

# Inventario de estrategias de afrontamiento del ciberacoso desde la perspectiva del observador: análisis factorial confirmatorio

## *The Coping with cyberbullying strategies from the observer's perspective inventory: Confirmatory factor analysis*

Josefina Sandoval Martínez<sup>1</sup>, Alejandro Cesar Antonio Luna Bernal<sup>2</sup>,  
Rosa Margarita López Aguilar<sup>1</sup> y María Ángela Gómez Pérez<sup>1</sup>

Universidad de Guadalajara<sup>1,2</sup>

Autor para correspondencia: Alejandro Luna Bernal, [alejandro.luna@academicos.udg.mx](mailto:alejandro.luna@academicos.udg.mx).

### RESUMEN

Hay en la actualidad un interés creciente por conocer las formas en que los adolescentes afrontan situaciones de ciberacoso cuando se ven inmersos en ellas como testigos u observadores. Debido a ello, ha surgido la necesidad de contar con instrumentos válidos y confiables que permitan investigar este fenómeno con las garantías psicométricas adecuadas. En ese marco, el presente estudio tuvo como objetivo principal generar nueva información relevante acerca de la validez del Inventario de Estrategias de Afrontamiento del Ciberacoso desde la perspectiva del Observador (IEAC-O), empleando para ello el análisis factorial confirmatorio (AFC). El IEAC-O está diseñado para medir el grado en que estudiantes adolescentes se inclinan a utilizar seis tipos de estrategias para responder ante situaciones de ciberacoso en las cuales se ven involucrados como espectadores: denunciar, agredir, ignorar y desviar la preocupación, guardar pruebas y buscar apoyo, desconectarse, y evitar a los agresores. La muestra se conformó por 997 adolescentes, estudiantes de secundaria y bachillerato, con edades de 12 a 19 años. Los resultados mostraron cargas factoriales, coeficientes de determinación e índices de bondad de ajuste adecuados. Se encontraron también índices apropiados de confiabilidad y diferencias estadísticamente significativas por sexo. Se discuten estos y otros resultados en el contexto de la literatura sobre estrategias de afrontamiento del ciberacoso en la adolescencia. Se concluye señalando que los hallazgos encontrados aportan datos a favor de la validez y confiabilidad del IEAC-O para medir estrategias de afrontamiento del ciberacoso en población adolescente mexicana escolarizada de secundaria y bachillerato, indicando su utilidad para nuevos proyectos de investigación y prevención.

**Palabras clave:** Ciberacoso; Adolescentes; Análisis factorial confirmatorio; Observadores; Tests psicométricos.

---

<sup>1</sup> Departamento de Psicología Aplicada, Calle Sierra Nevada 950, Puerta 16, Edificio H, Col. Independencia, 44340 Guadalajara, Jal., México, tel. (52)33-58-52-00, Ext. 33650, correos electrónicos: [josefina.sandoval@academicos.udg.mx](mailto:josefina.sandoval@academicos.udg.mx), [rosa.laguilar@academicos.udg.mx](mailto:rosa.laguilar@academicos.udg.mx) y [angela.gomez@academicos.udg.mx](mailto:angela.gomez@academicos.udg.mx).

<sup>2</sup> Departamento de Filosofía, Calle Guanajuato 1045, Col. Alcalde Barranquitas, 44260 Guadalajara, Jal., México, tel. (52)33-38-19-33-77, correo electrónico: [alejandro.luna@academicos.udg.mx](mailto:alejandro.luna@academicos.udg.mx).



## ABSTRACT

*Background. Currently, there is a growing interest in knowing how adolescents cope with situations in which they are bystanders to cyberbullying. Thus, the need arises from having valid and reliable instruments to investigate this phenomenon, with adequate psychometric features. Objective. This study aimed to provide new relevant information on the validity of the Coping with Cyberbullying Strategies from the Observer's perspective Inventory (IEAC-O) in Spanish, through confirmatory factor analysis. Method. The instrument measures the degree to which adolescents tend to use six types of strategies to deal with possible cyberbullying situations in the event of becoming observers. Such strategies include aggressive actions, reporting, ignoring and deflecting concern, gathering evidence and seeking support, avoiding the bully, and stopping using social networks or the internet. The sample included 997 adolescent high school and baccalaureate students aged 12 to 19 years. Results. The findings showed adequate factor loadings, coefficients of determination, and adjustment values. There were also satisfactory reliability levels and statistically significant differences by gender. Discussion. These and other results are discussed regarding the academic literature on coping with cyberbullying in adolescence. The present findings provide valuable data on the validity and reliability of the IEAC-O to measure cyberbullying coping strategies in Mexican adolescents. These findings should help design new studies and prevention interventions.*

**Key words:** Adolescents; Bystanders; Confirmatory factorial analysis; Cyberbullying; Psychological tests.

Recibido: 23/01/2021

Aceptado: 03/06/2021

Existe hoy en día una amplia discusión sobre cuáles serían los criterios que determinan la especificidad del ciberacoso (*cyberbullying*) ya que, al igual que el acoso tradicional (*bullying*), este tipo particular implica tres elementos característicos: la intencionalidad, la repetición y el desequilibrio de poder, aunque por su naturaleza digital incluye otros, como señala Prieto (2018). Aunque no hay un consenso claro al respecto, una gran parte de los estudios sobre este tópico considera aspectos como la posibilidad de anonimato

del acosador, la amplitud del acoso (que dificulta a la víctima poder ocultarse ya que los ataques no se ciñen al horario ni al entorno escolar), una audiencia amplia facilitada por el alcance e impacto de las redes sociales, y la persistencia de las agresiones a causa de la permanencia de los contenidos en la red una vez que han sido publicados (Fernández y Cuadrado, 2018; Herrera, Romera y Ortega, 2018; Lucas, Pérez y Giménez, 2016). Es así que, tal como lo definen Del Rey, Estévez y Ojeda (2018), se puede entender el ciberacoso como “un tipo de agresión injustificada que se produce de manera repetida e intencional entre iguales y que se lleva a cabo mediante dispositivos electrónicos” (p. 126).

En su etapa germinal, los estudios sobre tal fenómeno se enfocaron principalmente en el entendimiento y caracterización de estos procesos de violencia desde el enfoque de la victimización, destacando el papel de los agresores y las víctimas como actores principales; pero, tal como señalan Machackova, Pfetsch y Steffgen (2017), recientemente el foco de interés se ha ampliado al entendimiento de las experiencias y el rol que desempeñan quienes son testigos de tales incidentes agresivos en línea. Para estos autores, los espectadores son un factor fundamental en todo el proceso, por lo que el papel del observador, sus reacciones y respuestas ante la situación de acoso *online*, son igualmente relevantes y fundamentales en virtud de que pueden influir en la forma, desarrollo y grado de los hechos y sus consecuencias, tal como sucede en el acoso escolar en entornos presenciales (Domínguez, Bonell y Martínez, 2018; Elizalde, 2010). En este sentido, conviene citar un estudio llevado a cabo por Garaigordobil (2017) en una muestra de 3,026 estudiantes del País Vasco, con edades de 12 a 18 años, en el cual encontró que los adolescentes que son testigos u observadores de situaciones de acoso escolar presencial o tecnológico “también tienen más conducta antisocial y utilizan más estrategias agresivas de resolución de conflictos que aquellos que no están implicados en situaciones de acoso” (p. 53). Además, como apuntan Del Rey *et al.* (2018), los espectadores pueden mostrar también los efectos negativos del ciberacoso sobre su bienestar personal, derivados

de las actitudes adoptadas ante los sucesos de agresión, tales como “sentimiento de culpabilidad, angustia, sensación de malestar, inquietud, episodios traumáticos, disminución de la empatía y la solidaridad, o el refuerzo de comportamientos inadecuados, hasta el desarrollo de estrés postraumático” (pp. 312-133). Debido a todo lo anterior, en este trabajo se consideró de gran importancia poder generar conocimientos en torno a las formas en que los adolescentes podrían afrontar situaciones de ciberacoso al verse inmersos en ellas en el papel de testigos u observadores.

Respecto a las estrategias de afrontamiento que utilizan las personas que padecen dicho fenómeno, actualmente ha habido un creciente número de trabajos orientados a su estudio, muchos de los cuales se centran principalmente en el tipo de reacciones que experimentan las víctimas, dejando de lado otros aspectos de igual importancia en esta situación, como las estrategias utilizadas por los observadores, las que han sido escasamente estudiadas (p.e., Alipan, Skues y Theiler, 2018; Jacobs, Vollink, Dehue y Lechner, 2015). Asimismo, las investigaciones que abordan el rol de los observadores en este tipo de situaciones se han interesado fundamentalmente en la identificación de los factores que los impulsan o inhiben a actuar en favor de la víctima (Domínguez *et al.*, 2018; Knauf, Eschenbeck y Hock, 2018).

Hay que mencionar que en México aún son muy escasas las pesquisas sobre las estrategias de afrontamiento del ciberacoso; en la exploración bibliográfica se hallaron dos trabajos que las emplean ante el acoso tradicional y realizan adaptaciones de ciertos instrumentos para evaluar el afrontamiento en general. Además, se encontraron otros trabajos que, no teniendo como objetivo principal dicho problema y utilizando técnicas basadas en preguntas abiertas, dan cuenta de hallazgos circunstanciales sobre diversas estrategias utilizadas por los adolescentes ante la experiencia del ciberacoso (Lucio y Gómez, 2018; Vega, González y Quintero, 2013). De igual modo, se revisaron otros dos análisis que abordan el fenómeno a partir del diseño y validación de instrumentos psicométricos mediante el análisis factorial para medir algunas estrategias de afrontamiento del ciberacoso en las

víctimas. La investigación de Torres, Rivera y Navarro (2019) se efectuó en el estado de Sonora mediante la aplicación de un instrumento de once reactivos organizados en tres factores: Búsqueda de apoyo social, Solución técnica evasiva y Solución técnica proactiva. Se trabajó con una muestra de 346 estudiantes universitarios de la carrera de Educación. Por su parte, el estudio de Luna, Gómez, Sandoval y Valencia (2020) se llevó a cabo en el estado de Jalisco en una muestra de 544 adolescentes, estudiantes de bachillerato de dos planteles públicos, uno regional y otro metropolitano, para lo cual se diseñó el Inventario de Estrategias de Afrontamiento del Cyberbullying desde la perspectiva de la Víctima (IEAC-V), compuesto por 31 reactivos dispuestos en siete escalas que constituyen diversos tipos de estrategias: Estrategias agresivas, Denunciar ante una autoridad, Ignorar y desviar la preocupación, Buscar apoyo en una persona de confianza, Reunir pruebas de lo que está pasando, Evitar al agresor y Desconectarse de redes sociales e internet.

Finalmente, el trabajo de De Gante, Luna, López y Nava (2020) es el único que aborda esta temática desde la perspectiva del observador. Dicha investigación se enfocó en determinar las estrategias empleadas por los adolescentes que presencian ciberagresiones como observadores o testigos. Para tal fin, diseñaron el Inventario de Estrategias de Afrontamiento del Ciberacoso desde la perspectiva del Observador (IEAC-O), que se administró a una muestra de 526 adolescentes estudiantes de bachillerato. Mediante un análisis factorial exploratorio, se identificaron seis tipos de estrategias que agrupan los 29 reactivos del instrumento: Denunciar los hechos ante una autoridad, Ignorar lo que está pasando y desviar la preocupación, Estrategias agresivas, Reunir pruebas y buscar apoyo en una persona de confianza, Evitación ansiosa o desconectarse de las redes sociales y de Internet, y Evitar interactuar con los agresores.

En este contexto, el presente trabajo tuvo como propósito contribuir a la discusión sobre la validez de este último instrumento a través de un análisis factorial confirmatorio. Este tipo de análisis posibilita poner a prueba el modelo hipotetizado de la estructura factorial del IEAC-O (De Gante

*et al.*, 2020). De esta manera, el análisis factorial confirmatorio permitiría evaluar la calidad del ajuste de dicho modelo a los datos mediante índices de bondad de ajuste. En concordancia con las características señaladas, el análisis factorial confirmatorio se ha definido como una técnica que “corrige las deficiencias inherentes a la perspectiva exploratoria” (Batista, Coenders y Alonso, 2004, p. 24), haciendo así posible llegar a consideraciones más sólidas acerca de la validez de los instrumentos y de los constructos que los sustentan (Ferrando y Anguiano, 2010).

Otro aspecto a considerar en los aportes de esta investigación es que se amplía el rango de edad y de escolaridad de la muestra, ya que el trabajo de De Gante *et al.* (2020) se llevó a cabo con estudiantes de bachillerato con edades de 15 a 19 años, en tanto en este trabajo se propuso analizar la referida estructura factorial en una muestra de adolescentes de secundaria y bachillerato.

De este modo, el presente estudio empírico cuantitativo, de tipo instrumental en virtud de que tuvo como propósito examinar las propiedades psicométricas de un instrumento de medida (Ato, López y Benavente, 2013; Montero y León, 2007), se propuso tres objetivos específicos: evaluar la estructura factorial y la bondad de ajuste del IEAC-O mediante un análisis factorial confirmatorio; examinar la confiabilidad de cada una de las escalas del instrumento, y analizar las posibles diferencias significativas por sexo y edad. En congruencia con estos objetivos, y con base en lo expuesto en los párrafos precedentes, se plantearon las dos hipótesis siguientes: primera, el modelo de seis factores subyacentes relacionados del IEAC-O, con 29 indicadores, exhibirá una bondad de ajuste adecuada; segunda, el instrumento total y cada una de sus seis escalas obtendrán índices de confiabilidad alfa de Cronbach adecuados. Con relación a las diferencias por sexo y edad, no se plantearon hipótesis específicas, toda vez que en la literatura antecedente se han reportado resultados divergentes respecto al papel del sexo y la edad en la dinámica del ciberacoso (Álvarez, Barreiro y Núñez, 2017; Domínguez *et al.*, 2018), por lo cual se consideró prudente explorar únicamente dichas variables.

## MÉTODO

### Participantes

La muestra estuvo constituida por 997 adolescentes en un rango de edad de 12 a 19 años ( $M = 15.89$ ,  $D.E. = 1.70$ ), alumnos de seis planteles escolares: dos de secundaria ( $n = 200$ , 20.5%) y cuatro de bachillerato ( $n = 777$ , 79.5%). En la Tabla 1 se muestra la distribución de los participantes por grupos de edad en función del sexo.

**Tabla 1.** Distribución de la muestra por edad y grado escolar en función del género ( $N = 997$ ).

Edad	Hombres <i>n</i> (%)	Mujeres <i>n</i> (%)	Total <i>n</i> (%)
12 a 15 años	159 (16.3)	191 (19.5)	350 (35.8)
16 y 17 años	188 (19.2)	270 (27.6)	458 (46.9)
18 y 19 años	71 (7.3)	98 (10.0)	169 (17.3)
Total	418 (42.8)	559 (57.2)	997 (100.0)

*Nota.* Los porcentajes de la tabla son con relación al total de la muestra.

### Instrumento

*Inventario de Estrategias de Afrontamiento del Ciberacoso desde la Perspectiva del Observador* (IEAC-O) (De Gante *et al.*, 2020).

Como se señaló líneas atrás, se trata de un instrumento diseñado para medir el grado en que estudiantes adolescentes se inclinan a utilizar seis tipos de estrategias para responder ante situaciones de ciberacoso en las que se ven involucrados como espectadores: denunciar, ignorar, agredir, guardar pruebas y buscar apoyo, desconectarse, y evitar a los agresores. El formato de respuesta es una escala tipo Likert de cuatro puntos: 1, “Definitivamente no haría eso”; 2, “Probablemente no haría eso”; 3, “Probablemente sí haría eso”, y 4, “Definitivamente sí haría eso”. Para calificar el instrumento se calculó la media aritmética de los reactivos de cada una de las seis escalas.

La construcción y validación del IEAC-O fue llevada a cabo por De Gante *et al.* (2020) en un estudio hecho con 526 adolescentes estudiantes de bachillerato de dos planteles públicos ubicados en el estado de Jalisco (México). El instrumento original contenía 41 reactivos. La versión final del

instrumento quedó conformada por 29 reactivos retenidos a través de un análisis factorial exploratorio. El modelo explicó en total 49.28% de la varianza, con una confiabilidad alfa de Cronbach de .81 para el total de la escala. Los índices de confiabilidad alfa reportados por estos autores para las escalas de denunciar, ignorar, agredir, guardar pruebas y buscar apoyo, desconectarse y evitar a los agresores fueron de .86, .80, .81, .82, .77 y .68, respectivamente. En este trabajo se aplicó la versión original del instrumento con 41 reactivos, pero para el análisis de datos solamente se utilizaron los 31 ítems correspondientes a la versión final de IEAC-O obtenida en el estudio precedente de De Gante *et al.* (2020).

### Procedimiento

Se obtuvo la colaboración de las instituciones educativas, con las cuales se estableció contacto a través la unidad de Orientación Educativa y de la Dirección de cada plantel, quienes otorgaron la autorización para el estudio una vez que se efectuaron las consultas requeridas por sus procedimientos internos. Obtenida la autorización, se seleccionó al azar un grupo de cada grado en cada plantel educativo y se aplicó el instrumento dentro de cada aula, explicando a los estudiantes que su participación sería absolutamente voluntaria y anónima, que se haría un manejo confidencial de la información por parte de los investigadores, y que dicha información sería utilizada exclusivamente para fines estadísticos y científicos.

### Análisis estadístico

Con relación al primer objetivo, se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC), empleando para ello el método de máxima verosimilitud y el procedimiento de *bootstrapping*, abordaje que está recomendado cuando se trata de escalas tipo Likert y los datos muestran un alejamiento de la curva normal (Byrne, 2016; Medrano y Muñoz, 2017). Para tal propósito, se establecieron 500 repeticiones *bootstrap* e intervalos de confianza corregidos a 90%. Para la especificación del modelo se tomó la composición factorial del IEAC-O reportada en el estudio de De Gante *et al.* (2020), consi-

derándose los seis tipos de estrategias de afrontamiento como variables latentes relacionadas, y a los correspondientes reactivos como las variables observadas.

Para evaluar la bondad de ajuste del modelo examinado se utilizaron los siguientes índices. En primer lugar, el cociente entre  $J_i$  cuadrada y sus grados de libertad ( $J_i^2/g_l$ ), el cual señala como un ajuste razonable los valores de entre 2 y 5 de  $J_i^2/g_l$  (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1999). En segundo lugar, el residuo cuadrático medio de aproximación (*Root Mean Square Error of Approximation*, RMSEA) y el residuo estandarizado cuadrático medio (*Standardized Root Mean Square Residual*, SRMR). Estos índices se consideran excelentes si sus valores son menores a .05 (Byrne, 2016), pero indicarían un ajuste admisible entre .05 y .075 (Moral de la Rubia, 2016).

Además de los anteriores se consideraron el índice de bondad de ajuste (*Goodness of Fit Index*, GFI), el índice de bondad de ajuste en su modalidad corregida (*Adjusted Goodness of Fit Index*, AGFI), el índice de bondad de ajuste comparativo (*Comparative Fit Index*, CFI), el índice de ajuste normado (*Normed Fit Index*, NFI) y el coeficiente de Tucker-Lewis (TLI). Valores de estos índices cercanos a 1 indican un excelente ajuste, pero se consideran aceptables arriba de .90 (Hair *et al.*, 1999; Moral de la Rubia, 2016). Finalmente, el índice de bondad de ajuste de parsimonia (*Parsimony Goodness-of-Fit Index*, PGFI) tendría valores aceptables entre .50 y .70 (Escobedo, Hernández, Estebané y Martínez, 2016).

Para llevar a cabo el segundo objetivo se obtuvo el coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach de cada una de las seis escalas del instrumento. De acuerdo con George y Mallery (2003), valores alfa mayores a .70, .80 y .90 se consideran como aceptables, buenos y excelentes, respectivamente.

Por último, para estudiar las posibles diferencias significativas por sexo se utilizó la prueba *t* de Student para muestras independientes, mientras que la comparación por grupo de edad se llevó a cabo por medio de un ANOVA unifactorial.

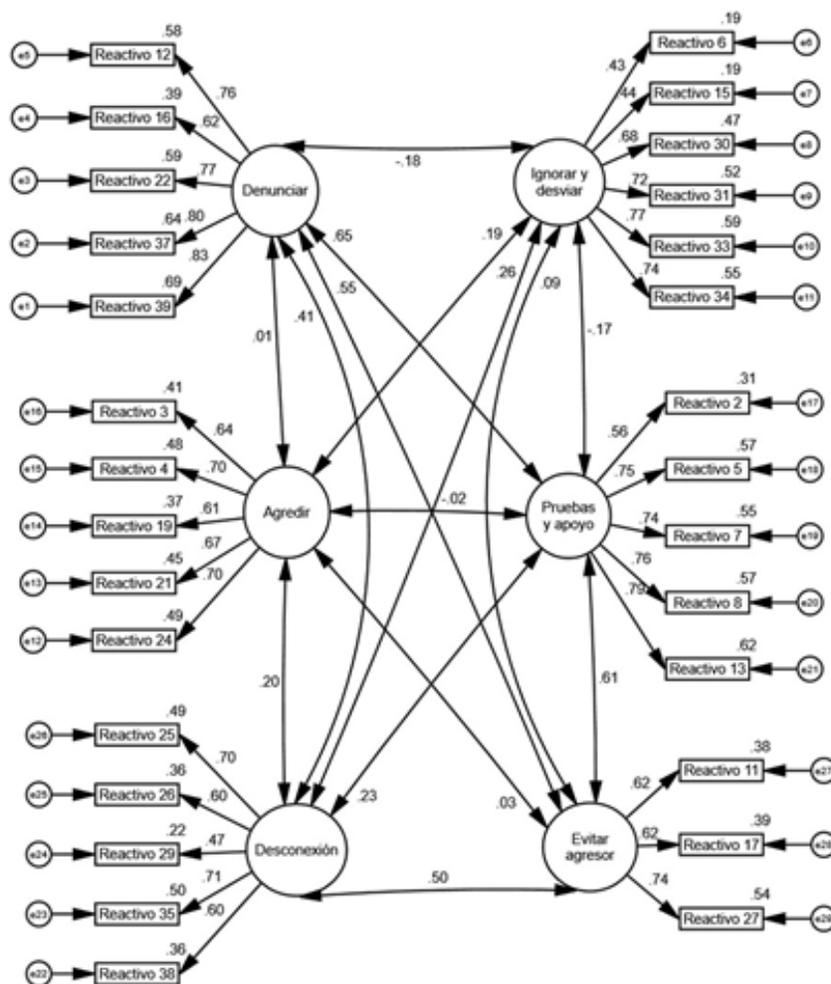
Todos los cálculos se realizaron empleando los programas estadísticos IBM SPSS (v. 21) e IBM SPSS AMOS, v. 21) (*cf.* Rodríguez y Reguant (2020).

## RESULTADOS

Se llevó a cabo el AFC en el que resultaron estadísticamente significativas todas las cargas factoriales con valores estandarizados (*standardized regression weights*) de entre .43 (valor más bajo) y .83 (valor más alto) (Figura 1). Respecto a los coefi-

cientes de determinación estandarizados (*squared multiple correlations, r<sup>2</sup>*), estos se ubicaron por encima de .20 siendo el mayor de .69 (reactivo 39), y solamente los reactivos 6 y 15 obtuvieron valores de .19. Todas las estimaciones cayeron dentro del intervalo de confianza definido de 90%.

**Figura 1.** Resultados del análisis factorial confirmatorio del Inventario de Estrategias de Afrontamiento del Ciberacoso desde la perspectiva del Observador.



*Nota:* N = 997. Los valores sobre las flechas unidireccionales representan las cargas factoriales estandarizadas, los números sobre los recuadros de los reactivos representan los coeficientes de determinación estandarizados. Los valores sobre las flechas bidireccionales corresponden a los coeficientes de correlación entre los factores.

En la Tabla 2 se muestran los índices de bondad de ajuste obtenidos para este modelo, así como sus valores de referencia. Como se puede apreciar, cuatro de los índices considerados se colocaron dentro del rango apropiado: *Ji<sup>2</sup>/gl*, RMSEA, SRMR

y GFI. Por su parte, el PGFI se ubicó por encima del rango aceptable, mientras que los índices CFI, AGFI, NFI y TLI alcanzaron valores abajo del criterio estipulado, aunque cercanos a este.

**Tabla 2.** Índices de bondad de ajuste obtenidos y sus valores de referencia.

Índices	Valor obtenido	Valor aceptable
$Ji^2/gl$	4.100	Entre 3 y 5 <sup>1</sup>
RMSEA	.056	Entre .05 y .075 <sup>2</sup>
SRMR	.061	Entre .05 y .075 <sup>2</sup>
GFI	.903	Mayor que .90 <sup>1,2</sup>
AGFI	.884	Mayor que .90 <sup>1,2</sup>
PGFI	.752	Entre .50 y .70 <sup>3</sup>
NFI	.865	Mayor que .90 <sup>1,2</sup>
TLI	.881	Mayor que .90 <sup>1,2</sup>
CFI	.894	Mayor que .90 <sup>1,2</sup>

Nota. <sup>1</sup> Hair *et al.* (1999), <sup>2</sup> Moral de la Rubia (2016), <sup>3</sup> Escobedo *et al.* (2016).  $Ji^2/gl$ : Chi cuadrado normado. RMSEA: residuo cuadrático medio de aproximación; SRMR: residuo estandarizado cuadrático medio; GFI: índice de bondad de ajuste; AGFI: índice de bondad de ajuste corregido; PGFI: índice de bondad de ajuste de parsimonia; NFI: índice de ajuste normado; TLI: coeficiente de Tucker-Lewis, y CFI: índice de bondad de ajuste comparativo (*Comparative Fit Index*).

En cuanto a la confiabilidad, se obtuvieron los siguientes coeficientes alfa de Cronbach: .87, .80, .80, .84, .74 y .70 para las escalas de Denunciar los hechos ante una autoridad (cinco reactivos), Ignorar lo que está pasando y desviar la preocupación (seis reactivos), Estrategias agresivas (cinco reactivos), Reunir pruebas y buscar apoyo en una persona de confianza (cinco reactivos), Evitación ansiosa o desconectarse de las redes sociales y el Internet (cinco reactivos) y Evitar interactuar con los agresores (tres reactivos), respectivamente. El coeficiente alfa de Cronbach fue de .84 en el instrumento total de 29 reactivos.

Las puntuaciones obtenidas por los participantes en cada una de las escalas Denunciar, Ignorar lo que está pasando y desviar la preocupación, Estrategias agresivas, Reunir pruebas y buscar apoyo, Evitación ansiosa o desconexión y Evitar interactuar con los agresores fueron las siguientes (desviación estándar entre paréntesis): 2.37 (0.89), 1.80 (0.61), 1.67 (0.64), 2.89 (0.81), 1.67 (0.64) y 2.57 (0.88), respectivamente.

En cuanto a los grupos, no se hallaron efectos estadísticamente significativos en la edad, y en el análisis de las diferencias por sexo (Tabla 3) las mujeres obtuvieron puntuaciones más altas que

los hombres de manera estadísticamente significativa en las estrategias de denunciar, reunir pruebas y buscar apoyo, desconexión, y evitar al agresor. Por su parte, los estudiantes varones lograron puntuaciones superiores y estadísticamente significativa en las estrategias agresivas.

**Tabla 3.** Diferencias por sexo en las estrategias de afrontamiento del ciberacoso desde la perspectiva del observador.

Estrategia	Hombres (n = 418)	Mujeres (n = 559)	t (gl = 975)
Denunciar	2.17 (0.85)	2.52 (0.89)	6.15**
Ignorar y desviar	1.84 (0.63)	1.76 (0.60)	1.92
Agresivas	1.86 (0.69)	1.53 (0.56)	8.12**
Pruebas y apoyo	2.63 (0.82)	3.09 (0.75)	9.11**
Desconexión	1.53 (0.59)	1.77 (0.65)	6.10**
Evitar al agresor	2.38 (0.84)	2.72 (0.89)	5.92**

Nota. N = 977. \*\*  $p < .01$

## DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como primer objetivo evaluar la estructura factorial y la bondad de ajuste del IEAC-O mediante un análisis factorial confirmatorio; en segundo lugar, analizar la confiabilidad de las seis escalas del instrumento, y finalmente identificar las posibles diferencias estadísticamente significativas según la edad y el sexo.

Con relación al primer objetivo, se planteó la hipótesis de que el modelo de seis factores subyacentes relacionados del IEAC-O, con 29 indicadores, exhibiría una bondad de ajuste adecuada. En los resultados del análisis factorial confirmatorio se pudo apreciar que las cargas factoriales y los coeficientes de determinación resultaron adecuados, lo que es un dato a favor de la validez del modelo. Con relación a la bondad de ajuste, tal como se señaló, esta resultó ser apropiada según cuatro de los índices considerados:  $Ji^2/gl$ , RMSEA, SRMR y GFI. A su vez, el PGFI se ubicó por encima del rango aceptable, mientras que los índices CFI, AGFI, NFI y TLI tuvieron valores por abajo del criterio estipulado, aunque cercanos a este. Si bien estos últimos resultados no son los idóneos en términos estadísticos, puede observarse que sin em-

bargo aportan información en favor de la bondad de ajuste del modelo si se ponderan en conjunto todos los resultados indicados, tal como recomiendan diversos autores (Byrne, 2016; Ferrando y Anguiano, 2010; Hair *et al.*, 1999). Con base en todo lo anterior, es posible afirmar que los resultados contribuyen a sustentar la hipótesis planteada. De cualquier manera, se sugiere realizar más análisis que contribuyan a ampliar los presentes hallazgos incorporando nuevos elementos.

Con respecto al segundo objetivo, se planteó como hipótesis que el instrumento total y cada una de sus seis escalas tendrían índices de confiabilidad alfa de Cronbach adecuados. Siguiendo el criterio de George y Mallery (2003), tres escalas obtuvieron un nivel de confiabilidad aceptable, superior a .70 (Reunir pruebas, Evitar al agresor y Desconexión), y otras tres un nivel bueno, superior a .80 (Estrategias agresivas, Ignorar y desviar la preocupación y Buscar apoyo). También fue adecuado el valor de confiabilidad del instrumento completo.

Por lo anterior, se puede concluir que el IEAC-O constituye una herramienta confiable para su uso en muestras de adolescentes de secundaria y bachillerato, confirmándose con ello la segunda de las hipótesis planteadas en esta investigación.

Con relación al tercer objetivo, los hombres, por un lado, obtuvieron puntuaciones más altas en las estrategias agresivas, lo que es congruente con otros estudios en los que se ha observado en los adolescentes masculinos una mayor prevalencia de la conducta agresiva en línea (Yudes, Rey y Extremera, 2019). Por otro lado, en las estrategias de denunciar, reunir pruebas y buscar apoyo, desconexión, y evitar al agresor, las mujeres obtuvieron valores más elevados, lo que concuerda con otros estudios en los que se reporta que las mujeres muestran una mayor inclinación hacia las estrategias positivas o asertivas (De la Caba y López, 2013; Luna *et al.*, 2020). En el estudio de Knauf *et al.* (2018), por ejemplo, se encontró que las adolescentes tienden a presentar mayor empatía y sentido de responsabilidad para intervenir cuando son testigos de ciberacoso, mientras que los varones muestran una mayor desconexión moral. Según los presentes autores, dicho hallazgo es consistente con la evidencia empírica que mues-

tra que las mujeres actúan como defensoras más frecuentemente, mientras que los hombres tienen más probabilidades de mostrar comportamientos en pro del acoso.

En relación con tales diferencias, cabe mencionar que una de las explicaciones más aceptadas en la literatura académica sobre el sexo en la adolescencia se basa en la existencia en nuestras sociedades de procesos de socialización diferencial en cuyo seno se estimula a las mujeres a desarrollar cualidades de tipo relacional, y a los hombres características instrumentales y agresivas, todo ello de acuerdo a los roles y estereotipos de género tradicionales, en la medida en que siguen influyendo en la actualidad a pesar de las transformaciones que han tenido lugar en las últimas décadas (Arnett, 2013; Rebollo, Ruiz y García, 2017). Pese a lo anterior, debe tenerse en cuenta que, según Álvarez *et al.* (2017), las diferencias por sexo en la literatura sobre ciberagresión escolar no deben considerarse concluyentes, por lo que es recomendable seguir estudiando esta variable en futuros estudios diseñados específicamente para determinar sus posibles efectos en la dinámica del ciberacoso en este grupo etario. Una recomendación similar sería aplicable al caso de la edad, ya que si bien en el presente estudio no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, en la revisión hecha por Domínguez *et al.* (2018) se han reportado resultados inconsistentes a este respecto.

En función de todo lo anterior, es posible concluir que esta investigación a partir de una perspectiva confirmatoria, proporciona información relevante en favor de la validez y confiabilidad del IEAC-O. En particular, muestra la plausibilidad del modelo de seis factores como una configuración subyacente a los 29 reactivos que componen dicho instrumento. Los seis elementos, a su vez, representan seis diferentes tipos de estrategias utilizadas por los adolescentes para hacer frente a las situaciones de ciberacoso desde la perspectiva de testigo u observador, por lo que puede suponerse que el presente trabajo no solamente tiene un valor instrumental, sino que sus resultados contribuyen asimismo a un mejor entendimiento de las maneras en que los adolescentes hacen frente a estas situaciones.

Una de las implicaciones de lo anterior es que, con ello, se contribuye a establecer un modelo que puede ser útil para diseñar otras investigaciones orientadas a explorar los factores asociados a un mayor uso de estrategias asertivas, como denunciar, reunir pruebas y buscar apoyo, y a un menor empleo de la agresión como forma de responder a dichas situaciones. De igual manera, dichos resultados pueden servir de apoyo para el diseño de nuevos programas de prevención en materia de acoso escolar y nuevas tecnologías, o en el fortalecimiento de los ya existentes; ello, considerando la necesidad que hay actualmente de promover el uso adecuado de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación entre la población adolescente.

De acuerdo con tales hallazgos, puede considerarse al IEAC-O como un instrumento válido y

confiable para medir estrategias de afrontamiento del ciberacoso en la población adolescente mexicana escolarizada de educación media básica (secundaria) y de educación media superior (bachillerato), ya que tales fueron las delimitaciones del presente trabajo. Se recomienda que en futuros estudios se examine la validez convergente y divergente del citado instrumento explorando sus relaciones con otras variables psicológicas y psicosociales de relevancia para comprender la conducta de los observadores, tales como las relacionadas con el acoso o la empatía (Knauf *et al.*, 2018), así como emprendiendo una indagación sistemática de los posibles efectos de las diferencias de sexo en las estrategias de afrontamiento del ciberacoso, entre muchos otros.

*Citación:* Sandoval M., J., Luna B., A.C.A., López A., R.M. y Gómez P., M.Á. (2022). Inventario de estrategias de afrontamiento del ciberacoso desde la perspectiva del observador: análisis factorial confirmatorio. *Psicología y Salud*, 32(2), 341-350. <https://doi.org/10.25009/pys.v32i2.2754>.

## REFERENCIAS

- Alipan, A., Skues, J.L. y Theiler, S. (2018). "They will find another way to hurt you": Emerging adults' perceptions of coping with cyberbullying. *Emerging Adulthood*, 9(1), 22-34. Doi: 10.1177/2167696818816896.
- Álvarez G., D., Barreiro C., A. y Núñez J., C. (2017). Ciberagresión entre adolescentes: prevalencia y diferencias de género. *Comunicar*, 25(50), 89-97. Doi: 10.3916/c50-2017-08.
- Arnett, J.J. (2013). *Adolescence and emerging adulthood: a cultural approach* (5th ed.). New York: Pearson.
- Ato, M., López, J. y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. Doi: 10.6018/analesps.29.3.178511.
- Batista F., J.M., Coenders, G. y Alonso, J. (2004). Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud. *Medicina Clínica*, 122(Supl.1), 21-27.
- Byrne, B.M. (2016). *Structural equation modeling with AMOS. Basic concepts, applications, and programming* (3ª ed.). Oxfordshire (UK): Taylor & Francis.
- De Gante C., A., Luna B., A.C.A., López A., R.M. y Nava P., J.M. (2020). Diseño y estudio psicométrico de un inventario para evaluar estrategias de afrontamiento del cyberbullying desde la perspectiva del observador. *Educación y Desarrollo*, 52, 37-48.
- De la Caba C., M.A. y López A., R. (2013). La agresión entre iguales en la era digital: estrategias de afrontamiento de los estudiantes del último ciclo de Primaria y del primero de Secundaria. *Revista de Educación*, 362, 247-272. Doi: 10.4438/1988-592X-RE-2011-362-160.
- Del Rey, R., Estévez, M. y Ojeda, M. (2018). El ciberacoso y su respuesta educativa. En E. Jiménez, M. Garmendia y M. A. Casado (Coords.): *Entre selfies y whatsapps. Oportunidades y riesgos para la infancia y la adolescencia conectada* (pp. 125-139). México: Gedisa.
- Domínguez H., F., Bonell, L. y Martínez G., A. (2018). A systematic literature review of factors that moderate bystanders' actions in cyberbullying. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 12(4), article 1. Doi: 10.5817/CP2018-4-1.
- Elizalde C., A. (2010). Estudio descriptivo de las estrategias de afrontamiento del bullying en profesorado mexicano. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 8(1), 353-372.

- Escobedo P., M.T., Hernández G., J.A., Estebané O., V. y Martínez M., G. (2016). Modelos de ecuaciones estructurales: Características, fases, construcción, aplicación y resultados. *Ciencia y Trabajo*, 18(55), 16-22. Doi: 10.4067/s0718-24492016000100004.
- Fernández A., I. y Cuadrado G., I. (2018). Divergent perceptual processes on cyberbullying between victims and aggressors: construction of explanatory models. *Frontiers in Psychology*, 9, 396. Doi: 10.3389/fpsyg.2018.00396.
- Ferrando, P.J. y Anguiano C., C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 18-33.
- Garaigordobil, M. (2017). Conducta antisocial: conexión con bullying/cyberbullying y estrategias de resolución de conflictos. *Psychosocial Intervention*, 26(1), 47-54. Doi: 10.1016/j.psi.2015.12.002.
- George, D. y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 Update* (4ª ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. y Black, W. (1999). *Análisis multivariante* (E. Prentice y D. Cano, Trad.). Madrid: Prentice-Hall Iberia.
- Herrera L., M., Romera E., M. y Ortega R., R. (2018). Bullying y cyberbullying en Latinoamérica: un estudio bibliométrico. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 23(76), 125-155.
- Jacobs, N.C.L., Vollink, T., Dehue, F. y Lechner, L. (2015). The development of a self-report questionnaire on coping with cyberbullying: The Cyberbullying Coping Questionnaire. *European Societies*, 5(2), 460-491. Doi: 10.3390/soc5020460.
- Knauf, R., Eschenbeck, H. y Hock, M. (2018). Bystanders of bullying: Social-cognitive and affective reactions to school bullying and cyberbullying. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 12(4), article 3. Doi: 10.5817/CP2018-4-3.
- Lucas M., B., Pérez A., A. y Giménez D., M. (2016). La evaluación del cyberbullying: situación actual y retos futuros. *Papeles del Psicólogo*, 37(1), 27-35.
- Lucio L., L.A. y Gómez T., F.J. (2018). Las redes sociales como campo de batalla: el cyberbullying en estudiantes del Nivel Medio Superior. En A. Sánchez C. (Coord.): *Acoso escolar y cyberbullying. Retos, prevención y sensibilización* (pp. 105-115). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Luna B., A.C.A., Gómez P., M.A., Sandoval M., J. y Valencia A., A.C. (2020). Estructura factorial y confiabilidad de un inventario para evaluar estrategias de afrontamiento del cyberbullying desde la perspectiva de la víctima. *Educación y Desarrollo*, 53, 71-81.
- Machackova, H., Pfetsch, J. y Steffgen, G. (2017). Editorial: Special issue on bystanders of online aggression. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 12(4). Doi: 10.5817/CP2018-4-xx.
- Medrano L., A. y Muñoz N., R. (2017). Aproximación conceptual y práctica a los modelos de ecuaciones estructurales. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 11(1), 219-239. Doi: 10.19083/ridu.11.486.
- Montero, I. y León, O. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2(3), 503-508.
- Moral de la Rubia, J. (2016). Análisis factorial y su aplicación al desarrollo de escalas. En R. Landero H. y M. T. González R. (Eds.): *Estadística con SPSS y metodología de la investigación* (pp. 387-443). Ciudad de México: Trillas.
- Prieto Q., M.T. (2018). Cyberbullying: entre la prevención y la sensibilización. En A. Sánchez C. (Coord.): *Acoso escolar y cyberbullying. Retos, prevención y sensibilización* (pp. 105-115). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Rebollo C., A., Ruiz P., E. y García P., R. (2017). Preferencias relacionales en la adolescencia según el género. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(1), 58-72. Doi: 10.24320/redie.2017.19.1.1022.
- Rodríguez R., J. y Reguant Á., M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 13(2), 1-13.
- Torres A., G.M., Rivera H., C. y Navarro R., Y. (2019). Validación de una escala para medir afrontamiento ante ciberagresiones entre universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21(e09), 1-11. Doi: 10.24320/redie.2019.21.e09.1907.
- Vega L., M.G., González P., G.J. y Quintero V., P.P. (2013). Ciberacoso: victimización de alumnos en escuelas secundarias públicas de Tlaquepaque, Jalisco, México. *Educación y Desarrollo*, 25, 13-20.
- Yudes, C., Rey P., L. y Extremera P., N. (2019). Ciberagresión, adicción a internet e inteligencia emocional en adolescentes: un análisis de diferencias de género. *Voces de la Educación*, núm. esp. 2, 26-44.