

Propiedades psicométricas de la Escala Alteración del Comportamiento en la escuela en estudiantes de primaria de instituciones educativas públicas de El porvenir.

Ada Fátima Ángeles Rodríguez
Universidad César Vallejo

Cómo citar este artículo: Ángeles, A. (2017). Propiedades psicométricas de la Escala Alteración del Comportamiento en la Escuela en estudiantes de primaria de instituciones educativas públicas de El Porvenir. *Revista JANG*, 6(1), 1-16.

La correspondencia relacionada con este artículo debe dirigirse a Ada Ángeles, e-mail: fatima.angeles.r@gmail.com



PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE LA ESCALA ALTERACIÓN DEL COMPORTAMIENTO EN LA ESCUELA EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DE EL PORVENIR

Ada Fátima Ángeles Rodríguez ¹

Universidad César Vallejo

RESUMEN

El presente estudio tuvo como finalidad determinar las propiedades psicométricas de la escala Alteración del Comportamiento en la Escuela en estudiantes de primaria de instituciones educativas públicas de El Porvenir. La muestra se constituyó mediante un muestreo probabilístico por racimos conformada por 300 estudiantes de las tres instituciones públicas más representativas del distrito en mención, de ambos sexos y con edades comprendidas entre 6 y 11 años. Los resultados mostraron una buena confiabilidad en el factor 1 con un Alfa de .83; así mismo, el factor 2 obtuvo un valor de Alfa de .70 logrando un nivel respecta. En relación a la validez de constructo, se realizó mediante el análisis factorial confirmatorio, el cual evidencia un ajuste aceptable en el modelo unifactorial y un buen ajuste en el modelo bifactorial, el cual representa el mejor constructo, tanto para medir como para explicar la variable en la muestra ya mencionada. Los dos factores explican el 41.1% de la varianza. Finalmente, se encontraron diferencias significativas por edades en el primer factor y en la prueba total; elaborándose las normas percentiles. Se concluye que la Escala de Alteración del Comportamiento presenta adecuades bondades psicométricas, siendo un instrumento útil para su aplicación en el campo educativo.

Palabras clave: Alteración del comportamiento en la escuela, propiedades psicométricas, validez de constructo, confiabilidad y normas percentiles.

PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE SCALE ALTERATION OF THE BEHAVIOR IN THE SCHOOL IN PRIMARY STUDENTS OF PUBLIC EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF EL PORVENIR

ABSTRACT

This study aimed to determine the psychometric properties of the Disturbance of Behavior at School Scale on elementary students from El Porvenir schools. The sample was obtained through probabilistic and stratified sampling, it had 300 students of the 3 most representative public schools from the mentioned district, of both sexes and with ages between 6 and 11 years old. The Cronbach's Alpha on the factor 1 was .83, which means that it has a good reliability. Also, the Cronbach's Alpha on the factor 2 was .70, which means that it has a respectable reliability. It was showed an acceptable adjustment on the unifactorial model and a good adjustment on the bifactorial model, which is the best construct not only to size, but also to explain the variable for the sample that is mentioned. Both factors explain together 41.1% of the variance. Finally, there were significant differences of ages on the first factor and on the whole test and considering that, percentile norms were built. In conclusion, the ACE scale presents a good validity and a very good reliability, being a usefull instrument on the educative field.

Keywords: Disturbance of behavior at school, psychometric properties, validity of the construct, reliability and percentile norms.

PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DA ESCOLA DISTÚRBIO COMPORTAMENTAL ESCALA EM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DAS INSTITUIÇÕES DO ESTADO DO EL PORVENIR.

RESUMO

Neste estudo tinha o objetivo determinar as propriedades psicométricas da Escola distúrbio comportamental escala em alunos do ensino fundamental das instituições do estado do El Porvenir. A amostra obtida por amostragem probabilística consistiu tem 300 estudantes das três instituições do estado mais representante na zona em questão, do ambos os sexos e com idade entre 6 e 11 anos. Os resultados mostraram boa fator de confiabilidade 1 com um alfa de .83; do mesmo modo um fator de confiabilidade respeitável 2 com um alfa de .70. Em relação à validade, um ajuste aceitável era evidente no modelo uni e um bom ajuste no modelo de dois fatores, o que representa a melhor construção, tanto para medir e explicar a variável na amostra acima mencionado. Os dois fatores juntos explicou 41,1% da variância. Diferenças Finalmente significativo por idade no primeiro fator e total do teste foram encontrados, a partir do qual foram obtidos os padrões de percentis. Em conclusão, a escala ACE tem boa validade e confiabilidade muito boa, sendo uma aplicação útil no instrumento questões educacionais.

Palavras-chave: comportamento alterado na escola, propriedades psicométricas, validade do construto, confiabilidade e padrões percentis.

1. INTRODUCCIÓN

Se han considerado como temas transversales a la alteración del comportamiento en la escuela y a los trastornos disocial y desafiante, a la inseguridad ciudadana y a la disciplina en las escuelas, los cuales son desarrollados a continuación con una visión panorámica de la realidad problemática.

En primer lugar, la inseguridad ciudadana es una de las mayores preocupaciones actuales en el Perú. Tomando como referencia los detalles descritos en el último informe técnico publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2016) en el mes de junio del presente año, el 32.5% de la población peruana, con edades comprendidas desde los 15 años a más y perteneciente al área urbana, fueron víctimas de algún hecho de tipo delictivo. Asimismo, en ciudades que contienen a partir de los 20 mil habitantes, dicha cifra alcanzó el porcentaje de 34.8%. Por otro lado, en centros poblados urbanos que tienen entre 2 mil y menos de 20 mil habitantes, el 26,4% fueron víctimas de algún hecho de carácter delictivo -esto según al último semestre de octubre del 2015 a marzo del 2016-. En comparación con el semestre que corresponde de septiembre 2015 a febrero 2016, respecto a los centros poblados urbanos que poseen entre 2 mil y menos de 20 mil habitantes, la cifra cambió en 3.6 puntos, de 22.8% a 26.4%.

En la región La Libertad, el porcentaje de percepción de inseguridad en personas entre 15 y más años fue del 90% según el informe de octubre del 2015 a marzo del 2016 del INEI (2016). Así también, el porcentaje de víctimas de algún hecho delictivo entre 15 y más años de edad en la ciudad de Trujillo se viene incrementando de 33.2% a 34.8% haciendo una comparación de los resultados del informe de octubre del 2014 a marzo del 2015 y los del informe de octubre del 2015 a marzo del 2016.

El INEI (2016) aclara que se entiende por hechos delictivos, las conductas infraccionales del derecho penal, ya sea contra la vida, la salud, la libertad, el patrimonio, la seguridad pública,

etc.; además, conductas que están incluidas dentro de los criterios diagnósticos del trastorno antisocial de la personalidad; trastornos que podrían desarrollar más adelante los niños con trastorno de conducta disocial que no sean atendidos con una evaluación correspondiente y una posterior intervención eficiente.

En segundo lugar, existen datos estadísticos que corresponden a los trastornos como el disocial y el negativista desafiante, los cuales están contenidos en el constructo de alteración del comportamiento en la escuela y son descritos en el DSM – IV por la American Psychiatric Association (APA, 2000).

Respecto a la prevalencia del trastorno disocial, la APA (2000) refiere que las estadísticas mundiales que ha recogido, se ha incrementado en las últimas décadas, siendo mayor en núcleos urbanos que en rurales, aunque las tasas varían dependiendo de la población y los métodos de análisis. Los estudios de población general muestran tasas entre menos del 1% y más del 10% que son mayores en hombres que en mujeres. Además, es uno de los más frecuentemente diagnosticados en los centros de salud mental para niños.

Asimismo, la prevalencia del trastorno negativista desafiante, posee tasas entre el 2 y el 16% en función de la población y métodos de evaluación (APA, 2000)

En tercer lugar, Arias, Ayuso, Gil y González (2009) afirman un incremento de situaciones conflictivas en los últimos años, las cuales están relacionadas con la alteración del comportamiento de los alumnos. Además, existen múltiples factores que afectan a esta realidad; tales como, las características personales del alumno; sus capacidades y personalidad el contexto sociofamiliar y el escolar. Así mismo, mencionan que los medios de comunicación muestran diariamente casos dramáticos de violencia de padres a hijos, entre ambas figuras parentales y de los mismos hijos hacia los padres; además, de violencia en el deporte, intolerancia entre los adolescentes ante la diversidad, etc.

Según Martínez, Valdés y Vales (2010) reconocen la importancia de la disciplina como elemento pedagógico; ya que había sido considerada como un tema secundario respecto a las prioridades de los docentes; sin embargo, debido a las dificultades para manejarla, la cantidad de casos de alteraciones del comportamiento se incrementa.

Para diversos autores, el manejo de la disciplina es una de las habilidades que debe poseer el docente responsable de generar relaciones armoniosas con los estudiantes y entre ellos mismos. (Fierro, 2005; Gotzens, 1997; Martínez et al., 2010; Sús, 2005; Ramos, Rico, Vázquez y Villanueva, 2005). Sin embargo, según Sús (2005) los docentes no tienen conocimientos sobre estrategias eficaces para manejar la disciplina y adoptan una actitud autoritaria o permisiva en vez de un estilo democrático.

Sús (2005) identificó tres formas de actuación de los maestros frente a la indisciplina. La primera es la inflexibilización o rigidización de las normas; es decir, se procura que se cumpla la norma sin que los estudiantes comprendan su verdadera función y se castiga como estrategia para corregir. La segunda, es el establecimiento de normas inconsistentes; es decir, que no están claras, cambian y no son coordinadas de acuerdo a la tarea, lo que origina informalidad y ausencia de respeto. La tercera es el debilitamiento del cumplimiento de la norma, los maestros casi no intervienen para regular las normas.

En una investigación realizada por el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia y Ministerio de Educación del Gobierno de Chile (2004) sobre 14 escuelas efectivas chilenas en sectores de

pobreza -10 municipales y 4 particulares, 8 urbanas y 6 rurales, todas de más de 700 estudiantes – se manifiesta en cuanto a la disciplina en las aulas que es en todas las escuelas un tema de que se prioriza; sin embargo, las formas que se emplean para el manejo de la misma no son iguales. La investigación señalada menciona también que son algunas las escuelas que han alcanzado una disciplina favorable por medio del uso de conjunto de reglas y normas que son inflexibles. Otras escuelas del grupo mencionado han logrado el manejo de la disciplina estableciendo una relación, tanto con los niños, como con sus familias, la cual se caracteriza por ser muy cercana y afectuosa.

El Fondo de Naciones Unidas para la Infancia y Ministerio de Educación del Gobierno de Chile (2004) observaron que en esas 14 escuelas chilenas el tema respecto a las ventajas que tiene la disciplina, afecta a los niños y padres de familia, haciendo uso de recursos como los murales, los momentos de clases, los tiempos libres como los recreos y las reuniones de asignatura. Es así que, concluyeron que el uso frecuente y permanente de refuerzos positivos es una de las estrategias que más se emplea. Además, toda la escuela y personal docente motivan y otorgan premios por la conducta positiva de los niños, esto lo hacen por medio de muestras de afecto y reconocimientos públicos.

En caso de estudiantes con problemas de disciplina, el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia y Ministerio de Educación del Gobierno de Chile (2004), no los descalifican, sino que eliminan las conductas de ese tipo mediante las relaciones cercanas; además, de demostrar la preocupación por ellos y resaltándolo en público. Por otra parte, se responsabiliza a los niños de su comportamiento; es decir, se les informa sobre las sanciones y los estudiantes asimilan las consecuencias que tienen cada una de sus conductas.

En el Colegio Polivalente de La Pintana, según el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia y Ministerio de Educación del Gobierno de Chile (2004), el tratamiento a los estudiantes con problemas conductuales es abordado por el equipo de apoyo, conformado por tres psicólogos, dos psicopedagogas y un neurólogo externo a quien el colegio paga por la atención. Este equipo contribuye significativamente la labor de los docentes; debido que, la carga de asignaturas no le otorgan posibilidades de hacerse cargo de ellos de manera directa. Dicho equipo realiza terapia individual para a los niños y a sus respectivos apoderados haciendo uso de una lógica que corresponde a la intervención de tipo sistémica y estratégica. Adicionalmente, se desarrollan diversos talleres de temática variada para hacer frente a esta problemática.

Por otro lado, el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia y Ministerio de Educación del Gobierno de Chile (2004) hacen intentos de responsabilizar a los apoderados de los estudiantes por las conductas que sus hijos, esto se hace tanto en reuniones; así como, mediante conversaciones. En dos de las escuelas, deben firmar un compromiso que especifica qué tan responsables son y qué tan relevante es la intervención directa de los apoderados en las conductas que los niños manifiestan. Los padres de dichas escuelas valoran de manera muy grande la oportunidad de que sus hijos sean educados, y por ese mismo motivo se esfuerzan mediante un frecuente ejercicio de concientización erradicando así las conductas inaceptables.

Otra observación del Fondo de Naciones Unidas para la Infancia y Ministerio de Educación del Gobierno de Chile (2004) es que la disciplina también se impone a los docentes pertenecientes a la institución. Esto se explica cuando un nuevo profesor se integra a las escuelas se le informa sobre las reglas de la institución y la forma cómo se opera en la misma; además, de evaluarlo y corregirlo de forma constante. Los profesores que laboran en estas escuelas son un verdadero ejemplo de disciplina para sus estudiantes porque jamás llegan tarde al centro educativo, si

ocasionalmente faltan lo hacen muy poco y además cumplen con lo que han prometido. Se hace un esfuerzo importante por educar a los niños en un ambiente de ayuda, respeto y solidaridad entre los colaboradores de la institución, que, sin duda, contribuye a disminuir posibles situaciones de indisciplina.

Respecto a esta problemática en Perú, según un estudio realizado por el Ministerio de Educación (2006), se tienen docentes que solo actúan con el interés de mantener el orden y controlar conductas inadecuadas, en cambio otros optan por la aplicación de estrategias de manera integral para que además de satisfacer los intereses mencionados se fomente el aprendizaje activo en los estudiantes. Para ello estimulan en los estudiantes el alto interés, la atención y compromiso con la actividad que ejecutan, propiciando un clima en el que se puede aprender. Las estrategias que se identificaron incluyen temas importantes como la motivación, los juegos y dinámicas que se desarrollan con los estudiantes. Por otra parte, se pone mucho énfasis en la atención específica tomando en cuenta la diversidad de los estudiantes, el trabajo hecho en grupo, el refuerzo positivo de las conductas deseadas, la competencia con los demás compañeros, la cooperación durante el trabajo que se esté desarrollando, las normas que se acordaron previamente y las responsabilidades de cada uno de los miembros del grupo, la figura del que cumple la función de brigadier y/o policía escolar en el aula y en el centro educativo, el diálogo cuando se desarrolla la asignatura de tutoría, las notas, los puntos adicionales, el comunicado de lo que los docentes esperan de sus estudiantes, mientras otros prefieren emplean el castigo tanto físico como verbal.

Por último, la carencia de un instrumento que mida el constructo en estudio a nivel local es parte también de la problemática, por ello se seleccionó para ser adaptado en la población elegida.

Habiendo considerado la problemática correspondiente al tema de eje que es la alteración del comportamiento en la escuela, con los trastornos que la componen, además de los temas transversales como son la inseguridad ciudadana y la disciplina escolar; se realizó el presente estudio, esperando dar un aporte para mejorar el contexto ya descrito.

2. MÉTODO

Diseño

La presente investigación es de diseño psicométrico, que según Alarcón (2013):

Constituye un área de trabajo sumamente fértil y activa, emparentada con la investigación correlacional, aunque posee su espacio propio en la investigación psicológica. Ha enfocado su atención en el análisis de conductas complejas, con miras a descubrir su naturaleza, y en trabajos orientados a crear y estandarizar tests y escalas de medición psicológica (p.222).

Participantes

La muestra estuvo conformada por 300 estudiantes de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 6 y 11 años de educación primaria, de las 3 instituciones educativas públicas más representativas pertenecientes al distrito El Porvenir de Trujillo.

El muestreo fue de tipo probabilístico por racimos. Según Hernández et al. (2014) “en este tipo de muestreo se reducen costos, tiempo y energía, al considerar que a veces las unidades de

muestreo/análisis se encuentran encapsuladas o encerradas en determinados lugares físicos o geográficos” (p.182)

Instrumento

El instrumento utilizado, la escala ACE (Alteración del comportamiento en la escuela) del año 2006 tiene como autores a Alfredo Arias Pérez, Luis Miguel Ayuso Escuer, Guillermo Gil Escudero e Inmaculada González Báez, su procedencia es de TEA Ediciones, S. A. Esta escala se aplica con los objetivos de despistar o constatar el grado de desviación conductual del estudiante, además de aportar una base para evaluar posteriormente. La escala ACE se compone de un manual de la prueba, un ejemplar con las instrucciones en el reverso (uno para cada maestro) y una hoja resumen de la evaluación.

La escala tiene 16 ítems que describen conductas disruptivas que se producen en el aula. La valoración es realizada por el profesor a cargo del estudiante, quien asignará un puntaje del 0 al 4 como respuesta a cada ítem. Así, 0 es equivalente a que no presenta nunca esa conducta; 1, la conducta se produce esporádicamente; 2, la conducta se produce algunas veces o con poca intensidad; 3, la conducta se produce muchas veces o con mucha intensidad; 4, la conducta se produce con mucha frecuencia y con gran intensidad.

Es individual para el estudiante y con valoración del profesorado, está dirigida a estudiantes escolarizados en las etapas de Educación Infantil y Educación Primaria, con edades comprendidas entre 3 y 13 años.

El tiempo de llenado de la escala dependerá del mayor o menor conocimiento que cada maestro tenga del estudiante valorado. En caso de no tener información suficiente para contestar con garantías los distintos ítems de la prueba, se aconseja dar un tiempo suficiente para observar los ítems incluidos en la misma. A modo orientativo, el tiempo estimado para rellenar los cuestionarios será de 5 a 10 minutos, y el procedimiento de corrección puede llevar aproximadamente de 4 a 5 minutos.

Respecto a las normas de calificación e interpretación, primero se suman los puntajes de todos los ítems de la escala ACE y se anota el resultado de la sumatoria en la casilla “TOTAL” del ejemplar.

Luego deben consultarse los baremos del manual. Teniendo en cuenta el sexo del estudiante y la etapa educativa que cursa, se selecciona el baremo adecuado, ya sea Educación Infantil: varones y mujeres; Educación Primaria: varones y mujeres.

Además, se verifica en qué tramo se encuentra la puntuación del estudiante, ya sea Desviación conductual no constatada, Desviación conductual ligera, Desviación conductual moderada o Desviación conductual severa y se marca en el ejemplar la casilla correspondiente.

Para hallar la validez del instrumento se ha tomado en cuenta el porcentaje de clasificaciones coincidentes entre las clasificaciones que los tutores hicieron de los estudiantes como sin problemas notables de comportamiento y con problemas notables de comportamiento, y las clasificaciones llevadas a cabo mediante la escala. El porcentaje de clasificaciones coincidentes obtenido entre las clasificaciones de los tutores y de la escala, es aproximadamente del 96% para las estudiantes de Educación Infantil, del 94% para los estudiantes de Educación Infantil, del 97% para las estudiantes de Educación Primaria y del 91% para los estudiantes de Educación Primaria. Considerando a todos los estudiantes, el porcentaje de clasificaciones coincidentes es del 94,27%.

La Escala ACE tiene una confiabilidad calculada mediante el coeficiente alfa de Cronbach de .953, que corresponde a un nivel máximo de confiabilidad.

La escala consta de 4 baremos diferentes en función del sexo y la etapa que curse el estudiante. Estos son Educación Infantil – varones; Educación Infantil – mujeres; Educación Primaria – varones; Educación Primaria – mujeres.

Cada baremo permite clasificar al estudiante en cuatro tramos en función de los puntos de corte:

- Desviación conductual no constatada.
- Desviación conductual ligera.
- Desviación conductual moderada.
- Desviación conductual severa.

Procedimientos

Criterios de inclusión

- Estudiantes pertenecientes a instituciones educativas públicas del Distrito El Porvenir.
- Estudiantes registrados en el año escolar 2016.
- Estudiantes pertenecientes al nivel de educación primaria.
- Estudiantes de edades comprendidas entre los 6 y 11 años de edad.
- Pruebas con la totalidad de ítems respondidos correctamente.

Procedimientos

El análisis de los datos se realizó con la ayuda de los Softwares MS Excel 2010 Y SPSS V. 22 AMOS, utilizándose la estadística descriptiva e inferencial.

De la estadística descriptiva se utilizaron las distribuciones de frecuencias absolutas simples y relativas porcentuales para la caracterización de la muestra, medidas de tendencia central (media, moda), medidas de dispersión (desviación estándar y error estándar de medición), valores mínimo y máximo y estadísticos de posicionamiento (percentiles) para la construcción de las normas.

De la estadística inferencial se utilizó el análisis factorial exploratorio y el análisis factorial confirmatorio para determinar la validez de constructo y el coeficiente Alfa de Cronbach para determinar la confiabilidad.

Luego se usó la prueba de Normalidad de Kolmogorov-Smirnov para determinar si la distribución de las escalas era simétrica o asimétrica y decidir si se utilizaban las pruebas estadísticas Paramétricas (t-Student o ANOVA) o las pruebas no Paramétricas (U de Mann Whitney o H de Kruskal Wallis) para definir la construcción de normas generales o específicas.

3. RESULTADOS

Respecto a la validez de constructo, se evidenció un ajuste aceptable en el modelo unifactorial y un buen ajuste en el modelo bifactorial, el cual representa el mejor constructo, tanto para medir como para explicar la variable en la muestra. Los dos factores de la escala explican juntos el 41.1% de la varianza.

Se halló la confiabilidad por consistencia interna de la Escala Alteración del Comportamiento en la Escuela en estudiantes de primaria de instituciones educativas públicas de El Porvenir. La adaptación muestra una buena confiabilidad en la prueba completa con un Alfa de .86

Se obtuvieron los baremos percentiles de la Escala Alteración del Comportamiento en la Escuela en estudiantes de primaria de instituciones educativas públicas de El Porvenir, tomándose en cuenta las diferencias significativas encontradas por edades y manteniéndose los mismos para varones y mujeres.

Tabla 1
Índices de homogeneidad ítem–total corregido del ACE

| Factor | Ítem | Factor | Total |
|---|------|--------|-------|
| F1. Conductas asociadas al trastorno disocial | 1 | .44 | .37 |
| | 4 | .57 | .55 |
| | 5 | .57 | .60 |
| | 7 | .59 | .57 |
| | 8 | .46 | .49 |
| | 10 | .47 | .49 |
| | 11 | .51 | .53 |
| | 14 | .50 | .53 |
| | 15 | .54 | .57 |
| F2. Conductas asociadas al trastorno negativista desafiante | 16 | .50 | .47 |
| | 2 | .41 | .33 |
| | 3 | .40 | .39 |
| | 6 | .43 | .48 |
| | 9 | .42 | .42 |
| | 12 | .44 | .55 |
| | 13 | .37 | .43 |

En la tabla 1, se aprecian los índices de homogeneidad, obtenidos mediante el coeficiente de correlación de Pearson entre el ítem y el total corregido de toda la prueba y por cada factor subyacente identificado mediante el análisis factorial exploratorio, encontrándose índices de homogeneidad de .33 a .60 respecto del total de la prueba, entre .44 a .59 en los ítems de factor conductas asociadas al trastorno disocial y entre .37 a .44 en el factor conductas asociadas al trastorno negativista desafiante.

Tabla 2
Estructura Factorial del ACE

| Ítem | Factor | | h ² |
|---|---|--|----------------|
| | F1. Conductas asociadas al trastorno disocial | F2. Conductas asociadas al trastorno negativista desafiante | |
| 7 | .72 | | .54 |
| 1 | .70 | | .51 |
| 4 | .67 | | .48 |
| 16 | .60 | | .38 |
| 5 | .58 | | .47 |
| 11 | .57 | | .39 |
| 14 | .50 | | .37 |
| 15 | .49 | | .43 |
| 10 | .49 | | .33 |
| 8 | .44 | | .33 |
| 9 | | .67 | .46 |
| 2 | | .66 | .43 |
| 3 | | .58 | .36 |
| 6 | | .56 | .39 |
| 12 | | .48 | .42 |
| 13 | | .43 | .28 |
| % de Var. | 23.6 | 17.4 | 41.1 |
| Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo | | KMO | .90 |
| Prueba de esfericidad de Bartlett | | X ² | 1198.25 |
| | | gl | 120 |
| | | Sig. | .000** |

**p<.01

En la tabla 2, se aprecian los resultados encontrados en el Análisis Factorial, donde se obtuvo un valor alto en la prueba KMO=.90 lo cual indica la existencia de muchas correlaciones altamente significativas entre los ítems y un p-valor altamente significativo (p<.01) de la Prueba de esfericidad de Bartlett que indica que todos los ítems siguen una distribución normal múltiple, estos resultados indican que es pertinente realizar el Análisis Factorial, en el cual a través del método de extracción por componentes principales con rotación varimax y normalización de Káiser se hallaron cargas factoriales altas para cada factor, determinando así dos factores que cumplen con el criterio de parsimonia e interpretabilidad. En el primer factor se suscriben principalmente los ítems referidos Conductas asociadas al trastorno disocial, en el segundo se han agrupado los ítems referidos al Conductas asociadas al trastorno negativista desafiante.

Tabla 3

Índices de ajuste del modelo estimado al modelo teórico según AFC

| Índices de Ajuste | | Unifactorial (Teórico) | Bifactorial (Muestra) |
|--|--|---------------------------|--------------------------|
| Existencia de correlaciones entre ítems | | | |
| X ² | | 589 | 979 |
| G1 | | 186 | 186 |
| Sig. | | .000** | .000** |
| Índices de ajuste ad hoc | | | |
| CFI | Índice de ajuste comparativo | .94 | .97 |
| GFI | Índice de bondad de ajuste | .92 | .98 |
| RMSEA | Error cuadrático medio de aproximación | .067 | .042 |

**p<.01

En la tabla 3, se aprecian los resultados del análisis factorial confirmatorio estimados mediante el método de máxima verosimilitud, considerando los modelos unifactorial y bifactorial. Encontrándose evidencia estadística altamente significativa ($p<.01$) de la existencia de muchas correlaciones entre los Ítems, siendo mayor el estadístico Chi Cuadrado en el modelo bifactorial. Finalmente, los índices de ajuste (CFI y GFI) obtuvieron un valor satisfactorio ($\geq .85$) y con un error cuadrático medio de aproximación aceptable ($.05 < \text{RMSEA} < .10$), evidenciando un ajuste aceptable en el modelo unifactorial y un buen ajuste ($\text{CFI} \geq .95$; $\text{GFI} \geq .95$; $\text{RMSEA} < .05$) en el modelo bifactorial, siendo este último el mejor constructo para medir y explicar la variable.

Tabla 4

Índices de consistencia interna del ACE

| Factor | Alfa de Cronbach | N de Ítems | Media | DE |
|---|------------------|------------|-------|------|
| F1. Conductas asociadas al trastorno disocial | .83 | 10 | 27.64 | 5.40 |
| F2. Conductas asociadas al trastorno negativista desafiante | .70 | 6 | 16.27 | 3.26 |
| Total | | 16 | 43.90 | 7.87 |

Nota: DE: Desviación estándar

En la tabla 4, se aprecian los índices de confiabilidad, hallados mediante el índice de consistencia interna Alfa de Cronbach, hallándose una buena confiabilidad en el factor conductas asociadas al trastorno disocial con un Alfa de .83; así mismo una confiabilidad respetable en el factor conductas asociadas al trastorno negativista desafiante con un Alfa de .70, corroborando el buen grado de relación y coherencia entre los ítems de cada factor para medir la variable.

Tabla 5
Normas percentil del ACE

| Pc | F1. Conductas asociadas al trastorno disocial | | | F2. Conductas asociadas al trastorno negativista desafiante |
|------|---|------|-------|---|
| | 6-7 | 8-9 | 10-11 | |
| 99 | 39 | 39 | 36 | 23 |
| 95 | 35 | 37 | 34 | 21 |
| 90 | 34 | 34 | 33 | 20 |
| 85 | 32 | 33 | 32 | 20 |
| 80 | 32 | 32 | 31 | 19 |
| 75 | 31 | 31 | 30 | 18 |
| 70 | 31 | 31 | 29 | 18 |
| 65 | 30 | 31 | 29 | 18 |
| 60 | 30 | 30 | 29 | 17 |
| 55 | 29 | 30 | 28 | 17 |
| 50 | 29 | 30 | 28 | 17 |
| 45 | 28 | 29 | 27 | 16 |
| 40 | 28 | 29 | 27 | 16 |
| 35 | 27 | 28 | 25 | 16 |
| 30 | 27 | 27 | 25 | 15 |
| 25 | 26 | 26 | 24 | 14 |
| 20 | 25 | 24 | 22 | 13 |
| 15 | 23 | 22 | 19 | 13 |
| 10 | 20 | 20 | 16 | 12 |
| 5 | 17 | 18 | 15 | 11 |
| 1 | 13 | 15 | 12 | 6 |
| N | 88 | 114 | 98 | 300 |
| M | 27.9 | 28.5 | 26.4 | 16.3 |
| Me | 29 | 30 | 28 | 17 |
| Mo | 30 | 31 | 29 | 17 |
| DE | 5.2 | 5.2 | 5.7 | 3.3 |
| Mín. | 13 | 15 | 12 | 6 |
| Máx. | 39 | 39 | 36 | 23 |

4. DISCUSION

Autores de la escala ACE, asumen como alteración del comportamiento en la escuela a los patrones de conducta que alteran o son susceptibles de alterar el funcionamiento normalizado de las actividades escolares y asocian a dicho concepto las categorías descritas en los manuales de clasificación diagnóstica DSM-IV Y CIE -10 respecto a los trastornos de comportamientos perturbadores (Arias et al., 2009).

La relevancia de esta investigación radica en que mediante ella se determinaron las propiedades psicométricas de la escala Alteración del Comportamiento para su aplicación en estudiantes de

primaria de instituciones públicas de El Porvenir. Habiendo hecho un aporte para los profesionales de psicología y educación que deseen evaluar. Atendiéndose así, de manera indirecta, la preocupación de primer orden de los docentes, la disciplina, tema transversal a la alteración del comportamiento en la escuela.

La presente investigación tuvo como finalidad determinar las propiedades psicométricas de la escala Alteración del Comportamiento en la Escuela en estudiantes de primaria de instituciones educativas públicas de El Porvenir. Es así, que se determinó que la escala ACE presenta buena validez y muy buena confiabilidad. Sobre esto, Alarcón (2013) refiere que cuando un instrumento presenta validez y confiabilidad, las mismas se relacionan con una adecuada construcción teórica elaborada respecto al constructo que se mide. Así mismo, Hernández et al. (2014) manifiestan que la validez se refiere al grado en que un instrumento mide el concepto que pretende medir y la confiabilidad al grado en que los resultados producidos por un instrumento se caracterizan por ser consistentes y coherentes.

Así pues, se logró cumplir con el primer objetivo específico, el cual tuvo como finalidad hallar la validez de constructo de la Escala Alteración del Comportamiento en la Escuela en estudiantes de primaria de instituciones educativas públicas de El Porvenir. La validez de constructo, según Hernández et al. (2014) se refiere al grado en que un instrumento proyecta un dominio de contenido de lo que se mide.

Previamente a realizar el Análisis Factorial Exploratorio, se obtuvo un valor alto en la prueba $KMO=.90$, lo que significa que existen muchas correlaciones altamente significativas entre los ítems y un p-valor altamente significativo ($p<.01$) de la Prueba de esfericidad de Bartlett, que, a su vez, evidencia que la totalidad de los ítems siguen una distribución normal múltiple. Finalmente se encontraron dos factores caracterizados por la parsimonia e interpretabilidad, a los que se les ha denominado Conductas Asociadas al Trastorno Disocial y Conductas Asociadas al Trastorno Negativista Desafiante. Los dos factores explican juntos el 41.1% de la varianza de la prueba.

Sin embargo, en la prueba original creada por Arias et al. (2009), habiéndose realizado el análisis factorial exploratorio, se tomó la decisión de seleccionar 16 ítems de la escala inicial con pesos relativos mayores de .666 en el factor principal, y prescindir de los 8 ítems restantes, cuya contribución a la escala se mostró menor, quedando así una escala unidimensional.

En contraste, Sotelo, Sotelo y Domínguez (2011) identificaron en la ciudad de Lima resultados distintos a los mencionados anteriormente. Ellos hallaron evidencias de validez factorial, resultando dos factores que explican juntos el 61.986% de la varianza de la prueba. El primer factor hallado está enfocado en las relaciones entre el alumnado; y el segundo factor, por las relaciones entre el profesor y el alumno.

Adicionalmente, para hallar la validez de la escala original, Arias et al. (2009), consideraron el porcentaje de clasificaciones coincidentes entre las que los tutores hicieron de los estudiantes como sin problemas notables de comportamiento y con problemas notables de comportamiento, y las clasificaciones llevadas a cabo mediante la escala. El porcentaje de clasificaciones coincidentes considerando a la totalidad de estudiantes es del 94,27%.

Analizando las diferencias de dichos resultados, se puede afirmar que se debe a las poblaciones diferentes, es decir, para medir el constructo en el Distrito de El Porvenir de Trujillo se ha requerido una mayor cantidad de ítems en los que se consideren otros factores del constructo,

otros criterios diagnósticos, es por ello que la varianza en este estudio no alcanza el 50%; sin embargo, en el antecedente se encontró una varianza de 61.98%.

Así también, en el presente estudio se analizó si había mayor ajuste con un solo factor, tal como en la prueba original de España, o con dos factores, como en el antecedente de Lima y se encontró un ajuste aceptable en el modelo unifactorial y un mejor y buen ajuste en el bifactorial.

Por medio de la realización del análisis factorial confirmatorio estimado mediante el método de máxima verosimilitud, tomando en cuenta los modelos unifactorial y bifactorial, se halló evidencia estadística altamente significativa ($p < .01$) de la existencia de muchas correlaciones entre los Ítems, siendo mayor el estadístico Chi Cuadrado en el modelo bifactorial. Para finalizar, los índices de ajuste (CFI y GFI) obtuvieron un valor satisfactorio ($\geq .85$) y con un error cuadrático medio de aproximación aceptable ($.05 < RMSEA < .10$), evidenciando un ajuste aceptable en el modelo unifactorial y un buen ajuste (CFI $\geq .95$; GFI $\geq .95$; RMSEA $< .05$) en el modelo bifactorial, el cual se ha preferido para medir la alteración del comportamiento en la escuela en el presente estudio.

Es así que se consideraron los dos factores denominados Conductas Asociadas al Trastorno Disocial y Conductas Asociadas al Trastorno Negativista Desafiante. Mediante el método de extracción por componentes principales con rotación varimax y normalización de Káiser se hallaron cargas factoriales altas para cada factor.

El segundo objetivo específico estuvo dirigido a hallar la confiabilidad por consistencia interna de la Escala Alteración del Comportamiento en la Escuela en estudiantes de primaria de instituciones educativas públicas de El Porvenir. Sobre la confiabilidad, Hernández et al. (2014) sostiene que se refiere al grado en que la reaplicación a la misma población produce resultados iguales a los obtenidos en la investigación que se realiza y que mientras más se acerque al 1 el puntaje, mayor será la confiabilidad. Esta se obtuvo mediante el procedimiento de consistencia interna, cuya interpretación según Hernández et al. (2014) se realiza con la medida de congruencia interna llamada coeficiente Alfa de Cronbach, que es muy empleada, además de ser apta para medir ítems a los que se les asigne dos o más valores (Aiken, 2003), siendo útil para una escala de tipo likert como la del ACE.

La adaptación muestra en el factor Conductas Asociadas al Trastorno Disocial un Alfa de .83. Además, se obtuvo en el factor Conductas Asociadas al Trastorno Negativista Desafiante un Alfa de .70, puntajes que según la clasificación de Campo y Oviedo (2008) son bueno y respetable respectivamente. Estos resultados difieren de los de la prueba original que según Arias et al. (2009) presenta una confiabilidad calculada también mediante el coeficiente alfa de Cronbach, de .95, que corresponde a un nivel elevado de confiabilidad. Así también, Sotelo et al. (2011) obtuvieron una confiabilidad elevada de .93 a través del mismo método.

Considerando lo que señalan Prieto y Delgado (2010), los estadísticos de confiabilidad varían de población a población y están afectados por condiciones como la longitud de la prueba y la variabilidad de las muestras de personas. En este caso se trata de un estudio realizado en el distrito de El Porvenir de Trujillo con 300 estudiantes de nivel primario de instituciones públicas; a diferencia de la prueba original que procede de España con 3839 estudiantes de los niveles inicial y primaria de instituciones públicas; y del antecedente que se tiene de la ciudad de Lima con 312 estudiantes de educación primaria de instituciones públicas y privadas.

El último objetivo específico tuvo como finalidad hallar los baremos percentiles de la Escala Alteración del Comportamiento en la Escuela en estudiantes de primaria de instituciones educativas públicas de El Porvenir.

En el presente estudio no se encontraron diferencias según sexo, aunque sí por edad, tanto en el factor 1 sobre Conductas Asociadas al Trastorno Disocial y en la prueba completa, motivo por el que se construyeron normas diferenciadas según dicha variable y considerando los puntos de corte de la escala original, los cuales son: Desviación Conductual No Constatada, Desviación Conductual Ligeramente, Desviación Conductual Moderada y Desviación Conductual Severa. Dichos puntos de corte según Arias et al. (2009) estuvieron en función del sexo y la etapa que curse el estudiante, es decir, educación infantil – varones, educación infantil – mujeres, educación primaria – varones y educación primaria – mujeres.

Sotelo et al. (2011), en cambio, para determinar si es pertinente la elaboración de baremos separados entre varones y mujeres, usaron la prueba t de Student para muestras independientes, con la que hallaron diferencias estadísticamente significativas entre sexos por lo cual construyeron normas diferenciadas, tomando en consideración las cuatro categorías diagnósticas de la versión original del test.

Finalmente, y tomando en cuenta todos los aspectos psicométricos utilizados, se infiere que la escala Alteración del Comportamiento en la Escuela es un instrumento válido y confiable para la medición de la alteración de comportamiento en la escuela en estudiantes de primaria de instituciones educativas públicas de El Porvenir.

5. REFERENCIAS

- Alarcón, R. (2013). *Métodos y diseños de investigación del comportamiento*. (2da ed.). Lima: Universidad Ricardo Palma.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR*. (4th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Aiken, L. (2003). *Test psicológicos y evaluación* (11° ed.). México: Edit. Pearson Educación.
- Arias, A., Ayuso, L., Gil, G. y González, I. (2009). *Alteración del Comportamiento en la Escuela (ACE)*. Madrid: TEA Ediciones.
- Buela, G. y Sierra, J. (1997). *Manual de evaluación psicológica: fundamentos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Siglo XXI.
- Campo, A. y Oviedo, H. (diciembre, 2008). Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. *Revista de Salud Pública*; 10 (5), 831-839. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42210515>
- Fierro, M. (diciembre, 2005). El problema de la indisciplina desde la perspectiva de la gestión directiva en escuelas públicas de nivel básico. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*; 10 (27), 1133-1148. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/140/14002710.pdf>
- Fondo de Naciones Unidas para la Infancia y Ministerio de Educación del Gobierno de Chile (2004). *¿Quién dijo que no se puede? Escuelas efectivas en sectores de pobreza*.

- Santiago: Andros Impresores. Recuperado de http://www.unicef.cl/centrodoc/escuelas_efectivas/escuela%20efectivas.pdf
- González, M. y Pérez, A. (2012). *Estadística aplicada: Una visión instrumental*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Gotzens, C. (1997). *La disciplina escolar*. Barcelona: Horsori.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ta ed.). México D. F.: Mc.Graw Hill Education.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2016). *Estadísticas de seguridad ciudadana*. Recuperado de <http://m.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/estadisticas-de-seguridad-ciudadana/1/#lista>
- Martínez, M., Valdés, A., y Vales, J. (junio, 2010). Percepciones de docentes con respecto a la disciplina en la escuela. *Psicología Iberoamericana*; 18 (1), 30-37. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1339/133915936004.pdf>
- Ministerio de Educación del Perú (2006). *Comprendiendo la escuela desde su realidad cotidiana: Estudio cualitativo en 5 escuelas estatales de Lima*. Lima: Unidad de Medición de la Calidad Educativa. Recuperado de http://www2.minedu.gob.pe/umc/admin/images/cualitativo/estudio_cualitativo.pdf
- Organización Mundial de la Salud (1992). *Décima clasificación de los trastornos mentales y del comportamiento: Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico*. Madrid: Meditor.
- Prieto, G. y Delgado, A. (abril, 2010). Fiabilidad y Validez. *Papeles del psicólogo*; 31 (1), 67-74. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77812441007>
- Ramos, M., Rico, A., Vázquez, R. y Villanueva, A. (diciembre, 2005). La comunidad de la preparatoria 2 de la Universidad de Guadalajara. Actitudes de sus miembros respecto de la violencia y no-violencia escolar. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*; 10 (27), 1047-1070. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/140/14002705.pdf>
- Sociedad Peruana de Psicología (1980). Código de ética profesional. *Revista Latinoamericana de Psicología*; 12 (2), 381-386. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/805/80512216.pdf>
- Sotelo, L., Sotelo, N. y Domínguez, S. (2011). Propiedades Psicométricas de la Escala de Alteración del Comportamiento en la Escuela (ACE). *Revista de Investigación en Psicología*; 14(1), 137-146. Recuperado de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/investigacion_psicologia/v14_n1/pdf/a09.pdf
- Sús, M. (diciembre, 2005). Convivencia o disciplina ¿Qué está pasando en la escuela? *Revista Mexicana de Investigación Educativa*; 10 (27), 983-1004. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/140/14002702.pdf>