

<https://doi.org/10.23913/ride.v13i26.1432>

Artículos científicos

Encuesta: ciberviolencia dirigida al docente a través de una examinación de autenticidad por dictamen de árbitros

***Survey: Cyberviolence Directed at the Teacher Through an Examination of
Authenticity by the Opinion of Referees***

***Inquérito: ciberviolência dirigida ao professor através de um exame de
autenticidade por parecer de árbitros***

Arturo González Torres

Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Milpa Alta, México

cann.azteca13@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3337-7600>

María Luisa Pereira Hernández

Universidad Pedagógica del Estado de Sinaloa, México

pereirahdz@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4748-539>

Resumen

Frente a los altos índices de ciberataques en la actualidad, especialmente en México, es necesario indagar la vulnerabilidad no ya solo de los estudiantes, sino también del docente. Y para ello se requiere de un instrumento que dé cuenta de esta problemática existente. Considerando lo antes expuesto, el objetivo de esta investigación fue constatar la validez de contenido de un instrumento tipo encuesta cuyo propósito es conocer la situación de ciberviolencia del estudiante hacia el docente. Se tomó como referente el cuestionario incluido en el trabajo doctoral realizado en el Instituto de Educación de la Universidad Ciudad de Dublín, en Irlanda, por Challenor (2018). El estudio consistió en tres fases: 1) la búsqueda de bases teóricas, 2) el proceso de traducción y 3) la validez mediante un grupo de ocho investigadores que fungieron de jueces. En cuanto a la validez de criterio, se utilizó la prueba de Friedman. Los hallazgos muestran significancia entre los expertos en la validez



del contenido del instrumento evaluado. Como producto final se obtuvo un bosquejo con un total de 33 interrogantes y cinco categorías: 1) Datos sociodemográficos, 2) Capacitación, 3) Seguridad en Internet, 4) Ciberviolencia del estudiantado al docente a nivel personal y observador y 5) Afrontamiento.

Palabras clave: ciberviolencia, validación de expertos, violencia, violencia escolar.

Abstract

In view of the high rates of cyber-attacks at present, especially in Mexico, it is necessary to investigate the vulnerability not only of students, but also of teachers. This requires an instrument that accounts for this existing problem. Considering the above, the objective of this research was to verify the content validity of a survey-type instrument whose purpose is to know the situation of cyber-violence of the student towards the teacher. The questionnaire included in the doctoral work conducted at the Institute of Education, Dublin City University, Ireland, by Challenor (2018) was taken as a reference. The study consisted of three phases: 1) the search for theoretical bases, 2) the translation process and 3) validity through a group of eight researchers who served as judges. For criterion validity, the Friedman test was used. The findings show significance among the experts in the content validity of the instrument evaluated. The final product was an outline with a total of 33 questions and five categories: 1) Sociodemographic Data, 2) Training, 3) Internet Safety, 4) Student Cyber-Violence Against Teachers at a Personal and Observer Level, and 5) Coping.

Keywords: violence, school violence, cyber violence, expert validation.

Resumo

Diante dos altos índices de ciberataques atuais, principalmente no México, é necessário investigar a vulnerabilidade não só dos alunos, mas também do professor. E para isso é necessário um instrumento que dê conta desse problema existente. Considerando o exposto, o objetivo desta pesquisa foi verificar a validade de conteúdo de um instrumento do tipo survey cujo objetivo é conhecer a situação de ciberviolência do aluno em relação ao professor. Tomou-se como referência o questionário incluído no trabalho de doutorado realizado no Institute of Education da City University of Dublin, na Irlanda, por Challenor (2018). O estudo constou de três fases: 1) busca de bases teóricas, 2) processo de tradução e 3) validação por meio de um grupo de oito pesquisadores que atuaram como juízes. Quanto

à validade de critério, foi utilizado o teste de Friedman. Os achados mostram significância entre os experts na validade de conteúdo do instrumento avaliado. Como produto final obteve-se um draft com um total de 33 questões e cinco categorias: 1) Dados sociodemográficos, 2) Formação, 3) Segurança na Internet, 4) Ciberviolência do corpo discente ao professor a nível pessoal e observador e 5) Enfrentamento.

Palavras-chave: ciberviolência, validação de especialistas, violência, violência escolar.

Fecha Recepción: Agosto 2022

Fecha Aceptación: Marzo 2023

Introducción

Derivado del uso de medios electrónicos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, se han experimentado “nuevas” formas de violencia en la cotidianidad escolar, pues las escuelas son un reflejo de la sociedad y su cultura. La violencia es vista aquí como un fenómeno social, complejo, multicausal y multifactorial prevenible. Los diversos factores que intervienen lo hacen en diferentes niveles de significación y consecuencias, todo lo cual tiene implicaciones en el entorno escolar. Sus orígenes provienen del desequilibrio de poder entre los miembros de la comunidad educativa. Es de hacer notar que la violencia trae daños para ambos sujetos, el victimario y la víctima (Rodney, Bulgado, Estévez, Llivina y Disla, 2020).

La violencia como secuela de las nuevas culturas mediáticas, donde se ejerce una socialización multidireccional, y por sus características propias de anonimato, ha puesto al docente como cibervíctima latente de estudiantes, padres de familia, compañeros de trabajo y directivos escolares. Una sociedad en desarrollo debe visualizar el papel del docente como representante del saber; constituye la encarnación de la cultura; su éxito depende, además de sus cualidades, de la realidad social que le trasciende (Usagui, 2005). Una sociedad que le falta el respeto a sus docentes es una sociedad en decadencia. Es bajo este postulado que el presente trabajo buscará centrarse en recuperar su imagen y su posición como eje rector del desarrollo.

Se pretende, entonces, considerar el estudio doctoral realizado en el Instituto de Educación de la Universidad Ciudad de Dublín, en Irlanda, por Challenor (2018), titulado *Cyberbullying of Post-Primary Teachers in Ireland*, con el propósito de retomar el instrumento llevado allí a cabo, realizar la traducción correspondiente, estudiar su confiabilidad y considerar su validez.

Este estudio proporciona una comprensión de las diversas situaciones que viven los docentes en la Web: cómo autorregulan sus perfiles en las redes sociales, el tipo de herramientas de prevención y seguridad que utilizan, sus actitudes durante la comunicación llevada a cabo con sus estudiantes en línea, los tipos de ciberviolencia a los que han sido sometidos, el deterioro de su salud física y mental, los efectos de estrés severo, el miedo por su seguridad personal y su bajo rendimiento en el desempeño de su práctica a consecuencia de la ciberviolencia vivida.

Según Challenor (2018), previamente no se contaban con investigaciones que hubiesen examinado las experiencias de ciberviolencia contadas de primera mano por docentes irlandeses y que incluyeran frecuencia, victimización y periodos de tiempo de los ataques, además de indagar las tácticas utilizadas, sus impactos y efectos en la escuela y la comunidad, por lo que tuvo que recurrir a los cuestionarios utilizados por McGuire y O'Higgins Norman (2016, citados en Challenor, 2018), Smith, Mahdavi, Carvalho y Tippet (2006, citados en Challenor, 2018) y el New Jersey School Climate Staff Questionnaire, elaborado por el Departamento de Educación de Nueva Jersey.

Tomando en cuenta lo anterior, surgieron las siguientes interrogantes: ¿es el cuestionario utilizado por Challenor (2018) confiable en el contexto mexicano?, ¿cuál es la valoración emitida por los expertos? y ¿cuál es la validez del instrumento emitido por criterio de jueces?

Para llevar a cabo este estudio, se partió del concepto *validación de jueces*. En cuanto a la validación, de acuerdo con Corral (2009), un instrumento debe reflejar un dominio específico del contenido de la característica o rasgo a medir. En sus propias palabras, “se trata de determinar hasta dónde los ítems o reactivos de un instrumento son representativos del universo de contenido de la característica o rasgo que se quiere medir” (p. 230). Y en cuanto a la confiabilidad, se refiere al procedimiento de la medición considerando su exactitud y precisión.

Un juez es aquella persona cuyo trabajo se centra en evaluar los ítems formulados previamente en un instrumento. Cabe señalar que, si se trata de investigadores, su línea de investigación no necesariamente debe pertenecer a la del estudio (Supo, 2013). Aquí se considera a la validación de jueces en razón de que el tema de la ciberviolencia del estudiante hacia el docente ha sido poco estudiado en México; las investigaciones más bien se han centrado en la ciberviolencia entre los mismos estudiantes.

Por su parte, el concepto de *experto*, para Supo (2013), apunta a una persona con amplia experiencia en el desarrollo de estudios dentro de la línea de investigación o aquella persona que, sin ser investigador, tiene amplio conocimiento del tema y puede ser considerada como tal. En este caso, al no contar con expertos o investigadores en la línea, se optó por la validación de jueces.

Según Downing (2003), la validez se plantea como una hipótesis y utiliza teoría, lógica y métodos científicos para recolectar información y respaldar las interpretaciones propuestas. Asimismo, los autores Villasís, Márquez, Zurita, Miranda y Escamilla (2018) mencionan que este término en contextos investigativos refiere a lo que es verdadero o muy cercano a la realidad.

Esta investigación pretende contribuir a la elaboración de un instrumento que pueda servir para medir frecuencia, tácticas y tipos de ciberataques propiciados al docente; de igual manera, busca conocer el incremento de la ciberviolencia en el contexto escolar, los efectos ocasionados a la víctima y a la comunidad escolar. El contar con una herramienta eficaz en los centros escolares permitirá evaluar de manera regular el fenómeno y así, implementar estrategias de prevención y apoyo a las víctimas, además de programas para disminuir la violencia y la ciberviolencia, a fin de construir una educación para la paz.

Dicho lo anterior, el presente estudio tiene como propósito examinar la autenticidad de contenido por medio de la opinión de árbitros, quienes, se pretende, ponderarán un instrumento para evaluar la ciberviolencia dirigida al docente. Para el desarrollo de este estudio, se empleó el estándar cubano NC 49:1981, sugerido por Ortega (2008), el cual ayuda a saber el número de jueces necesario en la realización de una investigación con una fiabilidad aceptable. Además, se empleó la técnica Delphi para determinar a los árbitros, esto es, quiénes conformarán el grupo selecto de jueces en el estudio.

La interacción entre los árbitros y el investigador se llevó a cabo por medio de la herramienta Formularios de Google, siguiendo las recomendaciones de Leyva, Pérez y Pérez (2018), autores que señalan que este es un instrumento que permite a los investigadores recopilar información de una forma fácil y gratuita. Se monitoreó a los jueces durante el llenado de la encuesta con el propósito de mantener la claridad en las actividades; si existían dudas, en ese mismo momento se daba respuesta.

Para la examinación de la información recogida, se siguió el consejo de los autores Ramírez y Polack (2020), quienes sugieren emplear la prueba de Friedman, ya que ayuda a contrastar *K*-medias en modelos afines.

Dada la ejecución del estudio, los efectos obtenidos ofrecen información fiable de acuerdo con los jueces entre sus respuestas.

Metodología

Participantes

Para la elección de los colaboradores se usó el muestreo no probabilístico y discrecional. La práctica, entendimiento y conocimiento de temas relacionados con la presente indagación fueron rubros que se tomaron en cuenta. Para establecer el dígito fiable de arbitantes, se aplicó el estándar NC 49:1981.

En un primer momento, se implementó el correo electrónico, medio por el cual se realizó una invitación personalizada a cada colaborador, y se explicó brevemente la finalidad del estudio. Después, dada la respuesta de cada participante, se prosiguió al envío del formulario de Google para que cada uno de ellos contestara de forma objetiva lo que se le había enviado.

Método

La presente es una investigación exploratoria y descriptiva y adopta un enfoque cuantitativo, no experimental; de nivel situado, dado que se siguió una representación, análisis y ponderación de la operatividad de las variables que intervienen en el proceso de investigación; no experimental, ya que, durante la ejecución del estudio, no existió una vigilancia sobre las variables y estas no fueron manipuladas, y cuantitativa dado que, para poder dar respuesta a hipótesis planteadas, se requerirá de un correcto análisis y una fiable recolección de información.

Procedimiento

El estudio siguió tres etapas, propuestas por Poblano, López, Gómez y Torres (2019), García, Poblano, Reyes, Cuamea y Juárez (2021) y Rodríguez, Poblano, Alvarado, González y Rodríguez (2021). En una primera etapa se desarrollaron las bases teóricas, comenzando con el planteamiento; de igual manera, se construyó el alcance y la justificación; por último, se planteó el objetivo y la problemática que guiaría la presente investigación. Para ello, se realizó la búsqueda de literatura existente acerca del tema abordado. En esta labor se empleó la herramienta Google Trends, de la cual Oteros, García, Viuf y Galán (2015) expresan que

suministra resultados de la periodicidad de exploración de un término. Cabe señalar que se emplearon bases de datos abiertas como Researchgate, Google Académico, Scielo, etc. Los criterios de selección utilizados fueron: 1) el documento debía corresponder al tema de investigación analizado y 2) los artículos, informes, capítulos de libros o tesis revisadas debían estar escritos en los idiomas español o inglés; conjuntamente, debían estar divulgados en revistas de corte arbitrada e indexada.

En una segunda etapa, se dedicó a trabajar la validez, contando con ayuda de investigadores expertos. En un primer acercamiento, se les envió un correo donde se les explicó de forma breve el propósito de la examinación. A quienes contestaron de forma positiva, se les envió un segundo correo, esta vez se les aplicó el método Delphi. Se logró obtener la cantidad de ocho árbitros, la cual es la necesaria según el estándar cubano para poder obtener una fiabilidad de 95 %.

Para la tercera, se realizó el conteo de los exámenes de autenticidad de contenido con los colaboradores selectos. Para que el estudio fuera exitoso, cada árbitro mantuvo en todo momento contacto con el investigador: si algún juez llegaba a tener alguna duda, esta se resolvía de forma inmediata.

Finalizada la etapa anterior, se efectuó la recolección de la información de cada colaborador. Enseguida, se siguió con el cálculo de la autenticidad de contenido. Para ello, como se comentó al final de la introducción, se empleó la prueba de Friedman. Aquí se formularon suposiciones, las cuales ayudaron a constituir el valor p . Kappes y Riquelme (2021) aluden que este valor es usado como herramienta de verificación para dar solución a una investigación que emplea hipótesis.

Las suposiciones planteadas fueron:

$$H_0: X \sim N$$

$$H_1: X \neq N$$

Resultados

Como primera instancia, por medio de la revisión del tema, se pudieron identificar y establecer las variables que el instrumento debía de poseer. Como resultado, se halló solo un instrumento de ciberataque al docente en Irlanda. Se realizó la traducción del instrumento, constituido por 52 preguntas, de las cuales seis preguntas se encuentran en el primer apartado, correspondiente a la información demográfica; en el segundo apartado, hay cuatro preguntas relacionadas a la capacitación adquirida; un tercer apartado, de 17 preguntas, aborda el uso de la seguridad en Internet, obtenidas del estudio de McGuire y O'Higgins Norman (2016, citados en Challenor, 2018); un cuarto apartado, constituido por 11 preguntas, en enfoca en el tema de la ciberviolencia del estudiantado al docente a nivel personal, donde se utilizó, para su elaboración, el cuestionario desarrollado por Smith *et al.* (2006, citados Challenor, 2018); el quinto apartado, constituido por 11 preguntas, se detiene en el docente observador de actos de ciberviolencia del estudiantado al docente colega, donde también se utilizó el cuestionario desarrollado por Smith *et al.* (2006); en un apartado final, se retoma el tema del afrontamiento, constituido por tres preguntas.

Al final, se logró tener un primer esbozo de la herramienta, la cual estaba construida por cuatro variables principales y 18 entornos de eficacia (tabla 1).

Tabla 1. Instrumento de valoración: criterios de calidad

Variable principal	Criterios de calidad
Datos sociodemográficos	Redacción clara, formal, incluyente, sin repetición de palabras y congruente con el criterio a evaluar.
Capacitación	Redacción clara, formal, incluyente, sin repetición de palabras y congruente con el criterio a evaluar.
Uso de seguridad en Internet	Redacción clara, formal, incluyente, sin repetición de palabras y congruente con el criterio a evaluar.
Ciberviolencia del estudiantado al docente a nivel personal	Redacción clara, formal, incluyente, sin repetición de palabras y congruente con el criterio a evaluar.
Afrontamiento	Redacción clara, formal, incluyente, sin repetición de palabras y congruente con el criterio a evaluar.

Fuente: Elaboración propia con base en Challenor (2018)

Durante el periodo de diseño se leyeron los consejos de cada árbitro y se tomaron en cuenta las sugerencias. Las recomendaciones fueron, principalmente, la disminución de preguntas, dado que se les hacía muy extenso. Para esto, se actualizó el esbozo y se redujeron los cuestionamientos. Además, se mejoró la escritura de algunas interrogantes. El resultado final dio un bosquejo de cinco categorías (Datos sociodemográficos, Capacitación, Seguridad en Internet, Ciberviolencia del estudiantado al docente a nivel personal y observador y Afrontamiento), con un total de 33 interrogantes (tabla 2).

Tabla 2. Variables de evaluación por juicio de árbitros

VARIABLES A PONDERAR	DESCRIPCIÓN
Datos sociodemográficos	1) Correo electrónico
	2) Edad
	3) Último grado de estudio
	4) Nivel educativo que labora
	5) Programa/ asignatura que imparte
	6) Años de servicio
	7) Nombre del centro de trabajo
	8) Lugar del centro de trabajo
Capacitación	9) ¿Ha recibido algún tipo de capacitación sobre ciberviolencia al docente?
	10) Si su respuesta fue afirmativa: ¿de qué tipo fue la capacitación?
	11) ¿Hace cuánto tiempo la recibió?
	12) ¿Consideras que la capacitación sobre ciberviolencia al docente es indispensable? Explica tu respuesta
Seguridad en Internet	13) ¿Conoce herramientas para prevenir ataques en páginas de Web?
	14) Si su respuesta fue afirmativa, marque las herramientas que conoce para prevenir ataques en páginas Web o en redes sociales:

	15) Por favor, marque las herramientas que ha utilizado para prevenir ataques en páginas Web o en redes sociales:
Ciberviolencia del estudiantado al docente a nivel personal y observador	16) ¿Alguna vez ha sido víctima de ciberviolencia por algún estudiante o grupos de estudiantes de su centro de trabajo?
	17) ¿Ha conocido algún caso de ciberviolencia del estudiantado al docente?
	18) Si usted no ha sido víctima o no ha conocido ningún caso de ciberviolencia a algún colega docente por parte de un estudiante o grupos de estudiantes, pase a la siguiente sección.
	19) ¿Cuántos docentes conoce que hayan sido víctimas de ciberviolencia por parte del estudiantado?
	20) ¿Cuál de las siguientes vías fueron utilizadas por el estudiantado para realizar el ciberataque?
	21) ¿De cuál de las siguientes formas de ciberviolencia fue víctima usted, su compañera o compañero docente por parte del estudiantado ?
	22) ¿Cuántas personas participaron en el ciberataque?
	23) ¿Quiénes fueron los ciberatacantes?
	24) ¿Hace cuánto tiempo fue el ciberataque?
	25) ¿Cuánto tiempo perduró la ciberviolencia?
	26) ¿Cuál de las siguientes formas de ciberviolencia considera que tiene mayor efecto en el docente que es atacado por el estudiantado?
Afrontamiento	27) ¿Cómo se enfrentó el problema del ciberataque por parte del estudiantado?
	28) ¿Las autoridades escolares se involucraron para dar solución al problema?
	29) En caso de haber comentado sobre el ataque de ciberviolencia, ¿con quién fue?

	30) ¿Qué siente cuando se entera que algún compañero docente está enfrentado un ataque de ciberviolencia?
	31) ¿Qué considera usted que se debe hacer para evitar la ciberviolencia al docente por parte del estudiantado?
	32) ¿Cómo se debería afrontar el problema de ciberviolencia por parte del estudiantado?
	33) ¿Qué deberían hacer las personas que observan o se enteran de algún ciberataque al docente por parte del estudiantado?

Fuente: Elaboración propia

En el apartado de aprobación, en primer lugar, se determinó el número de colaboradores a participar en la presente examinación. En este punto se siguió el consejo de los autores Lao, Pérez y Marrero (2016), quienes exhortan seguir la metodología de la Oficina Nacional de Normalización de Cuba, institución que establece el estándar NC 49:1981, el cual explica que el número de personas debe oscilar entre 7 y 15, y que con ello se podrá lograr un estudio confiable. Se empleó en la ejecución una dimensión cercana de error (p) de 0.05, un grado de certidumbre (K) de 95 % y un grado de concreción (i) de 0.15. Con las variables descritas anteriormente, el total de árbitros fue de ocho expertos.

El primer acercamiento fue a 11 personas, quienes poseen posgrado en el área de educación. Una vez terminada esta primera reunión, ocho colaboradores alcanzaron un número aprobatorio, oscilando sus cifras entre medio y alto. George y Trujillo (2018) y López (2018) manifiestan que una cifra mínima de 0.8 significa que la persona puede ser considerada para la siguiente etapa. La tabla 3 muestra la conformación del método Delphi.

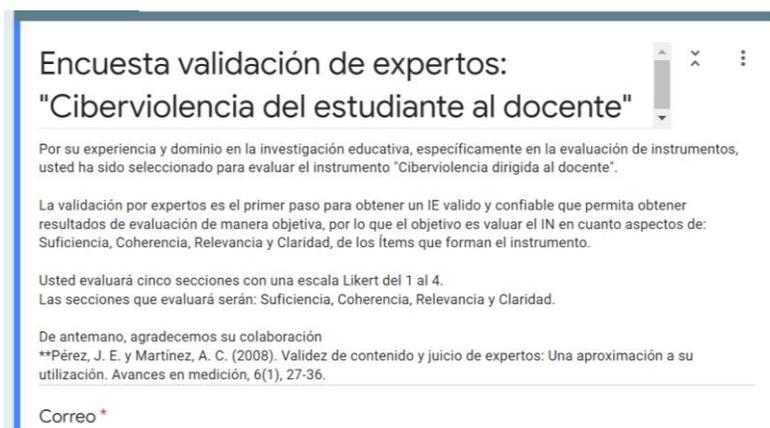
Tabla 3. Resultados de la conformación del método Delphi

Valoración procedimiento Delphi					
Colaborador	Ka	Kc	K	Apreciación	Arbitraje
1	0.900	1.050	0.975	Apreciación alta	Sí
2	0.700	0.950	0.825	Apreciación alta	Sí
3	0.800	0.650	0.725	Apreciación media	No
4	0.900	0.950	0.925	Apreciación alta	Sí
5	0.500	0.950	0.725	Apreciación media	No
6	0.800	0.950	0.875	Apreciación alta	Sí
7	0.800	0.950	0.875	Apreciación alta	Sí
8	0.800	1.050	0.925	Apreciación alta	Sí
9	0.900	1.050	0.975	Apreciación alta	Sí
10	0.800	0.650	0.725	Apreciación media	No
11	0.900	0.950	0.925	Apreciación alta	Sí

Fuente: Elaboración propia con base George y Trujillo (2018) y López (2018)

Teniendo la conformación de dígitos del método Delphi, se prosiguió a escoger e invitar a los ocho colaboradores cuya valoración pasó a la siguiente ronda. Ellos ponderaron la lista de cotejo en cuatro sectores: Aptitud, Importancia, Lucidez y Congruencia (Escobar y Cuervo, 2008). La figura 1 muestra lo que se envió a cada árbitro.

Figura 1. Formulario para valoración de árbitros



Encuesta validación de expertos:
"Ciberviolencia del estudiante al docente"

Por su experiencia y dominio en la investigación educativa, específicamente en la evaluación de instrumentos, usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Ciberviolencia dirigida al docente".

La validación por expertos es el primer paso para obtener un IE válido y confiable que permita obtener resultados de evaluación de manera objetiva, por lo que el objetivo es valorar el IN en cuanto aspectos de: Suficiencia, Coherencia, Relevancia y Claridad, de los Items que forman el instrumento.

Usted evaluará cinco secciones con una escala Likert del 1 al 4.
Las secciones que evaluará serán: Suficiencia, Coherencia, Relevancia y Claridad.

De antemano, agradecemos su colaboración
**Pérez, J. E. y Martínez, A. C. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. Avances en medición, 6(1), 27-36.

Correo *

Fuente: Elaboración propia

El autor Cruz (2018) argumenta que, para una toma de decisión, la metodología Delphi es idónea, ya que tendrá como su principal resplandor el acuerdo de árbitros. La figura 2 muestra los factores descritos por Escobar y Cuervo (2008).

Figura 2. Factores empleados para valorar una herramienta.



Fuente: Escobar y Cuervo (2008, pp. 35-36)

La tabla 4 muestra un resumen de los dígitos recogidos por los colaboradores en la valoración del factor Aptitud. Para esta evaluación, cada árbitro ponderó cada cuestión con una escala de uno a cuatro, donde uno es la cifra más baja y cuatro es el dígito más alto.

Tabla 4. Ejemplo de cifras de la valoración por jueces del factor Aptitud

Factor	EXP	Cuestiones																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Aptitud	1	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	
	2	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	
	4	1	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4
	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	2	4	4

Fuente: Elaboración propia

Subsiguientemente, cada tabla conformada por las cifras recogidas de los jueces fueron analizadas con el programa especializado SPSS, en su versión 22 de estudiante. Rivadeneira, Barrera y De La Hoz (2020) indican que el *software* SPSS es versátil y fácil de usar, por lo cual es uno de los más empleados a nivel internacional. Enseguida, se tomó en cuenta lo aconsejado por Flores, Miranda y Villasís (2017), investigadores que sugieren

calcular el comportamiento de las cifras recogidas en un estudio. Por lo cual, se estableció el experimento de normalidad, esto lo aconsejan Flores y Flores (2021); conjuntamente, se siguió la recomendación de Novales (2010), quien argumenta que, cuando se tiene un conjunto de cifras mayor a 50, se debe de usar la prueba Kolmogorov-Smirnov.

Las suposiciones enunciadas fueron las siguientes:

- H_0 : El conjunto de cifras no presenta discrepancia significativa.
- H_1 : El conjunto de cifras presenta discrepancia significativa.

Tabla 5. Resultados para el razonamiento: Aptitud

	Prueba Smirnov ^a		
	Estadístico	Gl	Sig.
Aptitud	0.527	272	0.000

Fuente: Elaboración propia

La tabla 5, en su columna Sig., presenta un dígito de 0.000, dicha cifra es menor a 0.05, a lo que se concluye: contradecir la suposición H_0 ; y por lo tanto, la suposición nula (H_1) es la que debe de seleccionarse. En otras palabras, el conjunto de cifras no persigue una distribución normal. Esta decisión se sustenta en lo presentado por Chalapud, Muñoz y Trochez (2021).

Continuando con el cálculo de los otros tres factores, en la tabla 6 se presentan los dígitos para las tres variables faltantes: Importancia, Lucidez y Congruencia.

Tabla 6. Ensayo de normalidad en razonamientos: Importancia, Lucidez y Congruencia

	Prueba Smirnov ^a		
	Estadístico	Gl	Sig.
Congruencia	0.507	272	0.000
Importancia	0.518	272	0.000
Lucidez	0.520	272	0.000

Fuente: Elaboración propia (2022).

Las cifras mostradas en la tabla anterior, para los tres factores, simbolizan que la Sig. posee un dígito menor a 0.05; y para cada factor se impugna la suposición H_0 , y por consiguiente se opta por la suposición H_1 . En otras palabras, no persiguen una distribución normal.

El siguiente paso fue el conjeturar el ensayo F de Friedman. El grado de jerarquía operado fue de 0.05, que, para Juárez (2015), es el más usado en las disciplinas de psicología y ciencias sociales.

Las suposiciones esbozadas fueron:

$$H_0: X \sim N$$

$$H_1: X \not\sim N$$

Acto seguido, se calculó la prueba F de Friedman para las variables: Aptitud, Importancia, Lucidez y Congruencia. En la tabla 7 se muestran los dígitos por razonamiento.

Tabla 7. Ensayo Friedman para los razonamientos: Aptitud, Importancia, Lucidez y Congruencia

	Razonamientos			
	Aptitud	Importancia	Lucidez	Congruencia
N	8	8	8	8
Ji al cuadrado	29.697	38.285	25.380	37.107
gl	33	33	33	33
Sig. asintótica	0.632	0.242	0.826	0.285

Fuente: Elaboración propia

La tabla 6, en su renglón Sig. asintótica, revela cifras ascendentes a 0.05, por lo cual, y siguiendo el consejo de Chávez (2020), no hay certeza para no impugnar la suposición nula (H_0). En otras palabras, hay un acuerdo revelador en los cuatro factores por parte de los árbitros.

Discusión

Una vez culminado la presente examinación, se determina que, optando por una metodología, la cual esté probada y autorizada, la práctica de un proyecto alcanzará un efecto triunfante. Para el caso de esta examinación, se prefirió la sistemática aconsejada por los investigadores Poblano *et al.* (2019), García *et al.* (2021) y Rodríguez *et al.* (2021). El procedimiento Delphi es de gran ayuda al momento de querer tomar una decisión y para ello se hace valer de la opinión de un grupo de colaboradores, experiencia similar a la de los investigadores García y Lena (2018), López y Lluch (2019) y Pinto, Pérez y Darder (2022). De la misma forma, para las investigaciones estadísticas, en su dígito final Sig. asintótica,

para la determinación de la decisión, esta se soportó en indagaciones como la de Rendón, Riojas, Contreras y Martínez (2018) y Delgado, Salazar y Herrera (2021).

Conclusiones

El fin de la presente averiguación fue la ejecución del veredicto de personas para una herramienta que indagara la ciberviolencia dirigida al docente. Gracias al proceso llevado a cabo, actualmente se cuenta con un instrumento que permitirá rescatar información valiosa y pertinente relacionada con el tema en cuestión y en un futuro momento se podrán implementar intervenciones concernientes al afrontamiento de la violencia escolar, específicamente a la ciberviolencia.

Para el progreso de la exploración, se favoreció un proceso metódico, gracias al cual, persiguiendo al pie de la letra, se alcanzó un efecto próspero.

La aprobación de contenido, gracias al informe de especialistas, fue metódica y muy reveladora, dado que se alcanzó un arbitraje consensuado por medio de los jueces.

La encuesta que se trabajó en esta exploración vislumbró cinco variables significativas: Datos sociodemográficos, Capacitación, Seguridad en Internet, Ciberviolencia del estudiantado al docente a nivel personal y observador y Afrontamiento. El instrumento contó con 33 interrogaciones distribuidas en estos cinco factores.

Una vez que el trabajo ha sido consumado, la prueba F de Friedman manifiesta que es útil en la confirmación de informes con respecto a la indagación de un grupo de personas.

Cabe aclarar que la ciberviolencia en el ámbito escolar sigue en aumento, sobre todo por la época globalizada, donde desde a muy temprana edad se le permite al niño y a la niña manipular dispositivos electrónicos con acceso a Internet, y a la fecha, la currícula educativa ha omitido temas de ciberseguridad, lo que ha vuelto víctimas al estudiantado, padres de familia y el docente mismo. Es por ello por lo que este instrumento será de gran valía para futuras investigaciones, sobre todo aquellas que quieran incursionar en la ciberviolencia y que tomen de referencia al docente como sujeto de investigación.

Futuras líneas de investigación

El fin de la presente examinación fue por medio del veredicto de arbitranes la autenticidad de una encuesta de ciberviolencia dirigida al docente.

Por consiguiente, como futura vía de exploración, se plantea la eficacia de juicio, la cual coadyuvará a cotejar con una herramienta externa y entender si la comprobación es correcta.

Consecuentemente, se plantea efectuar un estudio de eficacia de constructo. Dicha averiguación calculará la conexión entre la herramienta respecto a su teoría y las variables observadas.

Referencias

- Challenor, L. (2019). *Cyberbullying of Post-Primary Teachers in Ireland*. (Doctoral thesis). Dublin City University. Retrieved from <https://bit.ly/404s7Bq>.
- Chalapud, L. M., Muñoz, J. N. y Trochez, A. (2021). Programa de yoga para mejorar el equilibrio y la flexibilidad en el adulto mayor de la fundación EMTEL, Centro Vida Sur en Popayán - Colombia. *Horizonte de Enfermería*, 32(1), 15-27. Recuperado de <http://bit.ly/3XFfew9>.
- Chávez, E. A. (2020). Análisis comparativo de competencias emprendedoras entre estudiantes de la UABC. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(20). Recuperado de <https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.646>.
- Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación*, 19(33), 228-247. Recuperado de <https://bit.ly/3HcZjOA>.
- Cruz, M. (2018). Un estudio sobre la implementación del método Delphi en publicaciones de ciencias médicas indexadas en Scopus. *Educación Médica Superior*, 32(3), 36-50. Recuperado de <https://bit.ly/403porY>.
- Delgado, D. S., Salazar, J. M. y Herrera, L. (2021). Las herramientas web 2.0 en el desarrollo de habilidades lectoras. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(19), 668-676. Recuperado de <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.227>.

- Downing, S. M. (2003), Validity: on the meaningful interpretation of assessment data. *Medical Education*, 37(9), 830-837. Retrieved from <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2003.01594.x>.
- Escobar, J. y Cuervo. A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6, 27-36. Recuperado de <https://bit.ly/3DIGsQ7>.
- Flores, E., Miranda, M. G. y Villasís, M. Á. (2017). El protocolo de investigación VI: cómo elegir la prueba estadística adecuada. Estadística inferencial. *Revista Alergia México*, 64(3), 364-370. Recuperado de <https://doi.org/10.29262/ram.v64i3.304> .
- Flores, C. E. y Flores, K. L. (2021). Pruebas para comprobar la normalidad de datos en procesos productivos: Anderson-Darling, Ryan-Joiner, Shapiro-Wilk y Kolmogórov-Smirnov. *Societas. Revista de Ciencias Sociales y Humanísticas*, 23(2), 83-106. Recuperado de <http://portal.amelica.org/ameli/journal/341/3412237018/>.
- García, R., Poblano, E. R., Reyes, R., Cuamea, G. y Juárez, R. (2021). Elección de carrera e institución de educación superior: validación de instrumento de medición mediante el modelado de ecuaciones estructurales. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(22). Recuperado de <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.961>.
- García, M. E. y Lena, F. J. (2018). Aplicación del método delphi en el diseño de una investigación cuantitativa sobre el fenómeno FABLAB. *Empiria. Revista de Metodología de Ciencias Sociales*, (40), 129-166. Recuperado de <https://doi.org/10.5944/empiria.40.2018.22014>.
- George, C. E. y Trujillo, L. (2018). Aplicación del método Delphi modificado para la validación de un cuestionario de incorporación de las TIC en la práctica docente. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 11(1). Recuperado de <https://doi.org/10.15366/riee2018.11.1.007>.
- Juárez, C.S. (2015). *Análisis de varianza de tipo I: Anova I. Problemario de estadística aplicada* [material educativo]. Universidad Autónoma del Estado de México. Repositorio de la Universidad Autónoma del Estado de México. Recuperado de: <https://bit.ly/3JkoGkg>
- Kappes, M. S. y Riquelme, V. (2021). El valor P, y medidas de efecto: su interpretación en investigación cuantitativa en enfermería. *Ene*, 15(2), 124. Recuperado de <https://bit.ly/3HyMvmO>.

- Lao, Y., Pérez, M. y Marrero, F. (2016). Procedimiento para la selección de la comunidad de expertos con técnicas multicriterio. *Ciencias Holguín*, 22(1), 34-49. Recuperado de <https://bit.ly/3Rb6tHF>.
- Leyva, H. P., Pérez, G. M. y Pérez, S. M. (2018). Google Forms en la evaluación diagnóstica como apoyo en la actividad docente. Caso con alumnos del Grado en Turismo. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9(17), 84-111. Recuperado de <https://doi.org/10.23913/ride.v9i17.374>.
- López, E. (2018). El método Delphi en la investigación actual en educación: una revisión teórica y metodológica. *Educación XXI*, 21(1), 17-40, Recuperado de <https://doi.org/10.5944/educxx1.20169>.
- López, F. J. y Lluch, A. C. (2019). Diseño y validación mediante método Delphi de un cuestionario para conocer las características de la actividad física en personas mayores que viven en residencias. *Retos*, 36, 515-520. Recuperado de <https://doi.org/10.47197/retos.v36i36.69773>.
- McGuire, L. and O'Higgins, J. (2016). *Cyberbullying in Ireland: A Survey of Parents Internet Usage and Knowledge*. Dublin, Ireland: National Anti-Bullying Research and Resource Centre.
- Novalés, A. (2010). *Análisis de regresión* [en línea]. Universidad Complutense. [20-11-2022] Recuperado de: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/518-2013-11-13 Analisis%20de%20Regresion.pdf>
- Oficina Nacional de Normalización (1981). *Control de la calidad. Métodos de expertos*. NC 49:1981. Cuba.
- Ortega, F. (2008). El método Delphi, prospectiva en ciencias sociales a través del análisis de un caso práctico. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (64), 31-54. Recuperado de <http://bit.ly/3Hbdbcb>.
- Oteros, J., García, H., Viuf, P. y Galán, C. (2015). Google Trends, una herramienta útil para detectar la presencia de polen atmosférico *Anales de la Facultad de Medicina*, 76(3), 265-268. Recuperado de <http://bit.ly/3WVrUOI>.
- Poblano, E., López, R., Gómez, J. and Torres, V. (2019). Effect of competitive intelligence on innovation capability: An exploratory study in Mexican companies. *Journal of Intelligence Studies in Business*, 9(3) 62-67. Retrieved from <https://doi.org/10.37380/jisib.v9i3.516>.

- Pinto, A. R., Pérez, A. y Darder, A. (2022). Formulación y validación del modelo tecnológico empoderado y pedagógico para promover la competencia digital docente en la formación inicial del profesorado. *Formación Universitaria*, 15(1), 183-196. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062022000100183>.
- Quispe, A., Calla, K.M., Yangali, J.S., Rodríguez, J.L. y Pumacayo, I. I. (2019). *Estadística no paramétrica aplicada a la investigación científica con software SPSS, MINITAB Y EXCEL. Enfoque práctico*. EIDEC.
- Rendón, M. E., Riojas, A., Contreras, D. y Martínez, J. D. (2018). Análisis bayesiano. Conceptos básicos y prácticos para su interpretación y uso. *Revista Alergia México*, 65(3), 285-298. Recuperado de <https://doi.org/10.29262/ram.v65i3.512>.
- Rivadeneira, J. L., Barrera, M. V. y De La Hoz, A. I. (2020). Análisis general del SPSS y su utilidad en la estadística. *E-IDEA Journal of Business Sciences*, 2(4), 17-25. Recuperado de <http://bit.ly/3XMRqXi>.
- Rodríguez, M. A., Poblano, E. R., Alvarado, L., González, A. y Rodríguez, M. I. (2021). Validación por juicio de expertos de un instrumento de evaluación para evidencias de aprendizaje conceptual. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(22). Recuperado de <https://bit.ly/408AQTh>.
- Rodney, Y., Bulgado, D., Estévez, Y., Llivina, M. J. y Disla, P. M. (2020). *La violencia como fenómeno social*. La Habana, Cuba: Editorial Universitaria Pedagógica Varona. Recuperado de https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=7359.
- Supo, J. (2013). *Cómo validar un instrumento. La guía para validar un instrumento en 10 pasos*. Perú: Biblioteca Nacional del Perú. Recuperado de <https://bit.ly/3WGRwyd>.
- Usagui, E. (2005). Durkheim: conflicto y educación. *Cuestiones Pedagógicas*, (17), 277-290. Recuperado de <http://bit.ly/3HywAF3>
- Villasís, M. Á., Márquez, H., Zurita, J. N., Miranda, M. G. y Escamilla, A. (2018). El protocolo de investigación VII. Validez y fiabilidad de las mediciones. *Revista Alergia México*, 65(4), 414-421. Recuperado de <https://doi.org/10.29262/ram.v65i4.560>.

Rol de Contribución	Autor (es)
Conceptualización	Arturo González Torres, María Luisa Pereira Hernández (igual)
Metodología	Arturo González Torres, María Luisa Pereira Hernández (igual)
Software	Arturo González Torres
Validación	Arturo González Torres, María Luisa Pereira Hernández (igual)
Análisis Formal	Arturo González Torres
Investigación	María Luisa Pereira Hernández, Arturo González Torres (igual)
Recursos	Arturo González Torres, María Luisa Pereira Hernández (igual)
Curación de datos	Arturo González Torres
Escritura - Preparación del borrador original	María Luisa Pereira Hernández
Escritura - Revisión y edición	Arturo González Torres, María Luisa Pereira Hernández (igual)
Visualización	Arturo González Torres
Supervisión	Arturo González Torres, María Luisa Pereira Hernández (igual)
Administración de Proyectos	Arturo González Torres, María Luisa Pereira Hernández (igual)
Adquisición de fondos	Arturo González Torres, María Luisa Pereira Hernández (igual)