,000] señala que la hipótesis en torno a la cual la interrelación entre los

factores perceptuales determinantes del cyberbullying al ajustarse a los hallazgos esgrimidos puede ser aceptada.

4. Discusión

El aporte del presente estudio al estado del conocimiento radica en el establecimiento de la confiabilidad y la validez de un instrumento que mide los determinantes perceptuales del acoso a través de Internet. En este sentido, es la percepción de eficacia determinante preponderante del cyberbullying.

Sin embargo, tal hallazgo se interpreta sobre la base de un marco teórico cognitivista en el que la información circundante en Internet es un instrumento para observar respuestas pasivas o activas en un conflicto.

Desde una aproximación psicosocial, la influencia de los grupos permitiría observar que el acoso no sólo se reduce a un conflicto entre buller y víctima, sino además se observaría la incidencia de espectadores e instigadores del conflicto.

En tal sentido, es necesario incluir la variable de la norma subjetiva para anticipar escenarios en los que la violencia no se reduce a las percepciones de la víctima o del agresor, sino además es parte de una ciber-cultura del miedo.

Es decir que no sólo los bullers son perpetradores exclusivos del acoso, sino además este consistiría en un entramado de información que incidiría

sobre las percepciones de la víctima hasta un punto tal que ésta no distinguiría un stalker de un buller.

Tras este entramado informativo está una comunidad de Internautas que maximizan o minimizan información. Por consiguiente, el estudio del acoso a través de Internet se enriquecería con la inclusión de variables normativas.

Las percepciones, en tanto determinantes del acoso a través de Internet, explican una parte de un conflicto entre víctimas y agresores potenciales o expertos.

En el caso de la percepción de eficacia, el grado de conocimientos y habilidades computacionales no sustituiría las habilidades sociales, el autoconcepto o la autoestima que limitan la violencia y la orientan hacia la asertividad.

Futuras líneas de investigación versarían sobre las correlaciones entre normas y percepciones con respecto a la predicción del acoso en Internet.

5. Conclusión

La confiabilidad y validez de un instrumento que mide los determinantes perceptuales –riesgo y eficacia computacional– del acoso a través de Internet evidencia:

- Una estructura de relaciones de dependencia entre los indicadores y los factores que, al ser establecidas en un modelo reflejante, obligaría

a suprimir las relaciones espurias o valores cercanos a cero para maximizar la varianza explicada de cada uno de los factores.

- Una estructura de trayectorias de relaciones de dependencia entre variables exógenas y endógenas que, similar a la estructura reflejante, suprimiría los determinantes exógenos y endógenos del acoso en Internet si sus valores son cercanos a cero o a la unidad, ya que en el primer caso se trata de relaciones espurias y en el segundo caso de colinealidad y multicolinealidad.

- Una estructura híbrida –reflejan-te y de trayectorias de relaciones de dependencia– entre indicadores con factores exógenos y/o endógenos en la que no bastaría con establecer relaciones no próximas al cero o a la unidad, sino además establecer las pruebas de ajuste y residual necesarias para demostrar la verosimilitud del modelo con respecto a las hipótesis.

Es decir que el estudio del acoso en Internet para la anticipación de escenarios de violencia está supeditado a las relaciones de dependencia entre sus indicadores y factores relativos a percepciones y comportamientos, aunque la teoría parece indicar que las normas tendrían un peso específico en la espiral de acoso a través de Internet.

Referencias

Campbell, E. y Smalling, S. (2013). American Indians and Bullying in school. *Journal of Indigenous Social Development*, 2, 1-15

Di Russo, D. y Douglas, M. (2013). The validity of the technology acceptance model in collaboration system software. *Business and Management Reviews*, 3, 1-5

Gómez, A. (2013). Bullying el poder de la violencia. Una perspectiva cualitativa sobre acosadores y víctimas en escuelas primarias de Colima. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18, 839-870

Kabeer, A. y Muhammad, A. (2013). Factors affecting adopting in mobile banking in Paquistan: Empirical evidence. *International Journal and Research in Business and Social Science*, 3, 54-61

Kupczynski, L., Mundi, M. y Green, M. (2013). The prevalence of cyberbullying among ethnic groups of high school students. *International Journal Educational Research*, 1, 48-53

Martínez, A. y Reild, L. (2013). Validación psicométrica del cuestionario “Así nos llevamos en la escuela” para evaluar el hostigamiento escolar (Bullying) en primarias. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18, 11-36

Mutengezanwa, M. y Fungai, M. (2013). Socio-demographic factors influencing adoption of Internet banking in Zimbabwe. *Journal of Sustainable Development in Africa*, 15, 132-141

Sago, B. (2013). Factors influencing social media adoption and frequency of use: And examination of Facebook, Twitter, Pirenterest and Google+. *International Journal of Business and Commerce*. 3, 1-14

Tekeher, S. (2013). Mathematics teacher educator’s and pre service teacher’s beliefs about the use of technology in teaching in African university. *International Journal of Innovative Interdisciplinary Research*, 12, 9-20

Thiruchelvi, A. y Koteeswari, S. (2013). A conceptual framework of employees’ continuance intention to use of e-learning system. *Asian Journal of Research in Business Economic and Management*, 1, 3-6

Valdés, A., Yañez, A. y Martínez, E. (2013). Diferencias entre subgrupos de estudiantes involucrados en el Bullying: víctimas, agresores-víctimas y agresores. *Liberabit*, 19, 215-222

Wang, D. y Huynh, Q. (2013). An assessment of the role of the perceived usefulness in the adoption of management accounting practices. *African Journal of Social Sciences*, 3, 85-96