



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE HUMANIDADES

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

Diseño y propiedades psicométricas de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S) en
adolescentes de colegios estatales del distrito Los Olivos, 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Psicología

AUTORA:

Saldarriaga Villafuerte, Angélica Rocío Milagros (ORCID: 0000-0003-2951-8551)

ASESORES:

Mg. Manrique Tapia, César Raúl (ORCID: 0000-0002-6096-1482)

Mg. Rosario Quiroz, Fernando Joel (ORCID: 0000-0001-5839-467X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Psicométrica

LIMA- PERÚ

2019

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mi familia, a mis docentes de asesoría y a una persona especial, para todos ellos quienes me brindaron la motivación para seguir adelante y a lo largo de este camino de formación profesional.

AGRADECIMIENTO

A mi valiosa madre que siempre querrá lo mejor para mí, a mi hermano por estar conmigo en los momentos que más lo necesitaba, a mis docentes de asesoría quienes me guiaron durante mi desarrollo, y a mi grupo de amigas que me apoyaron siempre.

Jurado

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
--	---------------------------------------	---

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don
(a) Saldarriaga Villafuerte, Angélica Rocío Milagros
cuyo título es: Diseño y propiedades psicométricas de la escala
de Clima Escolar (C.E.A.S) en adolescentes de colegios
estatales del distrito Los Olivos, 2019.

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por
el estudiante, otorgándole el calificativo de: 15 (número)
BUENO (letras).

Lima, 11 de Septiembre del 2019.


PRESIDENTE

Dr. Barboza Zelada, Luis
Alberto


SECRETARIO

Mg. Manrique Tapia, César
Raúl


VOCAL

Mg. Denegri Velarde, María
Isabel

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Angélica Rocío Milagros Saldarriaga Villafuerte, con DNI: 72735436, estudiante de la Escuela de Psicología de la Universidad César Vallejo, con la tesis titulada “Diseño y propiedades psicométricas de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S) en adolescentes de colegios estatales del distrito Los Olivos, 2019”, declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada, es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Lima, Setiembre del 2019.



Angélica Rocío Milagros Saldarriaga Villafuerte

DNI: 72735436

Índice

	Pág.
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Jurado	ii
Declaratoria de autenticidad	iii
Índice	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
I. INTRODUCCIÓN	x
II. MÉTODO	xi
2.1 Diseño de investigación	1
2.2 Operacionalización de la variable	17
2.3 Población y muestra	17
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
2.5 Procedimiento	18
2.6 Métodos de análisis de datos	20
2.7 Aspectos bioéticos	22
III. RESULTADOS	23
IV. DISCUSIÓN	23
V. CONCLUSIONES	25
VI. RECOMENDACIONES	36
REFERENCIAS	41
ANEXOS	42
	43
	48

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1: Población de estudiantes de la UGEL N°02 según el distrito de Los Olivos	18
Tabla 2: Población de estudiantes de la UGEL N°02 según sexo entre los colegios seleccionados de Los Olivos	18
Tabla 3: Correlación de los elementos corregidos	53
Tabla 4: Análisis descriptivo de los ítems de la dimensión Infraestructura de la escala de Clima Escolar (n=1 000)	25
Tabla 5: Análisis descriptivo de los ítems de la dimensión Tecnología de la escala de Clima Escolar (n=1 000)	26
Tabla 6: Análisis descriptivo de los ítems de la dimensión Relaciones sociales entre alumno-director de la escala de Clima Escolar (n=1 000)	27
Tabla 7: Evaluación de los supuestos previos al análisis factorial exploratorio de Medida KaiserMeyer-Olkin y Prueba esfericidad de Bartlett de la Escala Clima Escolar (n=1 000)	28
Tabla 8: Varianza total explicada de la Escala de la Escala Clima Escolar (n=1 000)	28
Tabla 9: Distribución de los ítems por factores de la escala Clima Escolar (n=1 000)	29
Tabla 10: Medidas de bondad de ajuste del análisis factorial confirmatorio de la escala de Clima Escolar - C.E.A.S. (n= 1 000)	30
Tabla 11: Medidas de bondad de ajuste del análisis factorial confirmatorio de la escala de Clima Escolar (n= 1 000), C.E.A.S.	32
Tabla 12: Confiabilidad por Alfa de Cronbach y Coeficiente Omega de las dimensiones de la escala de Clima Escolar (n=1 000)	34
Tabla 13: U de Mann-Whitney de la escala de Clima Escolar en adolescentes (n=1 000)	34
Tabla 14: Kruskal Wallis de la escala de Clima escolar en adolescentes (C.E.A.S)	35
Tabla 15: Baremos de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S), en manera general y por las 3 dimensiones.	60

Tabla 16: Estadísticas de confiabilidad de la Escala de Clima Escolar (C.E.A.S)	56
Tabla 17: Estadísticas de confiabilidad de la Escala de Clima Escolar (C.E.A.S), según la dimensiones.	56
Tabla 18: Análisis descriptivo de los ítems de la dimensión Infraestructura de la escala de Clima Escolar (np=100)	56
Tabla 19: Análisis descriptivo de los ítems de la dimensión Tecnología de la escala de Clima Escolar (np=100)	57
Tabla 20. Análisis descriptivo de los ítems de la dimensión Relaciones sociales de la escala de Clima Escolar (np=100)	58
Tabla 21: Evaluación de los supuestos previos al análisis factorial exploratorio de Medida Kaiser Meyer - Olkin y Prueba esfericidad de Bartlett de la Escala Clima Escolar (np=100)	59
Tabla 22: Varianza total explicada de la escala Clima Escolar (np=100)	59
Tabla 23: Distribución de los ítems por factores de la escala Clima Escolar (np=100)	60
Tabla 24: Estadísticos de fiabilidad de la escala Clima Escolar (np=100)	61

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1: Primer modelo en base a las 3 dimensiones de la escala Clima Escolar, mediante el análisis factorial confirmatorio con 32 ítems (n=1 000)	31
Figura 2: Segundo modelo en base a las 3 dimensiones, con los 12 ítems restantes, mediante el análisis factorial confirmatorio (n=1 000)	33

RESUMEN

La presente investigación fue de diseño y tipo psicométrico, tuvo como propósito el diseñar una escala que mida el clima escolar en adolescentes de colegios estatales del distrito de Los Olivos. Al realizar la construcción se tuvo en total 33 ítems, los cuales pasaron a ser analizados por la validación y juicio de 10 jueces expertos en el tema, durante la aplicación de la prueba piloto de la escala de clima, quedando un total de 32 ítems aceptables para la aplicación de la muestra final. La misma que estuvo compuesta por 1 000 adolescentes de colegios estatales, quienes fueron clasificados por los criterios de inclusión y exclusión. Asimismo, se realizó la validez de los ítems por el análisis factorial exploratorio, hallándose niveles altamente significativos en cuanto a la desviación estándar y los puntajes de asimetría como de curtosis, para también rectificarse la creación de 3 dimensiones con el método índice de rotación, la cual reafirmo lo propuesto por la teoría estudiada en esta investigación. Para luego realizarse el análisis factorial confirmatorio, donde se obtuvo los índices de ajuste dentro de lo permitido, declarando la validez de constructo. Para la obtención de la confiabilidad por el coeficiente de Alfa de Cronbach y Omega, se realizó con los resultados del análisis confirmatorio, obteniendo en su total un puntaje de 0,944 para el primero, y el segundo con 0,909, estos puntajes cercanos al 1. Mencionando a su vez, que las dimensiones también obtuvieron resultados mayores a 0,80, representándose el adecuado valor de los ítems. Finalmente, se realizó la elaboración de los baremos, para lo cual se utilizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, quien determinó si la escala era no paramétrica. Se concluyó con la elaboración de un manual, que interpreta los resultados de la investigación sobre clima escolar en instituciones educativas públicas.

Palabras claves: Clima escolar, adolescentes, psicométrico, análisis, exploratorio, confirmatorio.

ABSTRACT

The present investigation was of design and psychometric type, it was intended to design a scale that measures the school climate in adolescents of state schools of the district of Los Olivos. When carrying out the construction, a total of 33 items were taken, which were analyzed by the validation and trial of 10 expert judges on the subject, during the application of the pilot test of the climate scale, leaving a total of 32 acceptable items For the application of the final sample. It was made up of 1,000 teenagers from state schools, who were classified by the inclusion and exclusion criteria. Likewise, the validity of the items was carried out by the exploratory factor analysis, finding highly significant levels in terms of standard deviation and asymmetry and kurtosis scores, to also rectify the creation of 3 dimensions with the rotation index method, the which I reaffirm what is proposed by the theory studied in this investigation. To then perform the confirmatory factor analysis, where the adjustment rates were obtained within the allowed, declaring the construct validity. To obtain the reliability by the Cronbach and Omega Alpha coefficient, it was performed with the results of the confirmatory analysis, obtaining a total score of 0.944 for the first, and the second with 0.909, these scores close to 1. Mentioning in turn, that the dimensions also obtained results greater than 0.80, representing the appropriate value of the items. Finally, the elaboration of the scales was carried out, for which the Kolmogorov-Smirnov normality test was used, who determined whether the scale was non-parametric. It was concluded with the development of a manual, which interprets the results of the research on school climate in public educational institutions.

Keywords: School climate, adolescents, psychometric, analysis, exploratory, confirmatory.

I. INTRODUCCIÓN

El clima escolar o clima social escolar, son las relaciones humanas desarrolladas dentro de la escuela, identificando a los agentes de estudios anteriores como principalmente los niños o adolescentes, quienes se relacionan con sus pares, padres, educadores y/o directores; a su vez, estos se encuentran relacionados con las normas dentro de las instituciones, tanto como el método de enseñanza, la comunicación y la confianza con estos mismos.

En el entorno mundial, el clima escolar se encuentra directamente relacionado con grupos formados dentro de la escuela, sus pares, relaciones entre docentes, directivos y la percepción en la resolución de problemas, para lo cual el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, 2015) sostiene que el clima social escolar posee un alto porcentaje y valor en el rendimiento académico de los alumnos, permitiendo que los recursos materiales, las normas del colegio, o los recursos de cada persona, no sean lo principal para su desarrollo educativo. Esta aseveración ha ayudado para determinar el punto de inicio del actual cambio en la educación de las distintas culturas, y países, todas relacionadas por los organismos que fomentan el Banco Mundial (BM) – Banco de la Nación y de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación (UNESCO), entre otros.

Es por ello, que el informe indica ser difícil el cambiar la forma de enseñanza que los docentes utilizan dentro de sus salones de clase; no obstante, los directores de instituciones educativas y autoridades tienen la responsabilidad de involucrarse indagando estilos prácticos de enseñanza.

Según el estudio llevado por Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2016) y las conclusiones obtenidas por Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, 2015) vinculan el progreso del educando con cursos de ciencias y las perspectivas de conseguir un futuro científico, finalizando en actividades del área de ciencias. Esta consecuencia se debe a la entrega por parte de los docentes para procurar educar en la consciencia de un mundo científico, como el aclarar las dudas de forma rápida, continua y generar sesiones de aprendizaje con mayor entendimiento para los alumnos, añadiendo a todo esto el apoyo de profesionales que refuercen de manera personalizada las áreas o tareas que no entiendan. Este informe sugiere conceder mayor libertad a los colegios, para favorecer de esta forma el aprender y mejorar mucho más las enseñanzas a los alumnos. Ya que se ha observado mucho más desarrollo y resultados en centros educativos donde la comunidad educativa y el programa, conducen por igual a un mejor uso de los recursos para los estudiantes.

Así mismo, el estudio español, realizado por Gázquez, Pérez, y Carrión (2011) en diferentes países europeos, nos indica un porcentaje especificado por convivencia entre alumnos, mayor en España, en segundo lugar, Hungría, tercero Austria y por último, República Checa. Esto demuestra el clima escolar en España refleja un resaltante apoyo entre compañeros de colegio. A su vez, se estudia las relaciones que se llevan entre alumno y docente, para lo cual España refleja nuevamente un índice mayor al que logra alcanzar Hungría y Austria, siendo reiteradamente República Checa un país en que se refleja una pobre relación entre docente-alumno, para lo cual se añade que el significado de este estudio logra aclarar la disminución en la importancia de ver cómo el alumnado percibe su clima escolar, las opiniones de sus pares y docentes, y el apoyo que estos les brindan en su desarrollo educativo dentro de un colegio o aula.

En el entorno latinoamericano, los porcentajes de clima escolar han sido estudiados con relación a otras variables, como base fundamental de una convivencia escolar; así como, con casos de violencia escolar. Según Herrera, Rico y Cortés (2014) menciona la importancia de la convivencia en la escuela y la importancia de las personas involucradas, para lo cual nos muestra en sus estadísticas, el 68,7% estudiantes y el 70% de docentes y directivos, perciben un clima escolar adecuado; mientras que un 97,1% y un 86% respectivamente considera que el ir a la escuela es por su decisión de adquirir nuevos conocimientos y obtener un futuro mejor. No por ello, este estudio deja de obtener información sobre un porcentaje de 78%, que describen el colegio o escuela como un lugar para relacionarse y conocer o compartir con sus pares.

Entre otras investigaciones se encuentra la Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa (DINIECE, 2014) mencionando si los estudiantes conocen sus normas de convivencia con un 79,9%, si se percibe las normas de convivencia dentro del colegio con un 71,1%, tomar medidas más estrictas con los alumnos, 69,3% y si los estudiantes son participantes de la elaboración de las normas con 29%.

A su vez, Pacheco (2013) refiere que el clima escolar va de la mano con las relaciones sociales dentro de las aulas, por ello que se indica resultados como una buena apreciación de los estudiantes sobre la comunicación adecuada entre profesores y autoridades estudiantiles con un 55,3%, mientras el 34,3% de muy buena; y sólo el 7,7% percibe esta relación en la comunicación como mala. Otra dimensión estudiada fue la comunicación entre alumnos y maestros, el cual facilitaba observar cómo había un porcentaje de 60,7% que percibían que es buena. Mientras un 26,7% muy buena, mala con un 10,3% y un 0,7% muy mala. La cual

se contrasta con la dimensión de percepción entre profesores a alumnos, en donde el 54% percibe que siempre se respeta y toman en cuenta sus opiniones. El 28,7% casi siempre, el 14,7% algunas veces y sólo un 1,7% negó contestar esta pregunta.

A nivel nacional, Valerio (2017) refiere que el 83.6% de encuestados dentro su estudio arroja un resultado correspondiente a la categoría alta, con referencia en diferentes dimensiones como apoyo social, normas claras y contra la violencia, identificándose que gran mayoría de porcentajes se encuentran en la categoría alta con 74.8%, 59.9% y 60.6% respectivamente. A su vez, el porcentaje de participación activa, refleja un nivel moderado de 60.9%, con lo cual, se evidencia que la población estudiada recibe una clara y adecuada idea de su comunidad estudiantil, normas y las relaciones con sus pares y docentes.

Al respecto Pacheco (2014) vincula la investigación de clima social escolar con el rendimiento de estudiantes a nivel primario en el curso de comunicación; el cual evidencia que el 0,8% de estudiantes con un logro en proceso en su rendimiento académico percibe un nivel regular en el clima escolar, y es que 15% representa ser muy buena y el 19,2% aseguran sólo ser buena, Igualmente, los alumnos que lograron reflejar un 15%, hallaron un buen clima social escolar y el 42,5% añadió que es muy bueno. Finalmente, el 3,3% de estudiantes que se encuentran en un logro destacado del área, señalan que existe un clima social escolar muy bueno.

Así mismo, Cupi, Pinto y Vela (2014) señalan en base a su investigación los porcentajes hallados sobre la convivencia escolar, relacionada con el clima escolar en una instituciones educativas, el cual evidencia que el 28% de estudiantes han tenido a menudo inconvenientes con su clima o convivencia escolar, como también el 20,5% alguna vez, el 14,4% indica que casi siempre y un 37,1% que manifiesta nunca haber tenido conflictos en responder a sus estudios dentro de sus colegios, o cumpliendo sus tareas.

A nivel local, si bien no existe un acertado porcentaje de cómo se encuentra el clima escolar en colegios de Los Olivos, se ha llegado a observar por el mismo desarrollo de actividades dentro de las mismas, que existen dificultades con los alumnos por la deficiente relación que se evidencia entre docente-alumno, más esto no es el único indicador de la baja percepción de un agradable clima escolar dentro de los colegios, sino también se refiere la observación al lenguaje hiriente, falta de apoyo, y amabilidad por parte de los alumnos con sus pares, docentes y directivos; usan apodos, no perciben la institución como un agradable lugar de desarrollo educativo, como tampoco de apoyo en relaciones interpersonales.

De acuerdo a las cifras obtenidas y la observación del clima escolar a nivel local, se toma este tema como de importancia para investigaciones internacionales, nacionales o locales. A su vez, se acota el poco estudio de información en el ámbito mundial, por lo que se realiza la investigación con la finalidad de responder a la pregunta ¿Es posible diseñar una escala de clima escolar (C.E.A.S) en adolescentes de colegios estatales del distrito Los Olivos, 2019? Existen diversas investigaciones a nivel internacional que tratan mucho la importancia del clima escolar en diferentes centros o instituciones educativas. Este tema como lo menciona estos autores, se relaciona directamente con el logro del aprendizaje de los educandos, como también se observa la conducta, la percepción y la manera de comprender su espacio vital de desarrollo, frente a quienes pertenecen a la comunidad educativa de sus colegios.

Para la investigación realizada por Gálvez, Tereucan, Navarro, Briceño y Mayorga (2017) se tuvo como objetivo estudiar el grado de equivalencia psicométrica del Cuestionario para Evaluar Clima Social del Centro Escolar (CECSCE) en adolescentes chilenos y colombianos. Para el diseño fue experimental y de tipo psicométrico, para la población fueron seleccionados por un muestreo no probabilístico intencionado, en la cual participaron 1 233 adolescentes de ambos sexos, con un promedio de 14. Según los resultados hallados, por el método de análisis factorial se corroboró la estructura de 2 factores correlacionados en la muestra chilena con el índice chi-cuadrado de Satorra Bentler = 175.664; índice de ajuste comparativo = .956; índice de Tucker-Lewis = .948; error cuadrático medio de aproximación = .044 y en la muestra colombiana con el índice chi-cuadrado de Satorra Bentler = 131.508; índice de ajuste comparativo = .942; índice de Tucker-Lewis = .931; error cuadrático medio de aproximación = .037. El análisis de invarianza factorial evidenció que el grado de equivalencia transcultural del instrumento se presenta plausible a nivel de invarianza de configuración. Por lo que se concluye, que la escala evidenció aptos índices de fiabilidad por consistencia interna y homogeneidad. Finalmente, los adolescentes participantes de la investigación, presentaran resultados utilizables en la misma población característica y en otros contextos.

Así mismo, López, Angeles, Azcorra, Moya y Morales (2014) presentó la validación de la Escala de Clima Escolar. El instrumento mide la percepción de los alumnos sobre la aplicación de normas, el apoyo de adultos y la participación. El tipo y diseño de esta investigación fue psicométrico. La muestra fue de 4 688 estudiantes, de 4º, 6º y 8º básico. En los resultados se obtuvo un alto nivel de consistencia interna ($\alpha = 0.89$) y de varianza explicada (54%). Para la conclusión, el modelo de tres factores mostró un buen ajuste, así

como uno de cuatro factores, que separa las normas generales de las normas contra la violencia sexual.

Para Del Rey, Casas y Ruiz (2014) desarrollaron y validaron la Escala de Convivencia Escolar. El principal objetivo de la investigación fue contrastar empíricamente la validez del constructo. El diseño para este estudio fue experimental y de tipo psicométrico, para lo cual se contó con una población de estudiantes nivel primario – secundario con edades de 11 a 19 años, con una muestra de 3 146 estudiantes. Entre los resultados obtenidos mediante el análisis factorial exploratoria y confirmatoria, se comparó un modelo explicativo sobre la misma variable de convivencia escolar compuesta por ocho dimensiones. El resultado demostró la importancia en el constructo de la gestión y el ejemplo de cordiales y positivas relaciones entre el docente y el alumno, así como la necesidad de incluir en él aspectos positivos y negativos de la misma.

Según Gálvez, Vera y Trizano (2014) se realizó un estudio para evaluar el clima social en colegios de Chile, cuyo principal objetivo fue determinar las propiedades psicométricas del CECSCCE. El diseño fue no experimental y de tipo psicométrico, la muestra fue de 2 306 estudiantes, entre las edades de 12 y 20 años. Para los resultados, se halló validez cruzada y los análisis factoriales exploratorio y confirmatorio ratificaron la estructura bifactorial propuesta. A su vez, la escala presentó adecuados niveles de fiabilidad por consistencia interna, homogeneidad y estabilidad test-retest. Concluyendo adecuados niveles de validez y fiabilidad para ser usado en España y Chile, pero sin presentarse evidencias de validez de constructo que ratifiquen la dimensionalidad del instrumento.

Prado, Ramírez y Ortiz (2010) desarrollaron un estudio cuyo objetivo principal fue emprender la adaptación y validación de la Escala de Clima Social Escolar. El diseño es no experimental y de tipo psicométrico. La población son alumnos de dos instituciones educativas de Bogotá, entre las edades de 10 y 14 años. A su vez, la muestra se constituyó de 204 estudiantes de 6º, 7º, 8º grado. Así mismo, se encontró la validez de contenido, con la revisión del juicio de expertos que fueron siete, obteniendo un nivel adecuado de aprobación por los jueces del 95% al clasificar las preguntas con la propiedad conceptual que les correspondía. Por lo cual, se alcanzó a partir del modelo de las dos mitades una confiabilidad que osciló valores entre 0.8 y 1 para las distintas dimensiones; así como este resultado se pudo corroborar con el puntaje obtenido para el Alpha de Cronbach el cual fue de 0.9.

Al respecto de los aportes que mencionan el tema de clima escolar, son delimitados por distintos niveles de abordaje, como los que mencionan la relación entre docentes, directivos y miembros de la institución y participativos del desarrollo de la organización.

Para Gamarra (2017) la finalidad de este estudio fue evaluar las propiedades psicométricas del Cuestionario para Evaluar Clima Social, del Centro Escolar en adolescentes de instituciones educativas de Lima Sur. La muestra la formaron 1284 estudiantes de 3ro a 5to de secundaria de ambos sexos. La confiabilidad por consistencia interna obtuvo un Alpha de Cronbach de 0.823 para el total del cuestionario, 0.715 para el primer factor (aspectos relativos al centro escolar) y 0.728 para el segundo factor (aspectos relativos a los profesores); respecto al análisis de ítems, se alcanzaron correlaciones superiores a 0.20 para los 14 ítems del cuestionario. Para la validez de contenido, se obtuvo puntuaciones superiores a 0.80 en la V de Aiken en todos los ítems, mientras que para la validez de constructo se extrajeron dos factores que explicaron el 45.68% de la varianza total. Se establecieron normas según variables de control sexo, edad y grado escolar, hallándose diferencias significativas en todas las variables ($p < 0.05$); solo en el factor 2 (relativo a los profesores) según sexo. No se hallaron diferencias significativas.

Dionisio (2016) evaluó las propiedades psicométricas de una escala de Clima Social Escolar en adolescentes. La investigación es de tipo tecnológico y diseño psicométrico. A su vez, la muestra la formaron 462 alumnos de tres instituciones educativas. Los resultados mostraron en la validez de constructo, en el puntaje de coeficientes valores superiores a 0.20. Respecto a la confiabilidad por consistencia interna, los índices fueron aceptables y altos superiores a 0.80; por último, no se hallaron diferencias representativas según sexo.

Alcántara (2016) planteó como finalidad el evaluar las propiedades psicométricas de la escala de Clima Social Escolar, es así que la investigación se desarrolló bajo un diseño psicométrico y de tipo tecnológica. La muestra la constituyeron 398 estudiantes de secundaria de cuatro instituciones del distrito de Cascas, el muestreo fue probabilístico estratificado. Los resultados mostraron, en la validez de constructo, índices aceptables con correlaciones entre escalas por debajo de 0.100. Luego durante la observación de los reactivos mediante el coeficiente de correlación ítem test corregido, se halló coeficientes significativos. De acuerdo a la confiabilidad de consistencia interna, a través del coeficiente del estadístico de Kurder, se hallaron coeficientes con valores mayores a 0.756, considerándose aceptables.

Farro (2014) planteó en su investigación el estudio de definir las propiedades psicométricas de la escala del Clima Social Escolar como objetivo principal en adolescentes de secundaria en Saltur. Para ello se buscó trabajar bajo una muestra de 800 estudiantes adolescentes de Instituciones Educativas. El instrumento fue una adaptación, que obtuvo resultados favorables en la validez de constructo, por correlación ítem test, el cual arrojó en la dimensión de Relaciones un valor de .411 a .590, Autorrealización con .303 a .395, así mismo Estabilidad con .485 a .633 y finalmente la categoría de Cambio .407 a .470. Por último, se observa que en los índices de confiabilidad por consistencia interna según Kuder-Richadson los valores alcanzados son .784 para Relaciones, .700 en Autorrealización, Estabilidad con .797 y por último, la categoría de Cambio con .582.

Es así que para mencionar la definición de la variable a estudiar mencionaremos los diferentes términos o formas de mencionar al clima escolar, como: clima en el aula, clima institucional, clima del aprendizaje o clima social escolar. El origen del concepto sobre clima nos va a indicar claramente desde los conceptos definidos por Cornejo y Redondo, pasando por Aaron y Milicic, que esta variable se ve incluida en aspectos de interacciones y percepciones que tienen los individuos partícipes de este ambiente.

Al empezar por abordar las definiciones que conceptualicen a la variable estudiada, mencionaremos brevemente dentro del clima escolar también las interaccionan de personajes en las instituciones educativas, directores, docentes, padres, estudiantes y sus pares. Aclarado esto, se cita a uno de los pioneros en definir sobre el clima social escolar.

Así es como, Aaron y Milicic (1999) mencionan que: el clima escolar involucrará las apreciaciones que tienen los distintos individuos pertenecientes a la comunidad educativa sobre reglas, normas y creencias que describen el clima escolar. (p.4)

Mientras que, Cornejo y Redondo (2001) indica como toman los alumnos el clima social escolar “... la percepción de todos los sujetos gira en torno a las relaciones interpersonales que establecen dentro del ambiente educativo y en el marco en el cual estas interacciones se dan” (p. 6).

A su vez, Cornejo y Redondo, definen el clima escolar como la agrupación de particularidades psicosociales en una institución educativa “descritas por causas o componentes estructurales, personales y eficaces de la organización que se añaden en un proceso específico, el cual permitirá el desarrollo de sus actividades” (2001, p.16)

Asimismo, Aron y Milicic (2012) observan al estudio de clima escolar como la interpretación de los estudiantes en las distintas actividades que realizan y donde se desarrollan (p.804), es

por ello que al hablar de clima escolar se mezcla varios aspectos dentro de la educación en instituciones educativas.

Mientras Núñez (2009) menciona que el clima escolar se debe definir como una descripción de requisitos organizativos y culturales de una institución educativa, implica la forma en que la comunidad educativa se relaciona y por lo tanto genera distintas posiciones dentro de cada implicado. Al mencionar a comunidad educativa y las actitudes que estos asumen se entiende que hay dimensiones en relación dentro de este concepto como lo son estructurales y afectivos.

El CERE (1993) menciona el clima escolar dentro de alguna institución agrupa características propias, establecidas por aquellas causas o elementos base, individuales y funcionales del colegio, incorporados en un procedimiento enérgico y puntual, donde otorgan un estilo al centro, lo cual proporciona la realización de diferentes procesos educativos (p. 30).

Respecto a las teorías que estudian el clima escolar, se ve presente la importancia de factores precisos que se involucran en su desarrollo, dentro de las instituciones, como lo son el factor psicológico, y las relaciones interpersonales de los miembros de la comunidad educativa. Este último factor de interrelaciones, es el que desencadena las conductas y manera de percibir su entorno social.

Se aprecia estudios diversos sobre el clima, el cual se guían de un enfoque interaccionista propuesto por Kurt Lewin y que años después será estudiado por Murray durante el año de 1930 en los Estados Unidos. Este enfoque quiere resaltar las minuciosas relaciones que se presentan entre personas, situaciones y resultados personales. Para explicar lo que menciona Lewin, se define primero el concepto de atmósfera psicológica, el cual es un todo que buscará conocer la postura y comportamiento de una persona. Para Lewin, existe una mayor importancia en cómo percibe y comprende la persona su espacio de relación con demás. Por ello, a raíz de los estudios que se llevaron a cabo, es que se comprende que el ambiente y sus relaciones con las particularidades individuales de cada sujeto son fundamental para su desenvolvimiento y conducta.

Lewin como se menciona añade una definición de atmósfera psicológica, dándole el significado como «...una propiedad de la situación como un todo» (1965, p.71) esto decide como algo importante, el comportamiento y la manera de sentir de las personas.

Lewin y sus estudios sobre la interacción, demuestra que éste es un elemento básico y de condición necesaria para una estructura social. Se basa en un enfoque gestáltico, quienes lo

desarrollan varios autores de la perspectiva interaccionista como lo son Moreno, Sherif y Asch; todos estos comparten 2 ideas: el todo es mayor que la suma de las partes y las reacciones frente a los estímulos son una función del modo en que percibimos, comprendemos e interpretamos.

A su vez, se detalla a la interacción como un concepto dinámico, de variables contextuales y temporales. Al sujeto y grupo como un sistema interdependiente con diferentes tensiones. A las relaciones intragrupo, campos sociales de fuerza, los cuales se modifican teniendo en cuenta el grupo.

Este modelo desea explorar el complicado trato de personas, resultados y situaciones. Magnusson y Endler (1977) mencionan la descripción breve de los componentes iniciales del enfoque interaccionista, como lo son: 1) Las acciones son el actuar de un desarrollo continuo en función de la interacción multidireccional o de una retroalimentación entre los sujetos y las diferentes relaciones que se dan durante su convivencia con todos los elementos. 2) Una persona perteneciente al ambiente de desarrollo, es alguien activo a participar intencionalmente en este proceso. 3) Si bien existen diferentes elementos, situaciones, y factores que modifican el resultado en la conducta de una persona. 4) Por último, o que significa la percepción de un sujeto es importante para obtener resultados en su comportamiento y actúa como un factor importante.

Desde el desarrollo de la perspectiva, se desarrolla diferentes teorías derivadas de los dos principios básicos que se mencionan antes, haciéndose conocida la Teoría del Campo de Lewin, la cual se define como el estudio total de la experiencia y de los campos, los cuales son, aspectos motivacionales y de personalidad. A su vez, la definición central del postulado fue “que los factores dependientes de la experiencia psicológica del ser humano dentro de su ambiente de relación y su posición en ese espacio vital son parte de una interacción ambiental y de variable cognitiva”.

Para su teoría, utiliza dimensiones estructurales tal como la representación topológica quienes tratan de regiones, subregiones, barreras, estructura cognitiva, y vías de acceso; y de una psicología vectorial, que tiene en cuenta la locomoción, fuerza, tensión y valencia.

Según Arón y Milicic (1999) para reconocer al clima escolar dentro de una institución educativa se debe aclarar que no es la misma dentro de cada aula o a nivel de todo el colegio. La investigación del clima escolar está enfocado a los comportamientos que se ejercen en un determinado espacio escolar, como lo es un salón de clases y/o el ambiente como un conjunto de diferentes elementos que participan, mención de estos son los directores y profesores. A

su vez, es posible identificar los diferentes microclimas, en espacios reducidos de convivencia educativa ya sean positivos para el alumno o negativos.

Las investigaciones que se han realizado por Howard y colaboradores (1987), señalan las instituciones con un clima social positivo las que cuentan con una (p.32): cultura de conocimiento constante, cultural y a nivel social, los estudiantes y docentes poseen requisitos que les favorecen mejorar sus habilidades de modo positivo y también en el aspecto académico, social y personal; respeto, los alumnos y docentes sienten la sensación de relacionarse en un ambiente de respeto mutuo; confianza, se cree mutuamente en lo que cada individuo hace o dice; moral alta, tanto profesores como alumnos tienen la responsabilidad de realizar sus actividades señaladas y mantienen una autodisciplina; cohesión, el colegio mantiene un nivel alto de participación de sus alumnos en actividades y pertenencia al sistema en que se encuentran y el cuidado, si existe un clima familiar, entre los elementos o personas que se relacionan dentro de un salón, así como trabajar en equipo y de manera organizada.

Por otro lado, los climas negativos mencionados por los autores Arón y Milicic (1999) vienen a ser obstáculos que limitan el desarrollo de los individuos en la comunidad educativa, terminan causando un estrés alto, falta de interés en sus actividades, irritación, llegando en casos a una depresión entre profesores y alumnos, como en una sensación de agotamiento físico. Este tipo de clima negativo, termina por traer relaciones conflictivas dentro de la institución, conflictos que interfieren en los aspectos del desarrollo educativo y causa malestar general a nivel de todo un colegio.

Los tipos entre los cuáles diferentes autores mencionan el desarrollo del clima escolar se basan entre interacciones de la población en estudio, como lo describe:

Biggs (2005) otorga el significado de clima como la manera en la cual alumnos e investigadores comúnmente percibirán las cosas, resultan consecuencia de sus interacciones sociales causales o formales, lo cual generaría un cambio sobre el desarrollo de los protagonistas mencionados (p.87).

A su vez, los climas escolares se clasifican entre climas positivos o nutritivos y negativos o tóxicos. Estos autores, Arón y Milicic (2002) definen el clima positivo, como la conducta del educador ofreciendo ser respetuoso y cordial con el alumnado, durante la participación activa de ellos y su correcta retroalimentación a sus intervenciones dentro del salón, como también generando la confianza de poder resolver dudas y generar una relación positiva entre los dos personajes de la institución; no obstante, manteniendo un manejo de

comportamientos irregulares y del orden. Lo contrario, se nota en el clima negativo de un aula, la cual muestra conductas de indisciplina con el docente, poco manejo de un grupo, escasa colaboración de los estudiantes por participar en clases y poco respeto mutuo. Teniendo un desenlace poco alentador en el desarrollo del aprendizaje y enseñanza. (p.806). Por lo mencionado, se entiende del clima escolar positivo, como la participación de los agentes en la institución, a su vez permite desarrollar de mejor manera el trabajo en equipo y esfuerzo.

Finalmente, los climas dañinos se determinan por dejar en evidencia una relación negativa, interrelaciones que terminan en conflictos nada favorables para el desarrollo de la educación y aprendizaje con la comunidad educativa. Asimismo, los espacios negativos dificultan el avance de los alumnos al generar enojo, carga de trabajo escolar, poca motivación de realizar actividades estudiantiles o académicas; entretanto en los profesores genera una distracción del interés, atención y deber.

A continuación, para dar una definición breve de lo que es otro punto a tratar se mencionó a la psicometría, como la complejidad que esta mantiene por los procedimientos, el desarrollo y valores que se presentan al llevarse a cabo investigaciones, tanto el mencionar la clasificación de los test, las teorías pertenecientes y el proceso de análisis exploratoria y confirmatoria llevaba a realizarse en esta investigación. El principal objetivo de la psicometría, es brindar conocimiento del desarrollo de test o creación científica para medir una variable significativa.

El interés de realizar el diseño y propiedades psicométricas es crear una herramienta que permite medir la variable de estudio clima escolar por parte de la población estudiantil en adolescentes, ya que esta problemática ha ido incrementando al pasar de los años en cada institución educativa ya sea en estatales o particulares, por ello es muy importante contar con un elemento que pueda medir el problema que se está estudiando y al crear un instrumento este tiene que enfocarse en obtener buenos resultados para poder abarcar la problemática.

Es por ello que, Holden (2000) refiere a la psicometría como una teoría y técnica medible dentro de la rama psicológica que medirá categorías o factores de las variables a estudiar.

Por otro lado, Muñiz (2003) define a la psicometría, como una reunión de procedimientos, técnicas y teorías relacionadas con la medida de variables psicológicas, a su vez, desarrollando la especialidad en estudiar propiedades métricas que se identifiquen o se busquen hallar en distintas medidas.

Entre otros autores, están Jones y Thissen (2007) quienes mencionan a la psicometría como la especialidad de estudiar cuantitativamente un aporte ya sea científico y especificar el desarrollo de formas y métodos dirigidos al resumen, definición y concluir con datos numéricos una investigación psicológica.

Para tal caso, no sólo existen definiciones en la que mencionan a la psicometría como una rama, sino que estos últimos autores Buchanan y Finch (2005) la colocan en un término intermedio. Señalan y especifican la medición como dominios estandarizados de un test en combinación con habilidades, atributos y características psicológicas.

Para la construcción de diversos tests, se realiza procesos y evaluaciones, que midan de forma cuantitativa las características específicas, conductas y estímulos de las personas. Las teorías que se desarrollan a continuación, permitirán la evaluación psicológica en áreas de coeficiente intelectual, emocional, conductual y física.

La teoría clásica de los test (TCT), es una de las teorías representativas dentro de la psicometría, se define como la puntuación no tanto de forma empírica, sino obteniendo resultados y puntajes en un estudio de investigación, para determinar los valores errados durante el proceso de análisis directo de la variable.

Para Santisteban (2009) teoría clásica de los test (TCT) es uno de los razonamientos teóricos y procedimientos cuantitativos procedente de ellos, que soporta el diseño, aplicación, validación y explicación de una escala o test. Es el primer modelo de puntuación observada, a través del cual se intentó tratar el problema de la incertidumbre o error de inherente a cualquiera de las medidas realizadas mediante la aplicación de un test. (p.53)

La teoría de respuesta al ítem (TRI), no es más que otra teoría relacionada con la construcción o procesos que se llevan a cabo para la medición de una variable en estudio. Es así que, Santisteban (2009), nos dice que la teoría de respuesta al ítem (TRI), es otro planteamiento en la teoría de los test que supera algunas limitaciones y resuelve algunos problemas de medición que no se pueden abordar desde la teoría clásica de los test (TCT).

En el núcleo de la teoría de respuesta al ítem (TRI), la posibilidad de obtener un resultado correcto a un ítem obedece a habilidad de uno mismo para descifrar ese ítem y de las particularidades psicométricas de aquel ítem, pudiendo obtener un resultado numeral de su aptitud con sólo la respuesta al ítem, ésta es una diferencia esencial con la teoría clásica de los test (TCT), en la que las inferencias de los niveles individuales en el rasgo siempre hay que hacerlas con referencia al denominado grupo normativo.

Los modelos de la teoría de respuesta al ítem (TRI), son modelos no lineales que adoptan varias formas que permiten su aplicabilidad a distintos tipos de test, estos modelos permiten conocer cómo se comporta de forma individualizada cada uno de los ítems de un test, en lo que se diferencian también de los de la teoría clásica de los test (TCT), que sólo permiten estudiar el comportamiento del test completo o de determinados subconjuntos de ítems.

La teoría de la Generalizabilidad (TG), a continuación, permite según Santisteban (2009), este planteamiento clásico desenvuelto en diversas variantes sobre todo en el papel de tratamiento otorgado al error de medida. Esto quiere decir que hubo diversos intentos de diferentes elementos del error, tratando de fraccionarlo en partes. De todos ellos el más representativo y sistemático es la teoría de teoría de la Generalizabilidad (TG), propuesta por Cronbach, se trata de un análisis complejo de varianzas y estimaciones.

Validez

Para psicometría se propone que un instrumento de medida tiene validez cuando el objetivo de medir cumple con su propósito. Según Meneses (2013) menciona la validez da referencia a los resultados de una prueba, dichos resultados serán sujetos de acuerdo a los grados desde escasa validez a mucha validez. A su vez los resultados se deberán interpretar según el contexto de la prueba. (p. 27)

Guilford (1936) menciona: en un origen, se pensaba que una prueba era válida si podía pronosticar cierta variable de estudio, denominada criterio.

Para mencionar los tipos de validez que existen, se cita a distintos autores como lo es la definición que propone Santisteban, para la validez de constructo. Es por ello que, Santisteban (2009) menciona que la validez de constructo está fuertemente ligada a una relación teórica en el que observan que la base conceptual debe mencionar los nexos entre ese constructo y otros. A la relación entre estos dos constructos se le llama como una red nomológica. [...] La validez de constructo no siempre es bien entendida, o el conocimiento acerca de ella no suele ser muy profundo. [...] Esto es, la validez de constructo involucra más a lo que se puede llegar a precisar acerca del origen del constructo y que subyace a las mediciones, representando a un test que por resultado medirá lo que pretende medir. (p.224)

Para la construcción, validación o adaptación de test, la validez de contenido otro tipo de validez en estudio es definida por Santisteban (2009) quien dice que el procedimiento habitual para la validación del contenido es confiar en el juicio de los expertos que realizan un análisis racional sistemático del contenido del test para decidir si es una muestra representativa del rasgo o conducta que se quiere medir. Generalmente es una evaluación

cualitativa, sin que apenas se hayan propuesto indicadores o índices cuantitativos que den cuenta del grado de conexión entre los contenidos del test y los objetivos para los que se construye. (p.230)

Varias de las inferencias y asunciones que se proceden del análisis de las puntuaciones en un test son más fácilmente valorable si se examina el método empleado para producir las puntuaciones. Es por ello, que Menes et al. (2013) para reafirmar la definición de la validez de constructo, se dice que el vínculo debe existir entre los ítems del test y lo que pretende determinar, poniendo interés a la relevancia como a la claridad del ítem. (p. 142).

Para la validez de la estructura interna del test, se menciona a Santisteban (2009) describe a la estructura interna de un test como la forma en la que se relacionan las distintas partes de ese test. Si un test está diseñado para la medición de un determinado constructo, las distintas partes del test, su estructura, deben reflejar los aspectos básicos que teóricamente se ha considerado que constituyen ese constructo. La definición del constructo y en consecuencia, la estructura del test o del cuestionario, se sustentan tanto en aspectos conceptuales como en los resultados obtenidos en investigaciones previas. (pp. 260-261)

A su vez, Santisteban (2009) también añade, el test tendrá validez en su estructura interna si ese test refleja la estructura del constructo que pretende medir. Las correlaciones entre los ítems del test y entre los diferentes factores o subescalas son las que dan cuenta de la validez de su estructura interna. (p. 261)

Mencionando otros requisitos para la construcción de las distintas escalas es necesario la búsqueda de la confiabilidad, quien es definido por Meneses (2013) afirman que la confiabilidad hace referencia al nivel de consistencia ya que al calcular evidencia un instrumento determinado. Esto quiere decir que si ponemos reiteradamente una prueba al mismo sujeto en semejantes condiciones debe producir resultados iguales a la primera evaluación. Para hallar la confiabilidad se pueden realizar de tres maneras: confiabilidad por estabilidad (test-retest), equivalencia (formas paralelas) y consistencia interna. (p. 75)

A su vez, el autor menciona tres de los factores que influyen en la fiabilidad: variabilidad de las puntuaciones obtenidas en el test, la longitud del test y las características de los ítems que lo componen.

Es así que también se menciona una breve definición de los baremos realizados en esta investigación. Para Olea, Abad, Garrido y Ponsoda (2006) afirman que esto consisten en señalar las puntuaciones directas a un número como valor que brindará la posición que ocupa en relación con los que obtienen las personas que conforman la población donde se realiza

el baremo. Los baremos consisten en dar a cada puntuación directa un valor en una escala de 1 a 100 que se denomina centil o percentil los informan de esta forma el valor de la variable que ocupará la posición de todo el conjunto de la misma.

El análisis factorial es una técnica estadística, que sirve para estudiar las dimensiones que pertenecen a las correlaciones entre varias variables. Por lo general, se declara como los ítems de partida a la matriz entre el número de variables que se interesa determinar.

Para Supo (2013) el análisis factorial exploratorio, se refiere a la búsqueda de asociaciones a los cuales se denominarán dimensiones o al número que se llegarán a conformar (p. 54).

A su vez, Supo (2013) también señaló la definición del análisis factorial confirmatorio, es el agrupamiento de los ítems el cual se señala por los puntajes obtenidos y por el título de cada grupo de ellos (p. 54).

Es por la investigación llevada a cabo, que se propuso la formulación de la pregunta que evaluó la variable en estudio, mencionando si: ¿Es posible diseñar una escala de clima escolar (C.E.A.S) en adolescentes de colegios estatales del distrito Los Olivos, 2019?

El desarrollo de instrumentos para la medición de distintos temas es una oportunidad de generar facilidades para las futuras investigaciones que se realicen, a su vez obtener un investigador capacitado que brinde resultados confiables y promueva de esa manera la investigación dentro de cada uno de los campos de estudio de su variable en investigación.

La presente investigación, se basó en el estudio de la validez y confiabilidad de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S), la cual es planteada a realizar con una población de estudiantes de secundaria del distrito de Los Olivos.

La cual evalúa permitir el conocimiento del nivel de aprobación en el clima escolar de las instituciones educativas encuestadas, enfocadas en las dimensiones de comunicación profesor-estudiante, o profesor-directivos, entre otros.

A nivel social, la investigación brindará soporte hacia cambios que brinden soluciones a la mejora continua del Clima escolar, estableciendo programas de desarrollo en la comunicación, trato a los estudiantes, y búsqueda de la mejora entre la convivencia de la comunidad educativa y los evaluados en este estudio, ya sea con sus pares, con sus docentes o directivos relacionados en su crecimiento estudiantil.

A nivel práctico, la escala comprenderá el nivel de validez y confiabilidad, establecidos para realizar la escala de Clima escolar dentro del nivel educativo, con la esperanza de contribuir a una mejora del desempeño educativo y de sus resultados.

A nivel metodológico, este instrumento servirá para conocer el estudio de los aprendizajes de los evaluados y el permitir el conocimiento del nivel de aprobación en el clima escolar de las instituciones educativas, sirviendo de base en nuevas investigaciones como para fortalecer o contrarrestar variables relacionadas con el Clima escolar.

Como objetivo general se pretende diseñar y determinar las propiedades psicométricas de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S) en adolescentes de colegios estatales del distrito Los Olivos, 2019. Los objetivos específicos son: evidenciar la validez de contenido de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S); determinar el análisis descriptivo de los ítems de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S); evidenciar la validez de constructo mediante el análisis factorial exploratorio de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S); evidenciar la validez de constructo mediante el análisis factorial confirmatorio de una escala de Clima Escolar (C.E.A.S), estimar la confiabilidad por el método de división por mitades de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S); evidenciar la confiabilidad por el método Omega, de las dimensiones de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S) y por último, establecer las normas o baremos de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S).

II. MÉTODO

2.1 Tipo y diseño de investigación

Diseño de investigación

El diseño de investigación consistió de un diseño instrumental considerándose como pertenecientes a esta categoría todas las investigaciones orientadas al desarrollo de pruebas y aparatos, introduciendo el diseño como la adaptación de los mismos (Montero y León, 2002).

Tipo de investigación

Es de tipo psicométrico, ya que son estudios de exploración dirigidas a crear y estandarizar test y escalas de medición en psicología (Alarcón, 2013). A su vez fue de corte transversal por recoger la información dentro de un tiempo único. Su objetivo es definir las variables y examinar su efecto e interrelación en un tiempo dado.

Nivel de investigación

Esta investigación se consideró de nivel aplicada, mencionado por Ñaupas (2013) como aquella que busca aclarar de manera justa las problemáticas que suceden en diferentes procesos del quehacer cotidiano. (p.93) y se consideró instrumental por lo que se diseñó una escala para buscar su validez, confiabilidad y baremos.

Enfoque de investigación

El vocablo refiere que el tipo de estudio cuantitativo marca la cantidad como el procedimiento principal para el cálculo y el sondeo, es la exploración de mediciones y variantes. Niño (2011, p.29)

Para Bernal (2010, p.60) el criterio cuantitativo o convencional, se fundamenta basa en la medición de características de fenómenos sociales, en tanto, se deriva de un marco conceptual adecuado al analizar, con diferentes teorías o postulados que expresan el estudio de la variable de manera deductiva. Este método busca diversificar y regularizar resultados.

2.2 Operacionalización de la variable

Variable: Clima Escolar

Definición conceptual:

La variable clima escolar es el contexto de relación entre las posibilidades brindadas por las instituciones hacia el desarrollo estudiantil, con uso de la tecnología y un ambiente físico adecuado. A su vez, también se vinculó con las relaciones que involucran los agentes escolares que se perciben en este sistema escolar. (Saldarriaga, 2018)

Definición operacional:

La medición de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S) para adolescentes de colegios estatales, estuvo constituida por 32 ítems y dividida en 3 dimensiones.

Así mismo, la variable tuvo como niveles establecidos el puntaje tipo Likert (nunca, casi nunca, a veces si/no, casi siempre, siempre), el cual ayudó a medir cada dimensión.

Dimensiones:

- 1) Infraestructura:
- 2) Tecnología:
- 3) Relaciones sociales:

Escala de calificación:

Escala Ordinal; con nivel de respuesta por frecuencia, que van de: Nunca = 1, Casi nunca = 2, A veces si/no = 3, Casi siempre = 4 y Siempre = 5.

2.3 Población, muestra y muestreo

Población

Para la población se determinó la definición planteada por Tamayo (2012) quien nos dice la población es el conjunto de un proceso de estudio, comprende el universo que involucra las unidades de análisis de dicho proceso y que debe contarse para una designada investigación incorporando un grupo N de elementos que intervienen de una manera determinada, y se le llama población por establecer la totalidad del fenómeno atribuido a un estudio.

Para esta investigación, la población se encontró conformado por 2 325 adolescentes de colegios estatales del distrito de Los Olivos en el año 2019, según la fuente de información estadístico UGEL N°02, la distribución de la muestra a estudiar se vio reflejada en:

Tabla 1

Población de estudiantes de la UGEL N°02 según el distrito de Los Olivos

	N° de estudiantes	% de la población
C.E 1	640	27.53%
C.E 2	1 222	52.56%
C.E 3	463	19.91%
TOTAL	2 325	100%

Tabla 2

Población de estudiantes de la UGEL N°02 según sexo entre los colegios seleccionados de Los Olivos

	Masculino	Femenino	Total
C.E 1	312	328	640
C.E 2	644	578	1 222
C.E 3	246	217	463
TOTAL	1 202	1 103	2 325

Muestra

Según la definición de la muestra, para Bavaresco (2006) menciona que de hacerse difícil el estudio de los elementos de la población, será indispensable separar una muestra, tal como un subconjunto del universo en estudio, con la que se piensa trabajar”. (p. 92)

Así mismo, Parra (2003) lo define como un subconjunto de la población a estudiarse, conseguida con el fin de analizar propiedades de los participantes de la población”. (p.16)

Para la muestra de participantes representantes de la población fueron considerados 1 000 alumnos, diferenciados por criterios de inclusión y exclusión, como los cuales se mencionan entre edades de 12 a 17 años.

Por su parte Anthoine (2014) proporcionan la siguiente guía: 100 = pobre, 200 = justo, 300 = bueno, 500 = muy bueno, $\geq 1\ 000$ = excelente; quién mencionó, un estudio grande, es positivo para la obtención de mejores resultados, demostrando una mayor confiabilidad.

Muestreo

El muestreo se realizó de manera no probabilística de tipo intencional, según Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez (2011) ya que responde a criterios de inclusión y exclusión, como también sirve para estudios exploratorios, iniciales y de recolección de datos previos en una población.

Criterios de Inclusión

Respecto a los criterios señalados para la muestra se mencionan los siguientes:

- Adolescentes correspondientes a los colegios estatales de la UGEL N°02.
- Alumnos pertenecientes a un colegio estatal cuya gestión se maneja bajo la modalidad de una educación básica regular.
- Cumpliendo con ser mayores de 12 a 17 años
- Se encuentren cursando de primer a quinto grado de secundaria.

Criterios de exclusión

Para el criterio de exclusión se señaló que:

- La muestra no sean menores de 12 años ni mayores a 17 años.
- No se evaluara a otros colegios estatales fuera del límite distrital de Los Olivos.
- Se especifica el no estar cursando grados de educación primaria ni llevar una educación básica especial.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

La técnica utilizada para la recolección de datos fue la escala de Clima Escolar (C.E.A.S), la cual es considerada como un instrumento que evalúo como es que perciben los alumnos de nivel secundario el clima escolar dentro de su salón, como de su institución educativa y de las relaciones con los agentes educativos, para lo cual cuenta con 32 ítems de esta escala validadas por 10 jueces expertos, quienes realizaron una detallada revisión de la prueba y los contenidos que pretenden medir.

Para la realización del estudio, se construyó la escala de Clima Escolar (C.E.A.S), la cual se encuentra dividida en 3 dimensiones, que estudian aspectos de infraestructura, tecnología y relaciones sociales, tanto dentro del aula como en exteriores al salón de clases. Manteniendo enfocado los indicadores que se miden dentro de cada dimensión, como lo son: aspecto institucional; recursos tecnológicos y en la última dimensión, solidaridad, apoyo y unión del grupo. Fue aplicado a 1 000 adolescentes a nivel secundario y de manera grupal, durante el

tiempo de 10 a 20 minutos aproximadamente. El modo de aplicación de la escala será por el método de Likert, la cual mide del 1 al 5 los puntajes de “nunca” hasta “siempre” para la evaluación de la muestra.

Instrumento de recolección de datos

Ficha Técnica:

Nombre: Escala de Clima Escolar (C.E.A.S)

Autora: Angélica Rocío Milagros Saldarriaga Villafuerte

Año: 2019

Procedencia: Lima

Objetivo: Evaluar el nivel de clima escolar en sus 3 dimensiones

Administración: Individual o colectiva.

Tiempo de administración: 10 a 20 minutos.

Población: Adolescentes de nivel secundario

Aplicación: Directa

Dimensiones: 3 dimensiones las cuales son: Infraestructura, Tecnología, Relaciones sociales.

Usos: Educativo – Investigación

Materiales: Manual, hoja de respuestas

Normas de aplicación: El evaluado (a) marcará por cada ítem según corresponda a su elección después de leer cada oración.

Calificación e interpretación: La calificación de la prueba es una escala de tipo Likert con alternativas que van de: Nunca = 1, Casi Nunca = 2, A veces = 3, Casi siempre = 4 y Siempre = 5.

Validez de contenido

Coefficiente de la prueba según V de Aiken

Escurra (1988, p. 108) afirma que para que un ítem se considere válido, con un nivel de significancia de 0,05, es necesario contar con la aprobación de 8 jueces como mínimo (en el caso de que sean 10 jueces). (Ver en anexo tabla 4)

2.5 Procedimiento

1. Se tomó en cuenta la variable de estudio.
2. Se evaluó las investigaciones llevadas a nivel nacional e internacional sobre la variable.
3. Se determinó la población a estudiar, y se verificó el estudio de la variable en esta población y muestra.
4. Se buscó una teoría que participe de la investigación y sea primera en la creación de la escala realizada.
5. Se generó la formulación de pregunta del estudio, como los objetivos generales y específicos.
6. A su vez, se justificó por qué se realizaba la investigación, delimitando el fin y la productividad de la misma.
7. Se planteó la escala de clima escolar, que se evaluó por el juicio de 10 expertos, para medir la claridad de los ítems.
8. Se realizó un estudio piloto sobre el clima, planteado una vez que se evaluó por el juicio de los expertos.
9. Una vez delimitado la validez y confiabilidad por el estudio piloto, se pasó a encuestar a la población de nuestra muestra general de 1 000 estudiantes.
10. Al obtener los cuestionarios realizados en nuestra población, se pasó a crear una base de datos en Excel.
11. Se llevó a cabo las pruebas estadísticas según la validez de constructo y la confiabilidad.
12. Para luego, pasarse a utilizar el programa IBM SPSS 26, donde se hizo el análisis de ítems.
13. Se utilizó el programa IBM SPSS 26 también para proseguir con los estadísticos requeridos como el análisis factorial exploratorio.
14. Asimismo se utilizó el programa IBM SPSS AMOS 24 para la obtención del análisis factorial confirmatorio.
15. Dio como resultado los puntajes de los índices de bondad en el IBM SPSS AMOS 24.
16. Por último, se determinó la consistencia interna del instrumento, para lo cual se empleó el estadístico Omega corregido (ω).

2.6 Métodos de análisis de datos

Esta investigación se llevó a cabo en dos etapas, con el propósito de cumplir los objetivos. Durante la primera etapa, se realizó con la información recopilada, la organización de datos a través de una matriz de tabulación, que permitió un mejor análisis de la información obtenida. Los ítems pasaron primero por el juicio de 10 expertos para luego ser plasmados por la V de Aiken en donde se observa si se elimina algún ítem debajo de 0.80. Se realizó un estudio piloto de 100 alumnos, para obtener el resultado positivo mayor a 0.50 para la validez de contenido.

Mediante el paquete estadístico SPSS versión 26, los resultados serán registrados primero en la hoja de cálculo del Excel 2016, de la cual se exportará los datos del paquete al programa SPSS. En relación a su estadística descriptiva se hizo uso de la distribución de frecuencias absolutas simples y relativas porcentuales para detallar los datos de la muestra como la media. Así mismo, se verificó el análisis por confiabilidad interna Alpha de Cronbach. A su vez, en su estadística inferencial el uso de métodos como la normalidad Kolmogorov-Smirnov, se utilizó para ver la distribución normal en base al nivel de significancia, en la cual se diferenció el resultado si es menor o mayor a 0.05.

Para realizar el Análisis Factorial se utilizará la prueba de esfericidad de Bartlett, la rotación de factores puede ser varimax y comunalidades, ajuste de modelo entre otros estadísticos necesarios.

2.7 Aspectos éticos

En la presente investigación se consideran los criterios de jueces que fueron validados por diez expertos en el tema de investigación, del mismo modo se presentaron los permisos respectivos a los directores de cada institución educativa estatal, así como también se entregó los permisos para la participación de los alumnos, donde se dio a conocer los beneficios y objetivos de dicha investigación, además se presentó el instrumento que fue llenado por los alumnos clasificados por los criterios de inclusión y exclusión, en los días posteriores se procedió a ingresar a las aulas con el permiso de dirección, y se les explicó a cada docente acerca de la prueba, como los procedimientos que se realizarían con los alumnos.

Por consiguiente, se presentó el instrumento explicando que la escala es de manera voluntaria teniendo en cuenta la confidencialidad y el anonimato al resolver el cuestionario. Finalmente, no se falsificó los resultados obtenidos de los cuestionarios, tampoco se causó ningún tipo de daño físico o psicológico a los participantes.

Para lo cual, esta escala se basó en los principios bioéticos, los cuales son:

El principio de autonomía, es el deber de respeto hacia los valores y elecciones que puede tener cada persona. El cual determina que el individuo es libre de tomar su decisión, esto sobre su bienestar, la cual no puede ir contra su voluntad, ya sea de forma forzada o utilizando el desconocimiento.

El principio de beneficencia, es la obligación de procurar el bien de la persona, siendo prioridad el bienestar y no buscar hacer daño intencionalmente.

El principio de no maleficencia, consiste en el respeto y moralidad de todo individuo, se considera como parte de un principio ético tradicional *primum non nocere*. Este principio prioriza la honradez y honestidad, contando con la facultad de derivar al paciente a otro profesional de la salud.

Por último, se encuentra el principio de justicia, radica en la asignación equitativa de bienes provechosos en la vida de las personas, esto ligado a implantar límites al primer principio, dado que se busca que la autonomía no atente sobre la libertad y bienestar de los otros individuos.

III. RESULTADOS

Tabla 4

Análisis descriptivo de los ítems de la dimensión Infraestructura de la escala de Clima Escolar (n=1 000)

Ítems	Frecuencia					M	DE	g ¹	g ²	IHC	h ²	id	Aceptable
	1	2	3	4	5								
P1	26.8	31.5	18.4	15.6	7.7	2.46	1.249	0.515	-0.802	0.546	0.486	0.00	SI
P2	35.5	26.7	18.6	15.3	3.9	2.25	1.20	0.577	-0.79	0.597	0.466	0.00	SI
P3	28.9	25.9	18.7	21.2	5.3	2.48	1.253	0.33	-1.10	0.454	0.325	0.00	SI
P4	46.5	26.1	12.2	10.5	4.7	2.01	1.196	1.014	-0.051	0.685	0.606	0.00	SI
P5	22.0	27.8	29.5	13.5	7.2	2.56	1.179	0.359	-0.677	0.44	0.352	0.00	SI
P6	14.3	20.2	29.2	25.3	11.0	2.99	1.212	-0.083	-0.911	0.36	0.434	0.00	SI
P7	41.4	26.8	12.9	13.2	5.7	2.15	1.25	0.823	-0.495	0.622	0.511	0.00	SI
P8	37.2	25.5	19.7	12.5	5.1	2.23	1.216	0.659	-0.629	0.61	0.499	0.00	SI
P9	29.5	29.5	19.3	14.9	6.8	2.40	1.24	0.536	-0.773	0.54	0.406	0.00	SI
P10	44.6	17.2	17.4	13.7	7.1	2.22	1.328	0.684	-0.837	0.58	0.508	0.00	SI

Nota: FR: Formato de respuesta; M: Media; DE: Desviación estándar; g1: coeficiente de asimetría de Fisher; g2: coeficiente de curtosis de Fisher; IHC: Índice de homogeneidad corregida o Índice de discriminación; h2: Comunalidad

En la tabla 4, los valores de la correlación del índice homogeneidad son superiores a 0.20, lo que señala que tienden a medir la misma variable, los valores de análisis por comunalidades de ítems superan el valor de 0.4. En tanto, las medidas de asimetría y las medidas de curtosis están dentro de lo permitido, lo que indica que estos datos no se alejan de la distribución normal. En resumen, los seis ítems que componen la primera dimensión, son aceptables para realizar el análisis factorial exploratorio (Sireci, 1998).

Tabla 5

Análisis descriptivo de los ítems de la dimensión Tecnología de la escala de Clima Escolar (n=1 000)

Ítems	Frecuencia					M	DE	g ¹	g ²	IHC	h ²	id	Aceptable
	1	2	3	4	5								
P11	35.1	26.5	17.6	12.5	8.3	2.32	1.293	.655	-.714	.606	.526	.000	SI
P12	39.2	24.3	17.1	13.0	6.4	2.23	1.268	.700	-.672	.580	.419	.000	SI
P13	31.4	27.4	16.9	17.6	6.7	2.41	1.275	.492	-.944	.543	.481	.000	SI
P14	45.4	25.6	12.9	11.7	4.4	2.04	1.203	.934	-.248	.671	.600	.000	SI
P15	26.9	29.2	21.5	14.7	7.7	2.47	1.243	.479	-.796	.523	.429	.000	SI
P16	36.0	28.6	15.1	14.9	5.4	2.25	1.238	.674	-.687	.583	.462	.000	SI
P17	42.7	25.3	14.4	11.8	5.8	2.13	1.245	.849	-.422	.621	.563	.000	SI
P18	39.6	26.6	17.8	10.4	5.6	2.16	1.213	.802	-.377	.630	.597	.000	SI
P19	32.9	32.3	13.6	14.3	6.9	2.30	1.253	.702	-.623	.612	.473	.000	SI
P20	49.5	16.2	15.5	13.8	5.0	2.09	1.283	.802	-.685	.579	.467	.000	SI

Nota: FR: Formato de respuesta; M: Media; DE: Desviación estándar; g¹: coeficiente de asimetría de Fisher; g²: coeficiente de curtosis de Fisher; IHC: Índice de homogeneidad corregida o Índice de discriminación; h²: Comunalidad

En la tabla 5, los valores de la correlación del índice homogeneidad son superiores a 0.20, lo que señala que tienden a medir la misma variable, los valores de análisis por comunalidades de ítems superan el valor de 0.4. En tanto, las medidas de asimetría y las medidas de curtosis están dentro de lo permitido, lo que indica que estos datos no se alejan de la distribución normal. En resumen, los siete ítems que componen la segunda dimensión, son aceptables para realizar el análisis factorial exploratorio (Sireci, 1998).

Tabla 6

Análisis descriptivo de los ítems de la dimensión Relaciones sociales entre alumno-director de la escala de Clima Escolar (n=1 000)

Ítems	Frecuencia					M	DE	g ¹	g ²	IHC	h ²	id	Aceptable
	1	2	3	4	5								
P21	33.7	26.1	16.2	16.9	7.1	2.38	1.294	.534	-.933	.600	.549	.000	SI
P22	36.8	25.3	18.7	13.4	5.8	2.26	1.244	.641	-.703	.628	.563	.000	SI
P23	30.5	28.5	17.5	17.8	5.7	2.40	1.245	.483	-.917	.547	.429	.000	SI
P24	42.5	24.9	13.7	13.5	5.4	2.14	1.253	.801	-.556	.586	.586	.000	SI
P25	27.6	26.8	25.0	12.5	8.1	2.47	1.240	.476	-.739	.541	.478	.000	SI
P26	18.7	22.3	25.5	23.1	10.4	2.84	1.263	.051	-1.054	.445	.412	.000	SI
P27	44.5	25.8	13.5	10.2	6.0	2.07	1.235	.953	-.194	.678	.558	.000	SI
P28	36.5	27.0	15.9	14.7	5.9	2.27	1.255	.657	-.727	.658	.592	.000	SI
P29	31.7	29.6	16.2	15.7	6.8	2.36	1.260	.581	-.798	.564	.485	.000	SI
P30	49.9	18.1	12.6	15.0	4.4	2.06	1.272	.841	-.648	.638	.538	.000	SI
P31	27.3	26.5	16.8	21.4	8.0	2.56	1.305	.324	-1.133	.437	.252	.000	SI
P32	35.1	25.7	16.8	16.0	6.4	2.33	1.276	.571	-.868	.544	.331	.000	SI

Nota: FR: Formato de respuesta; M: Media; DE: Desviación estándar; g1: coeficiente de asimetría de Fisher; g2: coeficiente de curtosis de Fisher; IHC: Índice de homogeneidad corregida o Índice de discriminación; h2: Comunalidad

En la tabla 6, los valores de la correlación del índice homogeneidad son superiores a 0.20, lo que señala que tienden a medir la misma variable, los valores de análisis por comunalidades de ítems superan el valor de 0.4. En tanto, las medidas de asimetría y las medidas de curtosis están dentro de lo permitido, lo que indica que estos datos no se alejan de la distribución normal. En resumen, los seis ítems que componen la tercera dimensión, son aceptables para realizar el análisis factorial exploratorio (Sireci, 1998).

Tabla 7

Evaluación de los supuestos previos al análisis factorial exploratorio de Medida Kaiser-Meyer-Olkin y Prueba de esfericidad de Bartlett de la Escala Clima Escolar (n=1 000)

Indices		Resultados del AFE
KMO	Medida Kaiser-Meyer-Olkin	,963
	Prueba de esfericidad de Bartlett	Sig. ,000

En la tabla 7, se aprecia que la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) para la variable clima escolar es de 0.963, lo que indica que el valor mayor a > 0.80 la cantidad observaciones en la base de datos de (100 encuestados) permite realizar el análisis (Detrinidad, 2016). El Test de esfericidad de Bartlett no es significativo ($p < 0.05$). En tanto, se afirma que no es una matriz de identidad, dado que hay correlaciones entre las variables. En consecuencia los puntajes obtenidos en la prueba permiten realizar el análisis factorial exploratorio (Pérez, 2004, p.176).

Tabla 8

Varianza total explicada de la Escala de la Escala Clima Escolar (n=1 000)

Varianza total explicada					
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza
1	11.360	35.500	35.500	5.337	16.677
2	1.871	5.846	41.346	4.874	15.233
3	1.494	4.668	46.015	4.483	14.010

En la tabla 8, se puede visualizar la estructura factorial con 3 factores que explican el 65.270 de la varianza total, en donde se puede decir que es aceptable, ya que es un equivalente mayor al 50% de la varianza total.

Tabla 9

Distribución de los ítems por factores de la escala Clima Escolar (n=1 000)

ÍTEMS	1	2	3
I21	.691		
I22	.687		
I28	.687		
I30	.652		
I29	.642		
I25	.632		
I27	.620		
I24	.612		
I23	.602		
I26	.530		
I32	.417		
I31	.379		
I18		.711	
I11		.649	
I17		.640	
I13		.636	
I14		.631	
I20		.611	
I15		.592	
I19		.587	
I16		.578	
I12		.501	.331
I4			.650
I1			.649
I10			.641
I8			.603
I7			.594
I2			.569
I5			.567
I9			.554
I3			.524
I6			.445

En la tabla 9, se puede apreciar la organización de los ítems en 3 factores, en la primera dimensión se denominó infraestructura, compuesto por 10 ítems, cuyas cargas factoriales oscilaron entre .4 y .7; en la segunda dimensión se denominó tecnología, compuesto por 10 ítems cuyas cargas factoriales oscilaron entre .5 y .8; en la tercera dimensión se denominó relaciones interpersonales, comprendido por 12 ítems, cuyas cargas factoriales oscilaron entre .3 y .7.

Tabla 10

Medidas de bondad de ajuste del análisis factorial confirmatorio de la escala de Clima Escolar
 - C.E.A.S. (n= 1 000)

Índices de Ajuste		Modelo I	Índices Óptimos	Autor
Ajuste Absoluto				
X ² /gl	Razón chi cuadrado/ grados libertad	3.412	≤ 2.00 (No Aceptable)	(Escobedo, Hernández, Estebané, Martínez, 2016)
GFI	Índice de bondad de ajuste	.787	≥ 0.90 (No Aceptable)	(Escobedo, Hernández, Estebané, Martínez, 2016)
RMSEA	Índice de bondad de ajuste ajustado	.049	≤ 0.05 (Aceptable)	(Escobedo, Hernández, Estebané, Martínez, 2016)
SRMR	Residuo estandarizado cuadrático medio	.065	Cerca de 0 (Aceptable)	(Escobedo, Hernández, Estebané, Martínez, 2016)
Ajuste Comparativo				
CFI	Índice de ajuste comparativo	.925	≥ 0.90 (Aceptable)	(Schreider, Stage, Nora & Barlow, 2006)
TLI	Índice de Tucker – Lewis	.920	≥ 0.95 (No Aceptable)	(Ruiz, Pardo, San Martín, 2010)
Ajuste Parsimonioso				
AIC	Criterio de información de Akaike	1706.876	Cerca de 0 (Aceptable)	(Escobedo, Hernández, Estebané, Martínez, 2016)

En la tabla 10, los datos obtenidos del análisis factorial confirmatorio, según 3 dimensiones del clima escolar, la muestra en sus índices de ajuste un valor de $X^2/gl = 3.412$, indicando no un buen ajuste, el valor $CFI = 0.925$, indicando un buen ajuste; además, el valor de $GFI = 0.787$ demostró un nivel no adecuado. Por otro lado, el valor del RMSEA obtuvo un valor 0.049, indicando un valor adecuado (Hair, Black, Babin & Anderson, 2010, p.192). Por otro lado, los valores del $TLI = 0.920$ demostró un nivel no adecuado y $SRMR = 0.065$, indicó un valor adecuado. (Escobedo, Hernández, Estebané, Martínez, 2016) y (Ruiz, Pardo, San Martín, 2010)

Análisis factorial confirmatorio

Enseguida, se examinó el ajuste del primer modelo en base a las 3 dimensiones de la escala Clima Escolar, mediante el análisis factorial confirmatorio con 32 ítems (n=1 000)

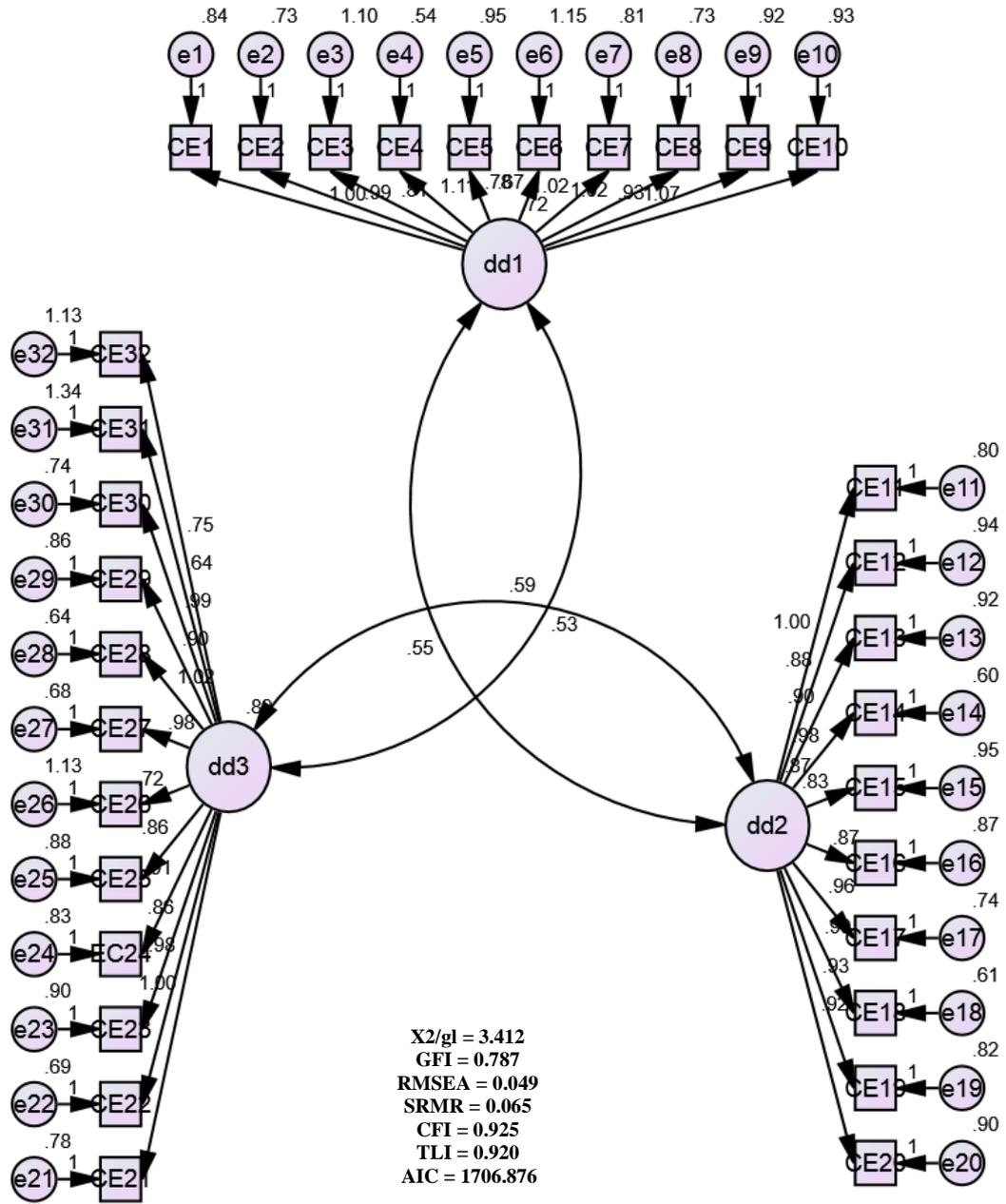


Figura 1. Análisis factorial confirmatorio de las dimensiones de la escala de clima escolar con 32 ítems.

Tabla 11

Medidas de bondad de ajuste del análisis factorial confirmatorio del segundo modelo de la escala de Clima Escolar (n= 1 000), C.E.A.S.

	Índices de Ajuste	Modelo II	Índices Óptimos	Autor
Ajuste Absoluto				
X ² /gl	Razón chi cuadrado/ grados libertad	1.816	≤ 2.00 (Aceptable)	(Escobedo, Hernández, Estebané, Martínez, 2016)
GFI	Índice de bondad de ajuste	.984	≥ 0.90 (Aceptable)	(Escobedo, Hernández, Estebané, Martínez, 2016)
RMSEA	Índice de bondad de ajuste ajustado	.029	≤ 0.05 (Aceptable)	(Escobedo, Hernández, Estebané, Martínez, 2016)
SRMR	Residuo estandarizado cuadrático medio	.042	Cerca de 0 (Aceptable)	(Escobedo, Hernández, Estebané, Martínez, 2016)
Ajuste Comparativo				
CFI	Índice de ajuste comparativo	.989	≥ 0.90 (Aceptable)	(Schreider, Stage, Nora & Barlow, 2006)
TLI	Índice de Tucker – Lewis	.985	≥ 0.95 (Aceptable)	(Ruiz, Pardo, San Martín, 2010)
Ajuste Parsimonioso				
AIC	Criterio de información de Akaike	146.599	Cerca de 0 (Aceptable)	(Escobedo, Hernández, Estebané, Martínez, 2016)

En la tabla 11, los datos obtenidos del análisis factorial confirmatorio, según 3 dimensiones del clima escolar, la muestra en sus índices de ajuste un valor de X²/gl = 1.816, indicando no un buen ajuste, el valor CFI = 0.989, indicando un buen ajuste; además, el valor de GFI = 0.984 demostró un nivel adecuado. Por otro lado, el valor del RMSEA obtuvo un valor 0.029, indicando un valor adecuado (Hair, Black, Babin & Anderson, 2010, p.192). Por otro lado, los valores del TLI = 0.985 y SRMR = 0.042, indicaron valores adecuados (Escobedo, Hernández, Estebané, Martínez, 2016) y (Ruiz, Pardo, San Martín, 2011).

Análisis factorial confirmatorio

Finalmente, se examinó el ajuste del segundo modelo en base a las 3 dimensiones, con los 12 ítems restantes, mediante el análisis factorial confirmatorio (n=1 000)

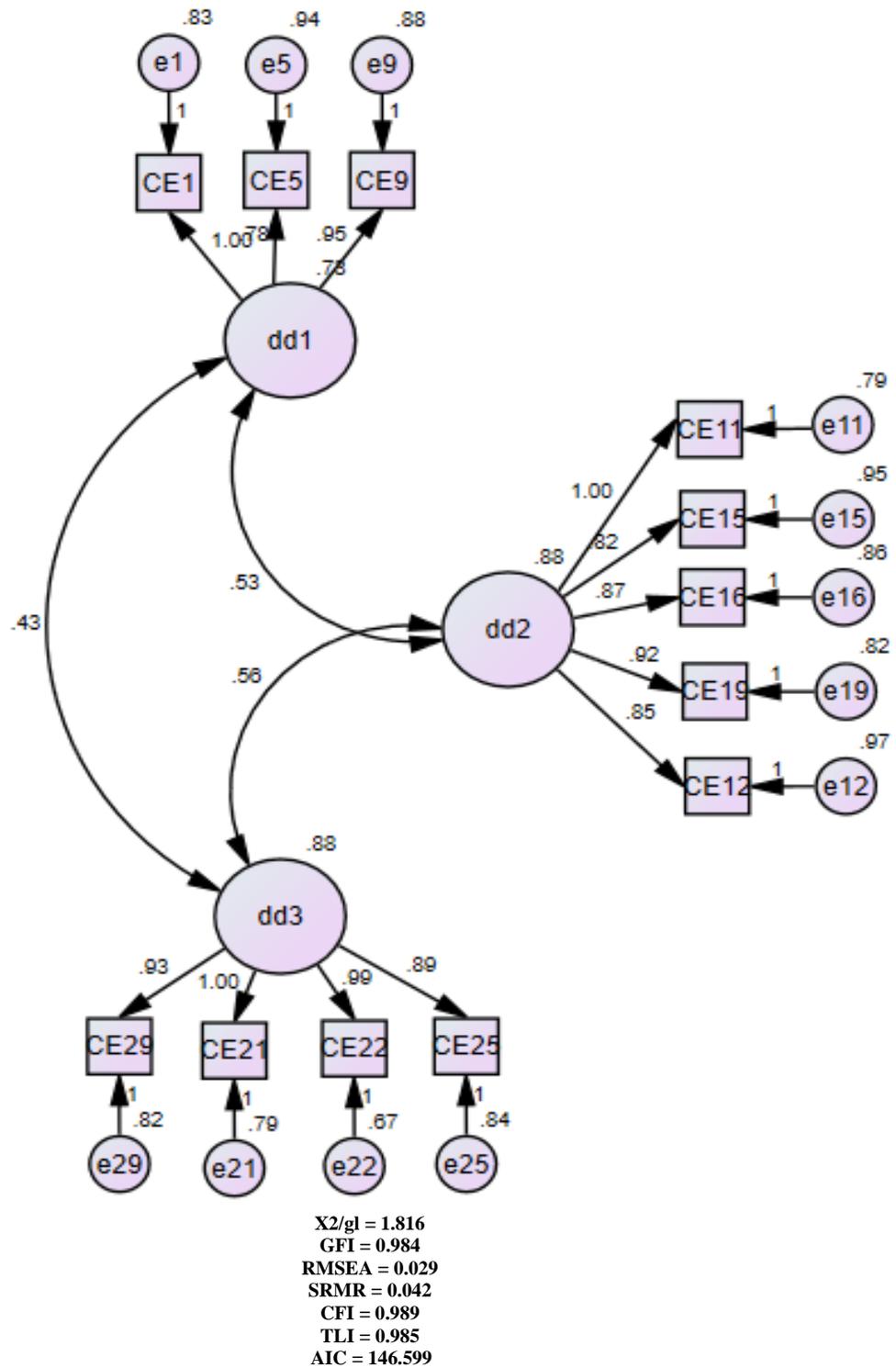


Figura 2. Análisis factorial confirmatorio final de las dimensiones de la escala de clima escolar con 12 ítems.

Tabla 12

Confiabilidad por Alfa de Cronbach y Coeficiente Omega de las dimensiones de la escala de Clima Escolar (n=1 000)

	α	Ω	N° ítems
Infraestructura	.879	0.671	3
Tecnología	,902	0.800	5
Relaciones Sociales	,903	0.804	4
TOTAL	,944	0.909	12

Nota: Confiabilidad; α : Coeficiente de alfa ordinal; ω : Coeficiente de omega.

En la tabla 12, se observa que la escala de clima escolar evidencia una consistencia interna, analizado mediante el Coeficiente Omega de Mc Donald y Alfa de Cronbach, en la variable clima escolar y respectivamente en cada una de las dimensiones, en donde utilizamos la muestra inicial de (n=1000), donde los valores aceptables en la confiabilidad se encuentran entre 0.70 y 0.90; ya que nos presentan resultado con un nivel alto fiabilidad y confiabilidad de la variable infraestructura (0.671), en la dimensión tecnología (0.80), en la dimensión relaciones sociales (0.804), y en el total (0.909), lo que indica que reúne el criterio de consistencia interna adecuada (Ventura y Caycho, 2017, párr. 9).

Normas de interpretación

Tabla 13

U de Mann-Whitney de la escala de Clima Escolar en adolescentes (n=1 000)

	Infraestructura	Tecnología	Relaciones sociales	Total
U de Mann-Whitney	123324,000	123075,500	121579,000	122365,500
Sig. asintótica (bilateral)	,898	,855	,608	,735

a. Variable de agrupación: Sexo

Como se aprecia en la tabla 13, se observa que los datos de acuerdo al puntaje obtenido es de 0,735; lo que da una significancia mayor a 0.05 ($p < 0.05$), haciendo referencia a que existe una similitud en el puntaje de sexo. Ante ello, se decidió realizar las puntuaciones de forma general y por dimensiones para las normas de interpretación.

Tabla 14

Kruskal Wallis de la escala de Clima escolar en adolescentes (C.E.A.S)

	Infraestructura	Tecnología	Relaciones sociales	Total
Chi-cuadrado	3,710	5,046	3,648	4,974
gl	2	2	2	2
Sig. asintótica	,156	,080	,161	,083

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: Edad

Como se aprecia en la tabla 14, se observa que los datos de acuerdo al puntaje obtenido es de 0,083; lo que da una significancia mayor a 0.05 ($p < 0.05$), haciendo referencia a que existe una similitud en el puntaje de sexo. Ante ello, se decidió realizar las puntuaciones de forma general y por dimensiones para las normas de interpretación.

Puntajes en Eneatipos

Tabla 15

Baremos de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S), en manera general y por las 3 dimensiones

		D1	D2	D3	DT
Percentiles	25	5,00	7,00	8,00	21,00
	50	7,00	9,00	10,00	25,00
	75	9,00	12,00	14,00	33,00

Nota: Baremos de Clima escolar y sus tres dimensiones

NIVEL	PERCENTILES	D1	D2	D3	DT
BAJO	25	5-6	7-8	8-9	21-24
MEDIO	50	7-8	9-11	10-13	25-32
ALTO	75	9-15	12-25	14-20	33-60

Nota: Baremos de Clima escolar y sus tres dimensiones

M	DE
25,0	9,9

Nota: M: media; DE: desviación estándar

IV. DISCUSIÓN

La presente investigación se halló dirigida para diseñar una escala que mida el clima escolar en adolescentes de nivel secundario de instituciones educativas públicas, el muestreo fue no probabilístico - intencional, tomando una muestra de 1 000 adolescentes entre las edades de 12 a 17 años, ya que la teoría de Anthoine (2014) nos dice, a mayor cantidad de sujetos los datos de validez y confiabilidad son más consistentes.

Debido a que existen antecedentes nacionales de investigaciones relacionadas con el clima escolar en los últimos cinco años, y sólo se presenten estudios sobre las propiedades psicométricas o adaptaciones de la escala de clima social escolar (C.E.S), se fundamenta la teoría por lo que rige los aportes realizados de Cornejo y Redondo, definen el clima escolar como la agrupación de particularidades psicosociales en una institución educativa “descritas por causas o componentes estructurales, personales y eficaces de la organización que se añaden en un proceso específico, el cual permitirá el desarrollo de sus actividades” (2001, p.16).

Es así que la teoría del Campo de Lewin, relacionada con lo definido por Cornejo y Redondo, toma como el estudio total de la experiencia y de los campos, los aspectos motivacionales y de personalidad, influyentes en el ambiente de los estudiantes. A su vez, la definición central del postulado fue “que los factores dependientes de la experiencia psicológica del ser humano dentro de su ambiente de relación y su posición en ese espacio vital son parte de una interacción ambiental y de variable cognitiva”. Esto fue fundamental para la creación y el planteamiento de los ítems que medirán el clima escolar en una población de adolescentes de nivel secundario.

Entre las investigaciones que se hallaron, se percata la importancia del estudio del clima escolar tanto en agentes formativos de la educación como los docentes, directivos y tutores, como de los alumnos. Es por ello, que al iniciar el desarrollo para la construcción de una escala que mida clima escolar, teniendo las siglas C.E.A.S, se diseñó con un total de 33 ítems, organizados en 3 dimensiones: infraestructura, tecnología y relaciones sociales.

Partiendo desde el primer objetivo específico, conectado con la validez de contenido definida según Menes y otros (2013), como el vínculo que debe existir entre los ítems del test y lo que pretende determinar, poniendo interés a la relevancia como a la claridad del ítem. (p. 142). Los resultados de la validación por el juicio de diez expertos fueron realizados con el estadístico de V de Aiken, evaluando la coherencia, claridad y relevancia. Para cuanto a los ítems diseñados de la escala de clima escolar (C.E.A.S) con 33 ítems, se observó el ítem 33

por los jueces, quedando eliminado, y por consiguiente, sólo 32 ítems participaron dentro del estudio de la muestra. Pues según indica Aiken (1996), cuando el puntaje de acuerdo entre los jueces es mayor o igual a 0.80, se aprueban los ítems.

A su vez, Santisteban (2009) reafirma si el test tuvo validez en su estructura interna si este test refleja la estructura del constructo que pretende medir. Las correlaciones entre los ítems del test y entre los diferentes factores o subescalas son las que dan cuenta de la validez de su estructura interna. (p. 261). Es por ello, que se realizó el análisis por criterio de jueces y se delimitó trabajar por resultado con 32 ítems.

Al tener relación con el primer objetivo esperado, relacionado con la validez de contenido, se menciona ahora el análisis factorial exploratorio, quien según menciona

Para Supo (2013) el análisis factorial exploratorio, se refiere a la búsqueda de asociaciones a los cuales se denominarán dimensiones o al número que se llegaran a conformar (p. 54).

Este objetivo a su vez, estudia los ítems considerando se desde estadísticos descriptivos, para las tres dimensiones, siguiendo con obtener el alfa de Cronbach, la homogeneidad, la asimetría, curtosis, desviación estándar, el índice de rotación e índice de discriminación. Los cuales sus valores de la correlación ítem- test corregida son superiores a 0.20, los valores de análisis por comunalidades de ítems superan el valor de 0.4 y en tanto, las medidas de asimetría y las medidas de curtosis están próximas a 1, lo que indica que estos datos no se alejan de la distribución normal en esta investigación.

Así mismo, se observó según la investigación de López y otros (2014), que presentan el producto de la validación de la Escala de Clima Escolar, resultados semejantes a los obtenidos en este estudio, como lo son; la consistencia interna ($\alpha = 0.944$) y la varianza explicada (<54%).

Para la investigación realizada por Gálvez y otros (2017), se tuvo como objetivo estudiar el grado de equivalencia psicométrica del Cuestionario para Evaluar Clima Social del Centro Escolar (CECSCE) en adolescentes chilenos y colombianos. Se obtiene semejanza con los resultados del chi cuadrado hallados en esta investigación, con el valor de 92.599.

También se obtiene comparaciones según Gamarra (2017), quien evaluó las propiedades psicométricas del Cuestionario para Evaluar Clima Social, en una muestra de adolescentes de secundaria. Resultando como producto final la confiabilidad por consistencia interna del Alpha de Cronbach con un 0.823 para el total del cuestionario, y sus valores por dimensiones, muy cercanas a las obtenidas en esta escala. El autor también señala que en la validez de

contenido, se halló puntajes superiores a 0.80 en la V de Aiken en todos los ítems, mientras que para la validez de constructo se extrajeron dos factores que explicaron el 45.68% de la varianza total.

Esta investigación tiene por finalidad determinar la confiabilidad de la escala C.E.A.S, por lo que en esta oportunidad se realizó la confiabilidad de la escala por el método de consistencia interna, lo cual se halló a través del coeficiente Alfa de Cronbach (α) el cual dio un resultado de 0.884, se encuentra dentro del puntaje aceptado, también se halló el coeficiente omega obteniendo un resultado de 0.92 lo cual refuerza la confiabilidad debido a que es un puntaje próximo a 1.

A su vez, según los estadísticos obtenidos en el análisis exploratorio, y que delimitarían la puntuación adecuada para mantener un ítem, se obtuvo un KMO de 0.963 y el test de Bartlett próximo a 0, también se mostró que la escala está agrupada en 3 dimensiones, ya que tienen un puntaje mayor a 1, que bajo el criterio de Kaiser (1960), así también se aprecia que 3 de los factores cumplen con un porcentaje acumulado de varianza $> 50\%$ según Merenda (1997), de acuerdo a ello será en el Análisis Factorial Confirmatorio donde se confirmaran el número de dimensiones de la escala. Y en la rotación de los ítems, hallándose la creación de 5 dimensiones, pero siendo sólo válidos los 3 primeros, por ser altamente significativos por puntajes y relacionados con la teoría estudiada.

Es así como se prosiguió con el tercer objetivo específico, al cumplirse las características necesarias de los dos objetivos anteriores, con el análisis factorial confirmatorio el cual según Supo (2013) también señaló la definición del análisis factorial confirmatorio, es el agrupamiento de los ítems el cual se señala por los puntajes obtenidos y por el título de cada grupo de ellos (p. 54).

En este estudio se evidenció los índices de ajuste de la variable clima escolar con resultados iniciales de sus 32 ítems en desarrollo, obteniendo un CMIN/DF de 3.412, RMR de .065, GFI de 0.787, CFI de 0.925 y RMSEA de .049, estos resultados se aprecian fuera de los límites permitidos por los autores Escobedo, Hernández y Martínez (2016) delimitaron el valor mínimo resultado de sus investigaciones.

Para lo cual se eliminó ítems en el desarrollo de este análisis confirmatorio, siguiendo los parámetros de puntajes establecidos, por lo que se evidenció, índices de ajuste aceptados dentro de la variable clima escolar con resultados de CMIN/DF de 1.976, RMR de .0042, GFI de 0.984, CFI de 0.989 y RMSEA de .029 , los cuales según Pérez, Medrano y Sánchez (2013) son valores aceptables, Finalmente, tras culminar con el análisis confirmatorio, se obtuvo un total de 12 ítems, los cuales cumplen con los puntajes de índice de bondad y ajuste.

Para seguir con los objetivos específicos que se pretende medir los baremos se menciona a Meneses (2013) el cual añade a su definición que es el desarrollo de la realización y trabajo de un instrumento de medición, si el instrumento tiene un manual, se debe informar los baremos de la medida, lo que pretende medir y sus puntuaciones, como también añadir las instrucciones básicas para la interpretación de cualquier puntuación.

Para ello, se hizo la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov el cual determino si era una prueba no paramétrica o paramétrica, para usar después la U de Mann-Whitney y la prueba Kruskal Wallis quien definió si existe semejanzas entre los puntajes por edad y por sexo.

Hallándose resultados desde las edades con un nivel de significancia mayor al 0.05 por edad y por sexo. Para después pasar a nombrar el valor de los percentiles hallados por niveles de 25, 50 y 75; y por dimensiones de infraestructura, tecnología y relaciones sociales, con los puntajes desde 5 al 7 y 9, para la segunda dimensión de 7, al 9 al 12 y por último, de la dimensión de relaciones sociales de 8 al 10 y 14. Como también se menciona de los puntajes hallados en total desde 21, al 25 y 33.

Para llevar a cabo la realización de la escala de clima escolar C.E.A.S; se suscitaron limitaciones como: actividades de desarrollo marcadas en la currícula escolar que se presentó en las instituciones educativas encuestadas, tales como supervisiones de la UGEL 2 de los Olivos, desarrollo de las fechas cívicas, entre otras. Así mismo, el acceso brindado por los docentes, fue limitada.

Finalmente, se da la bienvenida a los futuros estudios sobre el tema y de la importancia de desarrollar programas de mejora con los alumnos y los agentes educativos, la variable de clima escolar se debe profundizar las propiedades psicométricas de la escala de clima escolar C.E.A.S. en otros puntos de estudio, como en otra población o también de adecuarlo a otras muestras, que necesite evaluar el clima escolar, institucional o académica de manera general.

V. CONCLUSIONES

PRIMERA: Se concluyó que la escala de clima escolar C.E.A.S para adolescentes del nivel secundario, es válida y confiable en alumnos de colegios estatales, ya que obtiene por resultados de juicio de expertos, validez de constructo y confiabilidad por consistencia interna, puntajes aceptables según criterio de distintos autores.

SEGUNDA: Se obtuvo evidencia significativa de contenido por la V de Aiken, eliminado sólo un ítem, bajo el criterio de los aspectos evaluados en validez estadística como pertinencia, claridad y relevancia.

TERCERA: Se evidenció según el objetivo planteado la validez de constructo mediante el análisis factorial exploratorio, la cual indicó puntajes aprobados según el alfa de Cronbach, homogeneidad mayor al 0,20, como también de la asimetría, curtosis, e índice de discriminación aceptables. Así mismo, se obtuvo los puntajes de índice de bondad aceptables según los puntajes establecidos por distintos autores.

CUARTA: Se generó también la confiabilidad por consistencia interna, hallada en la escala de clima escolar C.E.A.S, por el Alfa de Cronbach con un puntaje de ,944 y el de coeficiente de Omega con ,909; los cuales demuestran ser altamente significativos.

QUINTA: Se elaboraron baremos, con percentiles graduados con valores de 25, 50 y 75, en niveles de calificación bajo, medio y alto.

SEXTA: Se elaboró el manual de la escala de clima escolar C.E.A.S evidenciando calificaciones aceptables y satisfactorias.

VI. RECOMENDACIONES

1. Realizar una investigación sobre la adaptabilidad y propiedades psicométricas de la escala de clima escolar en una población y características distintas.
2. Examinar la confiabilidad de la escala con distintos procedimientos como estudios a mediano y largo plazo.
3. Considerar utilizar la investigación para posterior desarrollo de programas preventivos sobre la deserción escolar en adolescentes.
4. Se recomienda aplicar la prueba para medir el grado de clima escolar que perciben los alumnos de los distintos colegios estatales públicos de toda lima.

REFERENCIAS

- Alarcón, R. (2013). *Métodos y diseños de investigación del comportamiento*. Universidad Ricardo Palma. Lima
- Alcántara, Y. (2016). *Propiedades psicométricas de la escala del clima social escolar en estudiantes del nivel secundario del distrito de Casca*. Lima, Perú
- Anthoine, E., Moret, L., Regnault, A., Sbille, V. & Hardouin, J. (2014). *Tamaño de muestra utilizado para validar una escala: una revisión de Publicaciones sobre pacientes recién desarrollados informadas medidas de resultados*. Health and Quality of Life Outcomes, 12 – 176.
- Arón, A y Milicic, N. (1999). *Climas sociales tóxicos y climas sociales nutritivos para el desarrollo personal en el contexto escolar*. Recuperado de <http://psicologiaporlavida.blogspot.com/2012/02/climas-sociales-toxicos-y-climas.html>
- Arón, A. y Milicic, N. (1999). *Clima social escolar y desarrollo personal: Un programa de mejoramiento*. Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello.
- Aron, A., Milicic, N. y Armijo, I. (2012). *Clima Social Escolar: una escala de evaluación Escala de Clima Social Escolar, ECLIS*. Revista de Psicología Universal: Universitas Psychologica, 11(3), 803-813.
- Bavaresco, A. (2006). *Proceso Metodológico en la Investigación: Cómo hacer un Diseño de Investigación /por Aura Marina Bavaresco de Prieto*. Maracaibo: EDILUZ.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. (3.a ed.). Colombia: Pearson Educación.
- Buchanan, R y Finch, S. (2005). *History of psychometrics*. Edición: Encyclopedia of statistics in behavioral science. pp 875-878. Chichester, Wiley.
- CERE. (1993). *Evaluar el contexto educativo. Documento de Estudio*. Vitoria: Ministerio de Educación y Cultura, Gobierno Vasco.
- Cornejo, R. y Redondo, J. (2001). *El clima escolar percibido por los alumnos de enseñanza media: Una investigación en algunos liceos de la Región Metropolitana. Última década*, 9(15), 11-52.
- Cupi, P, Pinto, R y Vela, C. (2014). *El bullying y su relación con la convivencia escolar de los estudiantes del v ciclo de educación primaria de la Institución educativa n° 1248, ugel n° 06-vitarte*. Lima, Perú
- Del Rey, R., Casas, A. y Ruiz, O. (2014). *Desarrollo y validación de la Escala de Convivencia Escolar (ECE)*. Universitas Psychologica, 16(1), 1-11.

- Dionisio, L. (2016). *Propiedades psicométricas de la escala de clima social escolar (CES) en estudiantes de secundaria del distrito de Víctor Larco Herrera*. Trujillo, Perú
- Escobedo, M., Hernández, J., Estebané, V., Martínez, G. (2016). *Modelos de Ecuaciones Estructurales: Características, Fases, Construcción, Aplicación y Resultados*. Cienc Trab. 18 (55), 16-22).
- Escurra, M. (1988). *Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú.
- Farro, K. (2014). *Propiedades psicométricas de la Escala de Clima Social Escolar, en adolescentes del nivel secundario del distrito de Saltur*. Trujillo, Perú
- Gálvez, N., Tereucan, A., Navarro, M., Briceño, O., y Mayorga, M. (2017). *Propiedades psicométricas del cuestionario para evaluar clima social del centro escolar (CECSCE)*. Liberabit, 20(1), 165-174. Chile.
- Gálvez, N., Vera, B., Trizano, Í. (2014). *Estudio Confirmatorio Del Cuestionario Para Evaluar Clima Social Del Centro Escolar En Chile*. Revista Mexicana De Psicología. México.
- Gamarra, V. (2017). *Propiedades psicométricas del cuestionario clima social del centro escolar en adolescentes de Instituciones educativas de lima sur*. Lima. Perú.
- Gazquéz, J., Pérez, M. y Carrión, J. (2011). *Clima escolar y resolución de conflictos según el alumnado: un estudio europeo*. Revista de Psicodidáctica, 16(1), 39-58
- Gomes, P. (2009). *Principios Básicos de Bioética*. Perú. Revista peruana de Ginecología y Obstetricia.
- Guilford, J. (1936). *Psychometric methods*. New York: McGraw-Hill
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6a ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández, R.; Fernández, C. & Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*. (5ta edición). Ed. McGraw Hill, México D. F.
- Herrera, K., Rico, R., y Cortés, O. (2014). *El clima escolar como elemento fundamental de la convivencia en la escuela*. Escenarios. Artículo 12 (2), 7-18. Recuperado de: 311-602-1-SM.pdf
- Holden, R. (2000). *Psychometrics*. Editorial: Encyclopedia of psychology. VI (pp.417-419). New York: Oxford University Press.
- Howard, K. (1987). *Clima Social Escolar*. Recuperado de: http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/clima_social_escolar.pdf

- Jones, L y Thissen, D. (2007). *A history and overview of Psychometrics*. Edición: Handbook of statistics 26, pp 1-27. Amsterdam, Elsevier.
- Kaiser, H. (1960). *The Application of Electronic Computers to Factor Analysis. Educational and Psychological Measurement*, p. 141-151.
- Kline, P. (1986). *A Handbook of Test Construction*, Methuen, New York.
- Kline, R. (1989). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York :Third edition.
- Lewin, K. (1965). *Atmosfera social y cambio. Contribuciones de Kurt Lewin a la psicología social*. México.
- López, V., Bilbao, M., Ascorra, P., Moya, I., y Morales, M. (2014). *Escala de Clima Escolar: adaptación al español y validación en estudiantes chilenos*. Universitas Psychologica, 13(3), 1111-1122. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13-3.ecea>
- Magnusson, D y Endler, N. (1977). *Personality at the crossroads*. Interactional Psychology.
- Meneses, J. (2013). “*Psicometría*”. 1ra edición. Editorial Media S.L. Barcelona - España.
- Merenda, P. (1997). *Methods, plainly speaking. A guide to the proper use of factor analysis in the conduct and reporting of research: Pitfalls to avoid. Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, p. 156-164.
- Messick, S. (1995). *Standards of validity and the validity of standards in performance assessment*. Educational Measurement: Issues and Practice, 14, 5-8.
- Ministerio de Educación. (2014). *Relevamiento estadístico sobre clima escolar, violencia y conflicto en escuelas secundarias según la perspectiva de los alumnos*. DINIECE, Argentina.
- Montero, I. y León, O. (2007). *A guide for naming research studies in Psychology*. International Journal of Clinical and Health Psychology, p. 847– 862.
- Muñiz, J. (2003). *La validación de los tests*. Metodología de las Ciencias del Comportamiento, 5, 119-139.
- Muñiz, J. (2010). *Las teorías de los tests: Teoría clásica y Teoría de respuesta a los ítems*. Papeles del Psicólogo, 31 (1), 57-66
- Nielsen, H. y Kirk, D. (2004). *Classroom climate and motivated behavior in secondary schools*. Learning Environments Research, 7 (3):211-225.
- Niño, V. (2013). *Metodología de la Investigación (Diseño y ejecución)*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.

- Núñez, C. (2009). *Motivación, aprendizaje y rendimiento académico*. Braga: Universidade do Minho.
- Ñaupas, A. (2013). *Metodología de la investigación científica y elaboración de tesis*. Universidad Mayor de San Marcos. Lima.
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E. y Villagómez, A. (2011). *Metodología de la investigación científica y asesoramiento de tesis*. Lima: Editorial Humberto Ñaupas Paitan.
- OCDE. (2016). *Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy*. Recuperado de: https://www.uv.es/RELIEVE/v22n1/RELIEVEv22n1_M7.pdf
- Olea, Abad, Garrido, y Ponsoda (2006). *Introducción a la psicometría. Teoría Clásica de los Test y Teoría de la Respuesta al Ítem*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Pacheco, C. (2013). *Clima Escolar: Percibido por alumnos(as) y profesores (as) a partir de las relaciones sociales que predominan en las aulas de clase del instituto polivalente Dr. Doroteo Varela Mejía de Yarumela La Paz*. Tegucigalpa, Honduras.
- Pacheco, V. (2014). *Clima social escolar y rendimiento académico en comunicación en estudiantes de primaria – Lima, 2014*. Lima – Perú
- Paredes, M. (2010). *Clima de aula percibido por estudiantes de primero a quinto de secundaria en una institución educativa del callao*. Lima, Perú.
- Parra, O. (2003). *Guía de muestreo*. Maracaibo. Venezuela.
- Pérez, C. (2004). *Técnicas de Análisis Multivariante de Datos. Aplicaciones con SPSS*. Madrid: Pearson Education.
- Pérez, E., Medrano, L. & Sánchez, J. (2013). *El Path Analysis: conceptos básicos y ejemplos de aplicación*. Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento, 5 (1), 52-66.
- PISA. (2015). *PISA 2015 Resultados claves*. Recuperado de: <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf>
- Prado, M., V., Ramírez, L. y Ortiz, S. (2010). *Adaptación y Validación de la Escala de Clima Social Escolar (CES)*. Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación, 10(2), 1-13. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44717910011>
- Ruiz, M. A., Pardo, A., & San Martín, R. (2011). *Modelos de Ecuaciones Estructurales*. Papeles del Psicólogo. 31(1), 34–45.
- Rust, J. y Golombok, S. (2009). *Modern psychometrics. The science of psychological assessment* (3.ª Ed.). London: Routledge.
- Santisteban, C. (2009). *Principios de psicometría*. Síntesis (Ed). España: Madrid.

- Sireci, S. G. (1998). *The construct of content validity*. Social Indicators Research, 45, 83-117.
- Supo, J. (2013). *Como elegir una muestra: técnicas para seleccionar una muestra representativa*. Perú: BIOESTADISTICO EIRL.
- Supo, J. (2013). *Como validar un instrumento: Aprende a crear y validar instrumentos como un experto*. Perú: BIOESTADISTICO EIRL.
- Tamayo, M. (2012). *El proceso de la investigación científica*, México, Limusa, p. 180.
- Valerio, S. (2017). *Habilidades sociales y clima escolar en estudiantes del 5° y 6° grado de primaria de instituciones educativas públicas en Chaclacayo-Lima, 2017*. Chaclacayo, Lima.
- Ventura, J. y Caycho, T. (2017). *El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad*. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 15 (1), 625-627. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/773/77349627039.pdf>

ANEXOS 1: Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA					
TÍTULO: “Diseño y Propiedades Psicométricas de la Escala de Clima Escolar (C.E.A.S) en adolescentes de colegios estatales del distrito Los Olivos, 2019”					
AUTOR: Angélica Rocío Milagros Saldarriaga Villafuerte					
PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLE E INDICADORE			
<p>¿Será posible diseñar una escala de Clima Escolar (CE.AS) en adolescentes de colegios estatales del distrito de Los Olivos, 2019?</p>	<p>Objetivo general: Diseñar y determinar las propiedades psicométricas de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S) en adolescentes de colegios públicos del distrito de Los Olivos, 2019.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evidenciar la validez de contenido de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S). • Determinar el análisis descriptivo de los ítems de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S). • Evidenciar la validez de constructo mediante el análisis factorial exploratorio de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S). • Evidenciar la validez de constructo mediante el análisis factorial confirmatoria de una escala de Clima Escolar (C.E.A.S). • Estimar la confiabilidad por el método de división por mitades de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S). 	Variable: CLIMA ESCOLAR			
		Áreas	Indicadores (sub áreas)	Ítems de cada sub área	Escala
		✓ Infraestructura	Ambiente, Mobiliario estudiantil	1, 2, 3, 4, 5, 6 7, 8	Ordinal
		✓ Tecnología	Recursos tecnológicos	9, 10, 11, 12,	
		✓ Relaciones sociales	Apoyo, reconocimiento		
		✓			
Variables de estudio					
Edad		Ordinal			
Sexo		Nominal			

	<ul style="list-style-type: none"> • Evidenciar la confiabilidad por el método Omega, de las dimensiones de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S). • Establecer las normas o baremos de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S). 	Nivel de instrucción	Ordinal
--	--	----------------------	---------

ANEXO 2: OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE

TIPO DE LA INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICA E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA INFERENCIAL
<p>Tipo La investigación es de tipo aplicada – instrumental. Ñaupas (2013), como aquella que busca aclarar de manera justa las problemáticas que suceden en diferentes procesos del quehacer cotidiano (p.93) y se considera instrumento por lo que se diseña una escala para buscar su validez, confiabilidad y baremos.</p> <p>Diseño. La presente investigación es de diseño no experimental, ya que se realiza sin manipular deliberadamente variables, por lo cual se podrá conseguir resultados en su medio natural. A su vez es de corte transversal porque se ejecutará en un solo momento.</p>	<p>Población. La población se encuentra constituida por 11 374 adolescentes del nivel secundario. Así mismo la población se encuentra conformada por adolescentes de 34 colegios estatales del distrito de Los Olivos. Según el informe estadístico de la UGEL 02.</p> <p>Tamaño de muestra. La muestra está conformada por 1 000 adolescentes del nivel secundario. Así mismo los participantes representantes serán diferenciados por criterios de inclusión y exclusión.</p> <p>Tipo de muestreo. No probabilístico.</p>	VARIABLE CLIMA ESCOLAR	DESCRIPTIVA
		<p>Nombre: Escala de Clima Escolar en adolescentes (C.E.A.S).</p>	Media
		<p>Autor: Angélica Rocío Milagros Saldarriaga Villafuerte</p>	Mediana
		<p>Objetivos: Mediante esta escala permitir el conocimiento del nivel de aprobación en el clima escolar de las instituciones educativas encuestadas como intervenir en estos casos con la intervención de los psicólogos en cada colegio, finalmente colaborara a otras investigaciones que puedan abarcar esta variable para identificar el porcentaje del nivel de clima escolar.</p>	Moda
		<p>✓ Áreas: Evaluación de la escala de Clima Escolar a partir de las siguientes dimensiones: los cuales son Infraestructura con 3 ítems (Ambiente, Mobiliario estudiantil), Tecnología con 5 ítems (Recursos tecnológicos), Relaciones sociales 4 ítems (Reconocimiento, Apoyo)</p>	ASIMETRÍA
Aspectos psicométricos:	INFERENCIAL		
<p>Estudio piloto: 100 adolescentes del nivel secundario de los colegios estatales del distrito de los Olivos, 2019.</p>	R de Pearson		
	T de Student		
	PRUEBA		
	Anova		
	Se utilizará el software SPSS en su versión 25.		

ANEXO 3: INSTRUMENTO

ESCALA DE CLIMA ESCOLAR (C.E.A.S)

INSTRUCCIONES

- Por favor, lea detenidamente estas instrucciones antes de responder a cada una de las preguntas consiguientes.
- El presente cuestionario contiene una serie de frases, las cuales van a permitir conocer la percepción que tiene usted acerca del clima escolar en su institución educativa.
- Lea cada frase y conteste de acuerdo a cómo usted piensa, siente y cree respecto de las características, beneficios, actitudes y comportamientos que se brindan dentro de su institución educativa. Marque con un aspa (X) en el cuadro del número que usted considera es el más conveniente según su caso. Las alternativas de respuesta son:
 1. Nunca
 2. Casi nunca
 3. A veces
 4. Casi siempre
 5. Siempre
- Si se equivoca o quiere cambiar alguna respuesta, borre primero la respuesta que desea cambiar y luego trace un aspa (X) en la nueva respuesta.
- No hay límite de tiempo para contestar todas las preguntas, pero lo mejor es hacerlo con rapidez sin meditar mucho sus respuestas.

ESCALA DE CLIMA ESCOLAR

Hoja de Respuestas

Escolaridad: _____

Edad: _____ Sexo: V M

Fecha: _____

Centro de estudios: _____

I. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre

Nº	ÍTEMS	1	2	3	4	5
1	Observas que en tu salón cuentan con mobiliario escolar como mesas y sillas en buen estado.					
2	Observas mobiliario escolar como pizarra, plumones y mota, en buen estado dentro de tu salón.					
3	Observas que tu colegio se preocupa por la apariencia de tu colegio y salones, como paredes pintadas o tarrajeadas.					
4	Has observado que el director participa en las actividades escolares.					
5	Observas uso de internet dentro de tu institución educativa.					
6	El tutor valora tus esfuerzos en actividad escolares realizadas a nivel institucional					
7	El tutor - docente da importancia de valorar los esfuerzos que realizas dentro de tu salón para mejorar tu desempeño.					
8	El tutor - docente realiza orientación y consejería sobre situaciones escolares					
9	Existen maquetas tridimensionales dentro del área de cómputo.					
10	Cuentas con proyector para realizar tareas visuales dentro de tu salón.(indicaciones de tareas utilizando el proyector)					
11	Existe proyector para realizar videos de aprendizaje dentro de tu salón.					
12	Cuentas con computadoras actualizadas dentro de tu institución educativa.					

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 4: CARTA DE PRESENTACION DE LA ESCUELA - PILOTO



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Los Olivos, 9 de noviembre de 2018

CARTA INV. N° 1162 - 2018/EP/PSI. UCV LIMA-LN

Sr. (a)
Lic. Sofia Melgarejo Peres
Directora
I.E. VIRGEN DE LA PUERTA 2090
Calle Los Pinos Mz. K Lt. 6 – Los Olivos

Presente.-

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez solicitar autorización para la Srta. **SALDARRIAGA VILLAFUERTE, ANGELICA ROCIO MILAGROS** estudiante de la carrera de psicología, quien desea realizar su trabajo de investigación realizando una aplicación de una prueba psicológica para fines de su Licenciatura, agradecemos por antelación le brinde las facilidades del caso, en la entidad que está bajo su dirección.

En Esta Oportunidad Hago Propicia La Ocasión Para Renovarle Los Sentimientos De Mi Especial Consideración Y Estima Personal.

Atentamente,




Mgtr. Melisa Sevillano Gamboa
Coordinadora Académica de la
Escuela Profesional de Psicología
Filial Lima Campus Lima Norte




Lic. Sofia Melgarejo Peres
DIRECTORA

20 NOV. 2018

MSG/ALF

Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.



ucv.edu.pe

ANEXO 5: CARTA DE PRESENTACION DE LA ESCUELA – MUESTRA FINAL



"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Los Olivos, 09 de mayo de 2019

CARTA INV. N° 00497- 2019/EP/PSI. UCV LIMA-LN

Sr.
Manuel Ruiz Camacho
Director
I.E CAP. FAP. JOSÉ ABELARDO QUIÑONES
Jr. Antonio Cabo cdra. 5 – Los Olivos

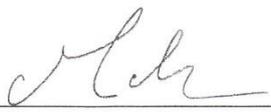
Presente.-

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez solicitar autorización para la Srta. **SALDARRIAGA VILLAFUERTE ANGELICA ROCIO MILAGROS** estudiante de la carrera de Psicología, quien desea realizar su trabajo de investigación realizando una aplicación de una prueba psicológica para fines de su Licenciatura, agradecemos por antelación le brinde las facilidades del caso, en la entidad que está bajo su dirección.

En esta oportunidad hago propicia la ocasión para renovarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



Mgtr. Melisa Sevillano Gamboa
Coordinadora Académica de la
Escuela Profesional de Psicología
Filial Lima Campus Lima Norte

Lic. Manuel Ruiz Camacho
DIRECTOR
I.E. JOSÉ ABELARDO QUIÑONES G.

MSG/ALF

ANEXO 6: CARTA DE AUTORIZACIÓN

Lima, de mayo del 2019



DOCUMENTO DE ACEPTACIÓN PARA LA APLICACIÓN DE PRUEBA PSICOLOGICA

Por medio de este presente documento, yo Lic. Manuel Ruiz Camacho, director del colegio CAP. FAP. José Abelardo Quiñones Gonzales; acepto participar y permitir la aplicación de la escala de "Diseño y propiedades psicométricas de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S) en adolescentes de colegios estatales del distrito de Los Olivos, 2019", creado por la Srta. Angélica Rocío Milagros Saldarriaga Villafuerte.



Firma
Lic. Manuel Ruiz Camacho
DIRECTOR
I.E. JOSÉ ABELARDO QUIÑONES G.

Los Olivos, 09 de mayo de 2019

CARTA INV. N° 00495- 2019/EP/PSI. UCV LIMA-LN

Sr.
Hugo Víctor Ubillus Acevedo
Director
I.E Enrique Milla Ochoa
Calle 6 Mz. 143 A Lt. 8 – Los Olivos

Presente.-

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez solicitar autorización para la Srta. **SALDARRIAGA VILLAFUERTE ANGELICA ROCIO MILAGROS** estudiante de la carrera de Psicología, quien desea realizar su trabajo de investigación realizando una aplicación de una prueba psicológica para fines de su Licenciatura, agradecemos por antelación le brinde las facilidades del caso, en la entidad que está bajo su dirección.

En esta oportunidad hago propicia la ocasión para renovarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



Mgtr. Melisa Sevillano Gamboa
Coordinadora Académica de la
Escuela Profesional de Psicología
Filial Lima Campus Lima Norte



Lima, 9 de mayo del 2019

“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”



DOCUMENTO DE ACEPTACIÓN PARA LA APLICACIÓN
DE PRUEBA PSICOLOGICA

Por medio de este presente documento, yo Hugo Victor Ubillus Acevedo, director de la I.E.P Enrique Milla Ochoa, del distrito de Los Olivos; acepto participar y permitir la aplicación de la escala de “Diseño y propiedades psicométricas de la escala de clima escolar (C.E.A.S) en adolescentes de colegios estatales del distrito Los Olivos, 2019”, creado por la Srta. Saldarriaga Villafuerte, Angélica Rocio Milagros, identificada con número de DNI: 72735436.

A handwritten signature in blue ink is placed over a circular official stamp. The stamp contains the text 'HUGO V. UBILLUS ACEVEDO' and 'DIRECCIÓN EDUCATIVA I.E.P. ENRIQUE MILLA OCHOA'.

Firma

ANEXO 7: CONSENTIMIENTO INFORMADO



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Colaborador (a):

Con el debido respeto me presento a usted, mi nombre es Angélica Rocío Milagros Saldarriaga Villafuerte, interna de psicología de la Universidad César Vallejo – Lima Norte. En la actualidad me encuentro realizando una investigación sobre “Diseño y propiedades psicométricas de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S) en adolescentes de colegios estatales del distrito Los Olivos, 2019”; y para ello quisiera contar con su valiosa colaboración. El proceso consiste en la aplicación de una prueba psicológica: Escala de Clima Escolar (C.E.A.S). De aceptar participar en la investigación, afirmo haber informado de todos los procedimientos que se van a realizar. En caso tenga alguna duda con respecto a algunas preguntas se le explicará cada una de ellas.

Gracias por su colaboración.

Atte. Angélica Rocío M. Saldarriaga Villafuerte
ESTUDIANTE DE LA EAP DE PSICOLOGÍA
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Yo

.....
con número de DNI: acepto participar en la investigación “Diseño y propiedades psicométricas de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S) en adolescentes de colegios estatales del distrito Los Olivos, 2019” de la Srta. Angélica Rocío Milagros Saldarriaga Villafuerte.

Día:/...../.....

Firma

ANEXO 8: RESULTADO DEL PILOTO

Tabla 3:

Correlación de los ítems

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
CE1	71.82	549.866	.546	.942
CE2	72.02	548.416	.597	.942
CE3	71.80	555.045	.454	.943
CE4	72.27	543.737	.685	.941
CE5	71.72	557.524	.440	.943
CE6	71.29	561.290	.360	.944
CE7	72.13	545.543	.622	.942
CE8	72.05	547.225	.610	.942
CE9	71.88	550.472	.540	.942
CE10	72.06	545.681	.580	.942
CE11	71.95	545.185	.606	.942
CE12	72.05	547.418	.580	.942
CE13	71.87	549.326	.543	.942
CE14	72.24	544.277	.671	.941
CE15	71.81	551.341	.523	.943
CE16	72.03	548.116	.583	.942
CE17	72.15	545.758	.621	.942
CE18	72.12	546.246	.630	.942
CE19	71.98	546.030	.612	.942
CE20	72.19	546.988	.579	.942
CE21	71.90	545.478	.600	.942
CE22	72.02	545.382	.628	.942
CE23	71.88	549.923	.547	.942
CE24	72.13	547.510	.586	.942
CE25	71.81	550.408	.541	.942
CE26	71.44	555.309	.445	.943
CE27	72.20	542.897	.678	.941
CE28	72.01	543.346	.658	.941
CE29	71.92	548.512	.564	.942
CE30	72.22	543.915	.638	.941
CE31	71.72	554.869	.437	.943
CE32	71.95	549.244	.544	.942

Tabla 4

Evidencias de validez basadas en el contenido de la prueba de comprensión de textos escritos por medio del coeficiente V de Aiken

Ítem	Juez 1			Juez 2			Juez 3			Juez 4			Juez 5			Juez 6			Juez 7			Juez 8			Juez 9			Juez 10			Aciertos	V. de Aiken	Aceptable
	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	100%	SI
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	100%	SI
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	100%	SI
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	100%	SI
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	100%	SI
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	90%	SI
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	100%	SI
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	100%	SI
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	100%	SI
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	100%	SI
11	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	97%	SI
12	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	97%	SI
13	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	97%	SI
14	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	97%	SI
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	100%	SI
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	100%	SI
17	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	90%	SI
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	100%	SI
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	90%	SI
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	100%	SI
21	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	97%	SI
22	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	97%	SI
23	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	97%	SI
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	100%	SI
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	100%	SI

Tabla 16

Estadísticas de confiabilidad de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S)

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,951	32

Se puede observar que la Escala de Clima Escolar (C.E.A.S) presenta coeficientes de correlación aceptables en la confiabilidad por consistencia interna por el método Alpha de Cronbach, según el valor hallado de 0. 951 (Alpha > 0.70) para el nivel general, evidenciándose la homogeneidad del instrumento y de sus 32 ítems.

Tabla 17

Estadísticas de confiabilidad de la Escala de Clima Escolar (C.E.A.S), según la dimensiones

Dimensiones	N° de ítems	Alfa de Cronbach
D1	10	,859
D2	10	,930
D3	12	,912
DT	32	,951

Según el puntaje obtenido por el Alfa de Cronbach según la dimensión uno igual a, 859, la dimensión dos igual a ,930 y la dimensión tres igual a ,912; se interpreta como alta confiabilidad y aceptable para sus ítems y el desarrollo de la investigación.

Tabla 18

Análisis descriptivo de los ítems de la dimensión Infraestructura de la escala de Clima Escolar (np=100)

Ítems	M	DE	g ¹	g ²	IHC	h ²	id	ACEPTABLE
P1	2,93	1,233	,201	-,916	,325	,630	0,00	SI
P2	2,30	1,193	,524	-,779	,625	,634	0,00	SI
P3	2,74	1,292	-,016	-1,225	,398	,573	0,00	SI
P4	2,03	1,226	,981	-,156	,762	,738	0,00	SI
P5	2,59	1,093	,263	-,506	,422	,606	0,00	SI
P6	2,97	1,201	-,227	-,901	,324	,689	0,00	SI
P7	2,12	1,343	,926	-,480	,733	,764	0,00	SI
P8	2,41	1,256	,458	-,919	,557	,674	0,00	SI
P9	2,50	1,330	,460	-,959	,510	,813	0,00	SI
P10	2,11	1,254	,697	-,792	,630	,613	0,00	SI

Nota: FR: Formato de respuesta; M: Media; DE: Desviación estándar; g¹: coeficiente de asimetría de Fisher; g²: coeficiente de curtosis de Fisher; IHC: Índice de homogeneidad corregida o Índice de discriminación; h²: Comunalidad

En la tabla 18, los valores de la correlación del índice homogeneidad son superiores a 0.20, lo que señala que tienden a medir la misma variable, los valores de análisis por comunalidades de ítems superan el valor de 0.4. En tanto, las medidas de asimetría y las medidas de curtosis están dentro de lo permitido, lo que indica que estos datos no se alejan de la distribución normal. En resumen, los seis ítems que componen la primera dimensión, son aceptables para realizar el análisis factorial exploratorio (Sireci, 1998).

Tabla 19

Análisis descriptivo de los ítems de la dimensión Tecnología de la escala de Clima Escolar (np=100)

Ítems	M	DE	g ¹	g ²	IHC	h ²	id	ACEPTABLE
P11	2,26	1,252	,783	-,354	,744	,782	0,00	SI
P12	2,14	1,255	,949	-,080	,773	,731	0,00	SI
P13	2,43	1,257	,442	-,948	,544	,676	0,00	SI
P14	2,07	1,103	,734	-,437	,695	,741	0,00	SI
P15	2,53	1,185	,392	-,766	,648	,778	0,00	SI
P16	2,25	1,282	,750	-,606	,736	,715	0,00	SI
P17	2,17	1,280	,973	-,202	,755	,798	0,00	SI
P18	2,08	1,143	,876	-,073	,651	,654	0,00	SI
P19	2,40	1,198	,691	-,324	,655	,765	0,00	SI
P20	2,17	1,256	,546	-1,071	,616	,595	0,00	SI

Nota: FR: Formato de respuesta; M: Media; DE: Desviación estándar; g¹: coeficiente de asimetría de Fisher; g²: coeficiente de curtosis de Fisher; IHC: Índice de homogeneidad corregida o Índice de discriminación; h²: Comunalidad

En la tabla 19, los valores de la correlación del índice homogeneidad son superiores a 0.20, lo que señala que tienden a medir la misma variable, los valores de análisis por comunalidades de ítems superan el valor de 0.4. En tanto, las medidas de asimetría y las medidas de curtosis están dentro de lo permitido, lo que indica que estos datos no se alejan de la distribución normal. En resumen, los siete ítems que componen la segunda dimensión, son aceptables para realizar el análisis factorial exploratorio (Sireci, 1998).

Tabla 20

Análisis descriptivo de los ítems de la dimensión Relaciones sociales de la escala de Clima Escolar (np=100)

Ítems	M	DE	g ¹	g ²	IHC	h ²	id	ACEPTABLE
P21	2,28	1,386	,643	-,947	,688	,749	0,00	SI
P22	2,32	1,278	,560	-,881	,636	,719	0,00	SI
P23	2,40	1,214	,601	-,684	,561	,619	0,00	SI
P24	2,05	1,209	,812	-,588	,687	,737	0,00	SI
P25	2,34	1,157	,460	-,688	,570	,623	0,00	SI
P26	3,06	1,162	-,119	-,882	,479	,629	0,00	SI
P27	2,29	1,266	,806	-,440	,697	,652	0,00	SI
P28	2,34	1,265	,552	-,850	,648	,749	0,00	SI
P29	2,25	1,184	,655	-,606	,644	,732	0,00	SI
P30	2,32	1,294	,436	-1,195	,568	,650	0,00	SI
P31	2,37	1,236	,600	-,740	,498	,620	0,00	SI
P32	2,38	1,229	,500	-,763	,450	,713	0,00	SI

Nota: FR: Formato de respuesta; M: Media; DE: Desviación estándar; g1: coeficiente de asimetría de Fisher; g2: coeficiente de curtosis de Fisher; IHC: Índice de homogeneidad corregida o Índice de discriminación; h2: Comunalidad

En la tabla 20, los valores de la correlación del índice homogeneidad son superiores a 0.20, lo que señala que tienden a medir la misma variable, los valores de análisis por comunalidades de ítems superan el valor de 0.4. En tanto, las medidas de asimetría y las medidas de curtosis están dentro de lo permitido, lo que indica que estos datos no se alejan de la distribución normal. En resumen, los seis ítems que componen la tercera dimensión, son aceptables para realizar el análisis factorial exploratorio (Sireci, 1998).

Tabla 21

Evaluación de los supuestos previos al análisis factorial exploratorio de Medida Kaiser-Meyer-Olkin y Prueba de esfericidad de Bartlett de la escala Clima Escolar (np=100)

Índices		Resultados del AFE
KMO	Medida Kaiser-Meyer-Olkin	,890
	Prueba de esfericidad de Bartlett	Sig. ,000

En la tabla 21, se aprecia que la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) para la variable clima escolar es de 0.898, lo que indica que el valor es mayor a > 0.80, la cantidad de observaciones en la base de datos de (100 encuestados) permite realizar el análisis (Detrinidad, 2016) . El Test de esfericidad de Bartlett no es significativo ($p < 0.05$). En tanto, se afirma que no es una matriz de identidad, dado que hay correlaciones entre las variables. En consecuencia los puntajes obtenidos en la prueba permiten realizar el análisis factorial exploratorio (Pérez, 2004, p.176).

Tabla 22

Varianza total explicada de la escala Clima Escolar (np=100)

Varianza total explicada					
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza
1	13,217	41,304	41,304	6,229	19,466
2	2,625	8,204	49,508	5,464	17,076
3	1,858	5,806	55,313	2,739	8,558

En la tabla 22, se puede visualizar la estructura factorial con 3 factores que explican el 55.314 de la varianza total, en donde se puede decir que es aceptable, ya que es un equivalente mayor al 50% de la varianza total.

Tabla 23

Distribución de los ítems por factores de la escala de Clima Escolar (np=100)

ÍTEMS	COMPONENTES		
	1	2	3
CE1			
CE2	,360		,632
CE3			
CE4	,363	,361	,581
CE5			
CE6			,597
CE7		,439	,341
CE8			,667
CE9			,306
CE10		,321	,528
CE11	,389	,670	
CE12		,475	,308
CE13		,769	
CE14	,337	,536	
CE15		,776	
CE16	,306	,703	
CE17		,621	
CE18		,716	
CE19		,709	
CE20		,529	
CE21	,806		
CE22	,710		
CE23	,535	,318	
CE24	,773		
CE25	,742		
CE26	,574		
CE27	,646		
CE28	,808		
CE29	,722		
CE30	,720		
CE31			
CE32			

Tabla 24

Estadísticos de fiabilidad de la escala de Clima Escolar (np=100)

Método de división de mitades		
Coefficiente de Spearman - Brown	Longitud desigual	,862

En la tabla 24 se observa en la tabla que se utilizara el coeficiente de Spearman-Brown, el resultado es de 0.862 encontrándose entre lo más cercano a 1.

ANEXO 9: REVISION DE JUICIO DE JURADOS:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: César Raúl Manrique Tapia

DNI: 09227908

Especialidad del validador: Neuropsicología

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


Mg. César Raúl Manrique Tapia
 Psicólogo Clínico
 C. Ps. P. 9892
 31 de octubre del 2016

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

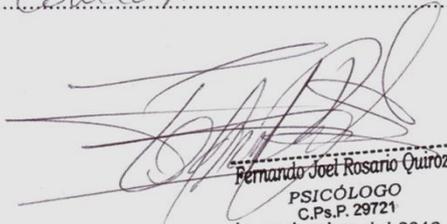
Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Rolando Cerro, Fernando

DNI: 32990613

Especialidad del validador: Psicología Educativa

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


Fernando Joel Rosario Cerro
 PSICÓLOGO
 C.Ps.P. 29721
 14 de noviembre del 2018

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Victor Espino Sedano

DNI: 07198999

Especialidad del validador: Psicología Social-Familiares

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


Lic. Víctor Espino Sedano
 Psicólogo
 C. Ps. P. 9974
 07 de noviembre del 2018

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

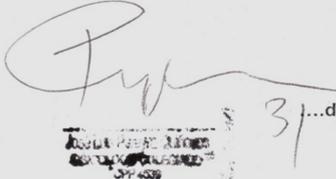
Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Melina Peruyana

DNI:..... 0800 4265

Especialidad del validador:..... Psicometría

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 31 de noviembre del 2018

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

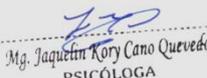
Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Cano Quevedo, Jaquelin Xos

DNI:..... 9119096

Especialidad del validador:..... Psicóloga Educativa

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 Mg. Jaquelin Kory Cano Quevedo
 PSICÓLOGA
 C.Ps.P. 21494

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

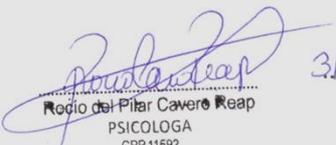
Apellidos y nombres del juez validador Dr. (Mg): Rocio del Pilar CAVERO REAP

DNI:..... 10628098

Especialidad del validador:..... Psicología Clínica y de la Salud

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 Rocio del Pilar Caveró Reap
 PSICOLOGA
 CPP 11592

31 de octubre del 2016

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador Dr. (Mg): TOMAS QUISPE GREGORIO ERNESTO

DNI:..... 09366493

Especialidad del validador:..... PERITO PSICOLOGO FORENSE

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados


 GREGORIO ERNESTO TOMAS QUISPE
 PERITO PSICOLOGO FORENSE
 C. Ps. P. N° 7248

31 de octubre del 2016

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Hernandez Lozano Manuel

DNI: 08402630

Especialidad del validador: Psicólogo Clínico - Forense

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 OS-288428
 MANUEL HERNANDEZ LOZANO
 CMDTE. S. PNP.
 CPP: 3718

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

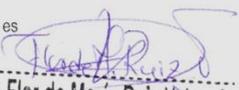
Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Ruiz Valencia Flor de María

DNI: 07383222

Especialidad del validador: Psicóloga Orientadora en Sexualidad Humana, Maestría en Docencia Universitaria

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 Mg. Flor de María Ruiz Valencia
 Psicóloga
 Orientadora en Sexualidad Humana
 C.Ps.P. N° 3451

06 de noviembre del 2018

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Julio Casna Castro Garcia

DNI: 08031366

Especialidad del validador: Psicólogo Investigador

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 Dr. Julio Casna Castro Garcia
 PSICOLOGO
 C.Ps.P. 2283

ANEXO 10: VALORACIÓN DE SIMILITUD DE TURNITIN

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, César Raúl Manrique Tapia, docente de la Facultad de Humanidades y Escuela Profesional de Psicología de la Universidad César Vallejo Lima Norte, revisor de la tesis titulada

"Diseño y propiedades psicométricas de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S) en adolescentes de colegios estatales del distrito Los Olivos, 2019", de la estudiante SALDARRIAGA VILLAFUERTE ANGELICA ROCIO MILAGROS, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 19 de agosto de 2019



Mg. César Raúl Manrique Tapia

DNI: 09227908

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

Feedback Studio - Google Chrome
 eivumtin.com/app/carts/es?to=1160806913&lang=es&s=1&u=1057278222

feedback studio angelica saldarriaga tesis final 26 de 28 > < ?

Resumen de coincidencias X

20 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver Fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	9 %
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de internet	2 %
3	repositorio.autonoma.e... Fuente de internet	2 %
4	www.scielo.org.co Fuente de internet	1 %
5	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %
6	www.paises.cl	<1 %

Página: 1 de 43 Número de palabras: 13332 High Resolution Text-only Report Activado

Escritorio 13/08/2019 13:13 p.m.

FACULTAD DE HUMANIDADES

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

Discho y propiedades psicométricas de la escala de **Clima Escolar (C.E.A.S)** en adolescentes de colegios estatales del distrito Los Olivos, 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Licenciada en Psicología

AUTORA:
Mg. **ROSALBA VILLAHUERTE**
Psicólogo Clínico
C. Ps. P. 9892

Soldarriaga Villahuerte, Angélica Rocio Milagros (ORCID: 0000-0003-2951-8551)

ANEXO 11. Autorización de publicación de tesis en repositorio institucional ucv

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo... Angélica Rocío Milagros Saldarriaga Villafrute.....
 identificado con DNI N° 72735436....., egresado de la Escuela Profesional de
 Psicología de la Universidad César Vallejo, autorizo () , No autorizo () la
 divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado
 " Diseño y propiedades psicométricas de la Escala de
 Clima escolar (C.E.A.S) en adolescentes de colegios
 estatales del distrito Los Olivos, 2019......
";
 en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo
 estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art.
 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....


 FIRMA

DNI: 72735436

FECHA: 31 de Julio del 2019...

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

ANEXO 12. Formulario de Autorización para la Publicación electrónica de la Tesis



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: Angélica Rocío Milagros Saldarriaga Villafuerte
D.N.I. : 72735436
Domicilio : Calle Nelson Guía Mz P1 Lt4
Teléfono : Fijo : 2558051 Móvil : 980968450
E-mail : ange.sv.92@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado
Facultad : Humanidades
Escuela : Psicología.
Carrera : Psicología
Título : Licenciada en Psicología

Tesis de Post Grado

Maestría

Grado :

Mención :

Doctorado

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:
Angélica Rocío Milagros Saldarriaga Villafuerte

Título de la tesis:

Diseño y propiedades psicométricas de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S)
en adolescentes de Instituciones Educativas del distrito Los Olivos, 2019

Año de publicación : 2019

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



Firma : 

Fecha: 31/07/19



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**CONSTE POR LA PRESENTE, EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL
ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE LA ESCUELA DE PSICOLOGÍA**

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Saldarriaga Villafuerte, Angélica Rocío Milagros

INFORME TITULADO:

Diseño y propiedades psicométricas de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S) en adolescentes de colegios estatales del distrito Los Olivos, 2019

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Licenciada en Psicología

SUSTENTADO EN FECHA: 11/09/2019

NOTA O MENCIÓN: 15



[Handwritten signature]
Rosario Quiróz, Fernando José
DNI 32990613
CPs.F 29721

*El presente documento tiene como único fin verificar que el informe del trabajo de investigación cumple con los estándares establecidos por el equipo de investigación de la E.P de Psicología. Carece de validez para otro tipo de usos.

Versión: 08/02/2019

ESCALA DE CLIMA ESCOLAR C.E.A.S

Autor: Saldarriaga Villafuerte, Angélica

Rocío Milagros

MANUAL

INTRODUCCIÓN

Lima, 2019

Universidad César Vallejo-Sede Lima Norte

ÍNDICE

Actualmente, el sistema educativo como organización tiene la prioridad y deber de promover un adecuado clima escolar para la educación de los alumnos, ya sea proporcionando por parte de los docentes, director o algún otro agente educativo, una buena enseñanza didácticamente, equitativa y respetuosa, como lo menciona el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, 2015), sostiene que el clima social escolar posee un alto porcentaje y valor en el rendimiento académico de los alumnos, permitiendo que los recursos materiales, las normas del colegio, o los recursos de cada persona, no sean lo principal para su desarrollo educativo.

Es por ello que, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2016), y las conclusiones obtenidas por Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, 2015), vinculan el progreso de los educando con cursos de ciencias y las perspectivas de conseguir un futuro científico, finalizando en actividades del área de ciencias. Esta consecuencia se debe a la entrega por parte de los docentes para

procurar educar en la consciencia de un mundo científico, como el aclarar las dudas de forma rápida, continua y generar sesiones de aprendizaje con mayor entendimiento para los alumnos, añadiendo a todo esto el apoyo de profesionales que refuercen de manera personalizada las áreas o tareas que no entiendan

A su vez, Gázquez, Pérez, y Carrión (2011), en diferentes países europeos, nos indicó un porcentaje especificado por convivencia entre alumnos, mayor en España, en segundo lugar Hungría, tercero Austria y por último, República Checa.

Sin embargo, los estudios realizados y las investigaciones por parte de PISA, entre otros, muestran una clara importancia del clima escolar y de la forma de brindar la educación hacia los estudiantes; como también del nivel de percepción sobre la convivencia escolar que se da no solo en países Latinoamericanos sino también en Europa.

Partiendo de ello, las diferentes investigaciones para demostrar la importancia, magnitud o relación entre el clima escolar y la percepción por parte de los alumnos de instituciones educativas básicas regulares, nos demuestra el cambio que se viene dando en la preocupación de los diversos estados, acerca del tema.

Entre otras investigaciones se encuentra la Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa (DINIECE, 2014), mencionando que los estudiantes conocen sus normas de convivencia con un 79,9%, si se percibe las normas de convivencia dentro del colegio con un 71,1%, tomar medidas más estrictas con los alumnos, 69,3% y si los estudiantes son participantes de la elaboración de las normas con 29%. Esto quiere decir, que la importancia del como se observa el clima escolar en la cual se desarrollan los estudiantes se toma en prioridad por parte de la comunidad educativa.

Al tener el conocimiento sobre cómo se percibe el clima escolar por los alumnos y los agentes comunitarios que se ven vinculados, se permitirá brindar estadísticas y niveles de satisfacción dentro de la institución, para lograr una correcto desarrollo de la misma variable y lograr con ello el verse un incremento ya sea en aspectos de mejor rendimiento escolar, convivencia y relaciones sociales, realizándose programas de intervención según se vea reflejados los resultados.

La Escala de Clima Escolar “C.E.A.S.” tiene como objetivo obtener los niveles de percepción del clima escolar en instituciones

educativas estatales, para identificar el grado de compromiso por parte de la comunidad educativa en el desarrollo de los estudiantes.

Dicho test psicológico fue elaborado tomando como referencia la innovación del modelo teórico de Kurt Lewis, el cual enfatiza el estudio de las relaciones sociales como prioridad para el seguimiento y desarrollo del clima escolar en las distintas instituciones. Partiendo de dichas dimensiones se identificaron tres áreas de vínculo con el alumno durante su estadía en el ambiente educativo.

Esta escala en constante desarrollo tiene como meta perfeccionarse, con el fin de satisfacer las necesidades que se van generando como resultado de los avances científicos y sociales.

I. DESCRIPCIÓN GENERAL

1.1. FICHA TÉCNICA

Nombre: Escala de Clima Escolar “C.E.A.S.”

Autor: Angélica Rocío Milagros Saldarriaga Villafuerte.

Procedencia: Universidad César Vallejo, Perú.

Aparición: 2019.

Significación: Técnica psicométrica útil para identificar los niveles de clima escolar en adolescentes del nivel secundario, a través de la percepción de los estudiantes.

Aspectos que evalúa: Las 3 dimensiones:

- Infraestructura
- Tecnología
- Relaciones sociales

Administración: Individual y colectiva.

Aplicación: Adolescentes de ambos sexos, con un nivel cultural promedio para comprender las instrucciones y enunciados del test.

Duración: Esta escala no precisa un tiempo determinado; no obstante, el tiempo promedio es de 20 minutos.

Tipo de ítem: Enunciados con alternativas politómicas tipo escala Likert.

Ámbitos: Educativo.

Materiales: Manual de registros y hoja de respuestas.

Criterios de calidad: Validez y confiabilidad.

1.2. MARCO TEÓRICO

1.2.1. Historia sobre el clima escolar

Aaron y Milicic (1999) mencionan que: el clima escolar involucrará las apreciaciones que tienen los distintos individuos pertenecientes a la comunidad educativa sobre reglas, normas y creencias que describen el clima escolar. (p.4).

Mientras que, Cornejo y Redondo (2001), indica como toman los alumnos el clima social escolar "... la percepción de todos los sujetos gira en torno a las relaciones

interpersonales que establecen dentro del ambiente educativo y en el marco en el cual estas interacciones se dan" (p. 6).

La definición de clima escolar es mucho más ahondado por Aaron y Milicic, estudiosos del tema como a su vez, Cornejo y Redondo, suma una definición más sobre el clima escolar, el cual dice que es la agrupación de particularidades psicosociales en una institución educativa "descritas por causas o componentes estructurales, personales y eficaces de la organización que se añaden en un proceso específico, el cual permitirá el desarrollo de sus actividades" (2001, p.16).

Esto menciona que el conjunto de situaciones determinadas para el desenvolvimiento de los alumnos dentro de su ambiente educativo, no sólo involucra a los docentes sino también a los aspectos estructurales y beneficios que las instituciones brinden.

Para evaluar el clima escolar en las distintas instituciones educativas se trae en cuenta las definiciones proporcionadas por el CERE (1993), el cual menciona el clima escolar dentro de alguna institución agrupa características propias, establecidas por aquellas causas o elementos base,

individuales y funcionales del colegio, incorporados en un procedimiento enérgico y puntual, donde otorgan un estilo al centro, lo cual proporciona la realización de diferentes procesos educativos (p. 30).

Asimismo, Aron y Milicic (2012), observan al estudio de clima escolar como la interpretación de los estudiantes en las distintas actividades que realizan y donde se desarrollan (p.804), es por ello que al hablar de clima escolar se mezcla varios aspectos dentro de la educación en instituciones educativas.

Mientras Núñez (2009) menciona que el clima escolar se debe definir como una descripción de requisitos organizativos y culturales de una institución educativa, implica la forma en que la comunidad educativa se relaciona y por lo tanto genera distintas posiciones dentro de cada implicado. Al mencionar a comunidad educativa y las actitudes que estos asumen se entiende que hay dimensiones en relación dentro de este concepto como lo son estructurales y afectivos.

Biggs (2005) otorga el significado de clima como la manera en la cual alumnos e investigadores comúnmente percibirán las cosas, resultan consecuencia de sus

interacciones sociales causales o formales, lo cual generaría un cambio sobre el desarrollo de los protagonistas mencionados (p.87).

La importancia de factores precisos que se involucran en su desarrollo, dentro de las instituciones, como lo son el factor psicológico, y las relaciones interpersonales de los miembros de la comunidad educativa. Este último factor de interrelaciones, es el que desencadena las conductas y manera de percibir su entorno social.

El proporcionar las condiciones requeridas dentro de las instituciones educativas, es la que va a proporcionar el desarrollo de un nivel óptimo sobre el clima escolar y la percepción de los estudiantes, esto sumará como un componente de prioridad en los estándares que cumple cada colegio como tal.

1.2.2. Enfoques o paradigmas que estudian el tema

Se aprecia estudios diversos sobre el clima, el cual se guían de un enfoque interaccionista propuesto por Kurt Lewin y que años después será estudiado por Murray durante el año de 1930 en los Estados Unidos. Lewin como se menciona

añade una definición de atmósfera psicológica, dándole el significado como «...una propiedad de la situación como un todo» (1965, p.71) esto decide como algo importante, el comportamiento y la manera de sentir de las personas involucradas.

1.2.2.1. Estudio del clima escolar desde un enfoque interaccionista

Lewin y sus estudios sobre la interacción, demuestra que éste es un elemento básico y de condición necesaria para una estructura social. Se basa en un enfoque gestáltico, quienes lo desarrollan varios autores de la perspectiva interaccionista como lo son Moreno, Sherif y Asch; todos estos comparten 2 ideas:

- * El todo es mayor que la suma de las partes.
- * Las reacciones frente a los estímulos son una función del modo en que percibimos, comprendemos e interpretamos.

A su vez, se detalla a la interacción como un concepto dinámico, de variables contextuales y temporales. Al sujeto y grupo como un sistema interdependiente con diferentes tensiones. A las relaciones intragrupo, campos

sociales de fuerza, los cuales se modifican teniendo en cuenta el grupo.

1.2.2.2. Modelo Interaccionista según Magnusson y Endler

Este modelo desea explorar el complicado trato de personas, resultados y situaciones. Magnusson y Endler (1977) mencionan la descripción breve de los componentes iniciales del enfoque interaccionista, como lo son: 1) Las acciones son el actuar de un desarrollo continuo en función de la interacción multidireccional o de una retroalimentación entre los sujetos y las diferentes relaciones que se dan durante su convivencia con todos los elementos. 2) Una persona perteneciente al ambiente de desarrollo, es alguien activo a participar intencionalmente en este proceso. 3) Si bien existen diferentes elementos, situaciones, y factores que modifican el resultado en la conducta de una persona. 4) Por último, o que significa la percepción de un sujeto es importante para obtener resultados en su comportamiento y actúa como un factor importante.

1.2.2.3. Modelo basado en la teoría del Campo de Lewin

Desde el desarrollo de la perspectiva, se desarrolla diferentes teorías derivadas de los dos principios básicos que se mencionan antes, haciéndose conocida la Teoría del Campo de Lewin, la cual se define como el estudio total de la experiencia y de los campos, los cuales son, aspectos motivacionales y de personalidad. A su vez, la definición central del postulado fue “que los factores dependientes de la experiencia psicológica del ser humano dentro de su ambiente de relación y su posición en ese espacio vital son parte de una interacción ambiental y de variable cognitiva”. (1965, p.71)

Para su teoría, utiliza dimensiones estructurales tal como la representación topológica quienes tratan de regiones, subregiones, barreras, estructura cognitiva, y vías de acceso; y de una psicología vectorial, que tiene en cuenta la locomoción, fuerza, tensión y valencia.

1.2.2.4. Estudio del clima escolar basado en dimensiones

Según Arón y Milicic (1999) para reconocer al clima escolar dentro de una institución educativa se debe aclarar que no es la misma dentro de cada aula o a nivel de todo el colegio. La investigación del clima escolar está enfocado a los comportamientos que se ejercen en un determinado espacio escolar, como lo es un salón de clases y/o el ambiente como un conjunto de diferentes elementos que participan, mención de estos son los directores y profesores. A su vez, es posible identificar los diferentes microclimas, en espacios reducidos de convivencia educativa ya sean positivos para el alumno o negativos. (p. 98)

1.2.2.5. Tipología de clima escolar

Las investigaciones que se han realizado por Howard y colaboradores (1987), señalan las instituciones con un clima social positivo las que cuentan con una (p.32):

- Cultura de conocimiento constante, cultural y a nivel social: los estudiantes y docentes poseen requisitos que les

favorecen mejorar sus habilidades de modo positivo y también en el aspecto académico, social y personal.

- Respeto: los alumnos y docentes sienten la sensación de relacionarse en un ambiente de respeto mutuo
- Confianza: se cree mutuamente en lo que cada individuo hace o dice.
- Moral alta: tanto profesores como alumnos tienen la responsabilidad de realizar sus actividades señaladas y mantienen una autodisciplina.
- Cohesión: el colegio mantiene un nivel alto de participación de sus alumnos en actividades y pertenencia al sistema en que se encuentran.
- Cuidado: si existe un clima familiar, entre los elementos o personas que se relacionan dentro de un salón, así como trabajar en equipo y de manera organizada.

Los climas negativos mencionados por los autores Arón y Milicic (1999), vienen a ser obstáculos que limitan el desarrollo de los individuos en la comunidad educativa, terminan causando un estrés alto, falta de interés en sus actividades, irritación, llegando en casos a una depresión entre profesores y alumnos, como en una sensación de

agotamiento físico. Este tipo de clima negativo, termina por traer relaciones conflictivas dentro de la institución, conflictos que interfieren en los aspectos del desarrollo educativo y causa malestar general a nivel de todo un colegio. (p. 99)

A su vez, los climas escolares se clasifican entre climas positivos o nutritivos y negativos o tóxicos. Estos autores, Arón y Milicic (2002) definen el clima positivo, como la conducta del educador ofreciendo ser respetuoso y cordial con el alumnado, durante la participación activa de ellos y su correcta retroalimentación a sus intervenciones dentro del salón, como también generando la confianza de poder resolver dudas y generar una relación positiva entre los dos personajes de la institución; no obstante, manteniendo un manejo de comportamientos irregulares y del orden. Lo contrario, se nota en el clima negativo de un aula, la cual muestra conductas de indisciplina con el docente, poco manejo de un grupo, escasa colaboración de los estudiantes por participar en clases y poco respeto

mutuo. Teniendo un desenlace poco alentador en el desarrollo del aprendizaje y enseñanza. (p.806).

1.2.3. Instrumentos de medición y evaluación

A lo largo de los años, se han desarrollado diversos instrumentos para evaluar el clima escolar, pero en diferentes poblaciones, entre los cuales cabe mencionar los siguientes:

Construcción de una escala de Clima Social Escolar - ECLIS (2012) consta de 1 escala: para evaluar la percepción de los estudiantes acerca del clima social en sala de clases, consta de 82 ítems, que se encuentran subdivididas en cuatro dimensiones, profesores, compañeros, percepción y satisfacción de la escuela y satisfacción de la infraestructura; aplicado a una muestra final de 200 casos confiables, los cuales dieron conformidad para la evaluación de las propiedades psicométricas del test.

Construcción de una escala de Clima Escolar Universitario (2014) consta de 1 escala: para evaluar su referencia a un conjunto de parámetros que derivan de declaraciones sobre lo que puede y debe hacer la institución en términos de los intercambios pedagógicos en aula, el soporte

académico y personal a los estudiantes; el diseño y equipamiento de instalaciones así como espacios formativos y cualquier otro asunto relacionado con el diseño de espacios y mecanismos para dar soporte a las necesidades que los estudiantes enfrentan en su paso por la universidad. Aplicado a una muestra final de 693 estudiantes de nivel superior entre hombres y mujeres, de edad promedio ente los 19 años, y pertenecientes a una institución pública universitaria, los cuales dieron conformidad para la evaluación de las propiedades psicométricas del test.

1.3. DEFINICIÓN DEL CONSTRUCTO

1.3.1. Definición Conceptual

De acuerdo con la variable clima escolar es el contexto de relación entre las posibilidades brindadas por las instituciones hacia el desarrollo estudiantil, con uso de la tecnología y un ambiente físico adecuado. A su vez, también se vinculó con las relaciones que involucran los agentes escolares que se perciben en este sistema escolar. (Saldarriaga, 2018)

1.3.2. Definición Operacional

La medición de la escala de Clima Escolar (C.E.A.S) para adolescentes de colegios estatales, estuvo constituida por 32 ítems y dividida en 3 dimensiones.

- 1) Infraestructura:
- 2) Tecnología:
- 3) Relaciones sociales:

1.4. ÁREAS O ELEMENTOS DEL CONSTRUCTO

1.4.1. Elementos del constructo

Entre los elementos que componen al clima escolar se encuentran:

1.4.1.1. Infraestructura

Definido como el ambiente físico declarado por componentes como inmobiliario estudiantil, medios tecnológicos o servicios necesarios para el desarrollo de las actividades dentro de las instituciones y para que un lugar sea adecuado para su uso.

1.4.1.2. Tecnología

Constituye los recursos técnicos, instrumentos y materiales audiovisuales en uso dentro de las instituciones educativas, como proyector, micrófono, radio, etc.

1.4.1.3. Relaciones sociales

Las relaciones interpersonales que se establecen dentro de las instituciones, especificando a los centros educativos que mencionan a la comunidad estudiantil, como lo son participantes los directores, docentes y alumnos, mediante demostraciones de apoyo, reconocimiento, respeto, y confianza frente a cohesiones en el grupo de pares.

1.4. Población Objetivo

El presente test psicológico está dirigido a adolescentes, de ambos sexos, que estén cursando 1ero a 5to grado de educación secundaria, residan en el departamento de Lima; a su vez, cuenten con un nivel cultural promedio para comprender las instrucciones y enunciados de la prueba psicológica, como también se

encuentren entre las edades de 12 a 17 años y estén en una institución educativa básica regular.

1.5. Campo de aplicación

La Escala de Clima Escolar – C.E.A.S., ha sido diseñada para identificar el clima escolar que emplean los directores, docentes o tutores del centro educativo para con sus estudiantes, con el fin de entender cómo influye dicha forma de percibir el clima escolar en el comportamiento de los alumnos, razón por la cual puede ser aplicada en el ámbito educativo (centros educativos de educación básica regular).

1.6. Materiales de la Prueba

El presente test psicológico consta de los siguientes materiales:

1.7.1. Manual de aplicación

En el cuál encontraremos toda la información necesaria para la administración, calificación e interpretación, así como también los baremos según sexo o edad, correspondiente a cada individuo encuestado.

1.7.2. Hoja de respuestas

En la hoja de respuestas está contenido tanto el protocolo con las instrucciones para los examinados y los reactivos como los respectivos casilleros para que el evaluado marque con un aspa “X” en las columnas enumeradas del 1 a 5, que representan las alternativas de respuesta desde “Nunca” hasta “Siempre”, las cuales van a permitir identificar la percepción del nivel de clima escolar que se observa por los estudiantes del nivel secundario.

1.7. Reactivos de la Prueba Psicológica

Esta escala consta de 12 ítems distribuidos en 3 dimensiones que a continuación se detallarán:

DIMENSIÓN I: *Infraestructura*

Constituido por 3 ítems

DIMENSIÓN II: *Tecnología*

Presenta 5 ítems

DIMENSIÓN III: *Relaciones sociales*

Incluye 4 ítems

II. NORMAS DE LA PRUEBA

2.1. Instrucciones para su administración

Para la administración de la prueba, el examinador puede leer en voz alta las instrucciones a los examinados y ellos seguir con la vista las instrucciones impresas en su hoja de respuestas, o bien pueden hacerlo ellos mismos. Para llevar a cabo una buena aplicación, es necesario explicar de manera concisa y clara los objetivos de la prueba, la forma cómo ha de responderse a cada uno de los enunciados, enfatizando las alternativas de respuesta con las que cuentan y ejemplificando el modo adecuado de cómo hacerlo. Asimismo, resulta relevante despejar cualquier duda que tenga el examinado y motivarlo a que responda todos los ítems sin excepción y de la manera más verás, puesto que de ello dependerá la interpretación correspondiente.

DIMENSIONES	ÍTEMS
Infraestructura	1, 2, 3
Tecnología	4, 5, 6, 7, 8
Relaciones sociales	9, 10, 11, 12

2.2. Instrucciones para los examinados

En la hoja de respuestas, el examinado cuenta con las instrucciones necesarios para responder de manera adecuada a cada uno de los enunciados. En dichas instrucciones, se pide al examinado que lea cada frase y conteste de acuerdo a cómo percibe, o cree respecto de las actitudes y comportamientos del director, docentes, tutores o pares dentro de la institución educativa. Para lo cual, debe marcar con un aspa (X) en el cuadro del número que considere es el más conveniente según su caso, siendo las alternativas de respuesta: “Nunca”, “Rara vez”, “A veces”, “A menudo” y “Siempre”. De igual modo, se le indica que si se equivoca deberá borrar primero la alternativa que marcó y luego trazar con un aspa la nueva respuesta.

2.3. Instrucciones para su calificación

Una vez que el examinado ha concluido la prueba, se verifica que todas los enunciados hayan sido contestados, para proseguir con su calificación. Las respuestas se califican políticamente del 1 al 5. Para ello, se realiza la sumatoria de las alternativas de respuesta asignadas a los ítems

correspondientes a cada estilo. Al obtener los puntajes respectivos por dimensión, se ubica cada uno de ellos en la categoría correspondiente según el Baremo la persona del sexo varón o mujer. Identificando así el nivel de percepción sobre clima escolar predominante por cada género.

2.4. Instrucciones para su puntuación

Todos los ítems de la escala de clima escolar son puntuados del 1 al 5; es decir, conductas o comportamientos, como particularidades que se brindan dentro de la institución que van desde “Nunca” hasta “Siempre” correspondientemente, siendo los puntajes más altos según dimensión, los que van a permitir identificar el nivel de clima escolar predominante en el colegio. Para ubicar dicho estilo parental se ha utilizado como normas de puntuación, los cuartiles que se dividen en 3 y se derivan de la curva de distribución normal. Al respecto, no se han de computar las pruebas que estén incompletas o que tengan más de dos alternativas de respuesta por ítem. Los puntajes varían de acuerdo al sexo del alumno, siendo los baremos para la mujer y el hombre los siguientes:

BAREMOS PARA ALUMNOS

INFRAESTRUCTURA	TECNOLOGÍA	RELACIONES INTERPERSONALES	CATEGORÍAS
5-6	7-8	8-9	BAJO
7-8	9-11	10-13	PROMEDIO O NORMAL
9-15	12-25	14-20	ALTO

III.JUSTIFICACIÓN ESTADÍSTICA

3.1. Análisis de Ítems por Jueces

Para llevar a cabo dicho análisis, se seleccionó 10 jueces expertos en el tema, que ostentaban el Título de Licenciado, Grado de Maestro o Doctor en la especialidad de Psicología Clínica, Educativa y Psicometría, a quienes se les entregó una solicitud pidiéndoles que acepten formar parte del panel de expertos para evaluar la prueba en mención. Asimismo, se les hizo entrega de una Hoja de Datos para cada juez (nombres y apellidos, grado académico, especialidad, correo y teléfonos), del marco teórico del constructo, de una Cartilla de Instrucciones

Generales, en donde se brindó información referida a los objetivos del instrumento, y del formato de validación de los reactivos para evaluar la Bondad, Claridad y Gramática de los mismos, como también brindar sugerencias y manifestar el porqué de sus objeciones.

Una vez obtenidos los resultados de validación por criterio de jueces, se procedió a establecer el criterio de aceptación de cada reactivo para cada juez. Finalmente, se estableció el criterio de aceptación de cada reactivo para los jueces en su conjunto, obteniendo como resultado un Índice de Acuerdo promedio de 0.96 respecto al total de ítems.

3.2. Validez

El instrumento fue sometido a Validez de Contenido a través del método de Criterio de Jueces, para lo cual se utilizó la Prueba No Paramétrica Binomial, con el objetivo de conocer el Nivel de Significancia y el Índice de Acuerdo por jueces, empleando para ello, el Programa Estadístico para las Ciencias Sociales SPSS, versión 26. Tal como se mencionó anteriormente, se consultó a 10 psicólogos especialistas en el tema.

El resultado obtenido de este proceso, como se puede apreciar en la presente tabla, cuenta con validez de contenido, a un nivel de significancia de 0,05 en 12 ítems. La prueba se construyó originalmente en base a 33 ítems, siendo algunos de los ítems correspondientes al estilo indulgente, los que no contaban con un Índice de acuerdo esperado, por lo cual los mismos jueces realizaron la validación respectiva de los ítems de dicha área, dando como resultado la aprobación de 32 ítems por el 100% de los jueces y la eliminación de un ítem. La versión final de la prueba quedó compuesta por 12 ítems tal como se muestra en el Anexo N° 01.

Tabla 1

Validez de Contenido de la Escala C.E.A.S

PRUEBA BINOMIAL						
		Categoría	N	Proporción observada	Prop. de prueba	Sig. exacta (bilateral)
ITEM1	Grupo 1	1	7	0,70	0,5	0,344
	Grupo 2	0	3	0,30		
	Total		10	1,00		
ITEM2	Grupo 1	1	9	0,90	0,5	0,021
	Grupo 2	0	1	0,10		
	Total		10	1,00		
ITEM3	Grupo 1	1	9	0,90	0,5	0,021
	Grupo 2	0	1	0,10		
	Total		10	1,00		
ITEM4	Grupo 1	1	10	1,00	0,5	0,002

	Grupo 2					
	Total		10	1,00		
ITEM5	Grupo 1	1	10	1,00	0,5	0,002
	Grupo 2					
	Total		10	1,00		
ITEM6	Grupo 1	1	10	1,00	0,5	0,002
	Grupo 2					
	Total		10	1,00		
ITEM7	Grupo 1	1	10	1,00	0,5	0,002
	Grupo 2					
	Total		10	1,00		
ITEM8	Grupo 1	1	10	1,00	0,5	0,002
	Grupo 2					
	Total		10	1,00		
ITEM9	Grupo 1	1	10	1,00	0,5	0,002
	Grupo 2					
	Total		10	1,00		
ITEM10	Grupo 1	1	10	1,00	0,5	0,002
	Grupo 2					
	Total		10	1,00		
ITEM11	Grupo 1	1	10	1,00	0,5	0,002
	Grupo 2					
	Total		10	1,00		
ITEM12	Grupo 1	1	10	1,00	0,5	0,002
	Grupo 2					
	Total		10	1,00		

Tabla 2

Confiabilidad por consistencia interna para la escala de clima escolar

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,944	12

3.3. Confiabilidad

La confiabilidad se obtuvo a través del método de Consistencia Interna, utilizando para ello, el coeficiente de Alfa de Cronbach, para establecer la relación entre cada ítem con el resultado total de la escala de clima escolar. Del análisis realizado, se encontró que existe una confiabilidad de 87% para la escala de 12 ítems.

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ítem1	72.13	545.543	.622	.942
Ítem2	72.05	547.225	.610	.942
Ítem3	71.88	550.472	.540	.942
Ítem4	72.15	545.758	.621	.942
Ítem5	72.12	546.246	.630	.942
Ítem6	71.98	546.030	.612	.942
Ítem7	72.19	546.988	.579	.942
Ítem8	71.81	550.408	.541	.942
Ítem9	71.44	555.309	.445	.943
Ítem10	72.20	542.897	.678	.941
Ítem11	72.01	543.346	.658	.941
Ítem12	71.92	548.512	.564	.942

IV. NORMAS INTERPRETATIVAS

4.1. Interpretación de las Puntuaciones

Las puntuaciones obtenidas para cada estilo pueden trasladarse a los respectivos Baremos Dispersigráficos para conocer el nivel de clima escolar predominante.

Los adolescentes que ubican a su institución educativa en la categoría MUY ALTO, indican que en ellos, predomina un buen y adecuado clima escolar, ya sea por ejercer un nivel alto de control, aceptación y afecto, presentes en la dimensión de relaciones interpersonales.

Por otra parte, los adolescentes que sitúan a su institución educativa en la categoría NORMAL O PROMEDIO, señalan que un determinado nivel de percepción está presente; no obstante, no se puede considerar que dicha dimensión sea el que impera, ya que no están definidos todos los aspectos propios del mismo, sólo algunos de ellos.

Finalmente, los adolescentes que ubican a su institución educativa en la categoría BAJO, manifiestan que no existen las características básicas para establecer como tal un determinado clima escolar adecuado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcántara, Y. (2016). Propiedades psicométricas de la escala del clima social escolar en estudiantes del nivel secundario del distrito de Cascas. Lima, Perú
- Arón, A y Milicic, N. (1999) Climas sociales tóxicos y climas sociales nutritivos para el desarrollo personal en el contexto escolar. Recuperado de <http://psicologiaporlavida.blogspot.com/2012/02/climas-sociales-toxicos-y-climas.html>
- Arón, A. y Milicic, N. (1999). Clima social escolar y desarrollo personal: Un programa de mejoramiento. Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello.
- Aron, A., Milicic, N. y Armijo, I. (2012). Clima Social Escolar: una escala de evaluación Escala de Clima Social Escolar, ECLIS. Revista de Psicología Universal: Universitas Psychologica, 11(3), 803-813.
- Ato, L, López, A y Benavente, B. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/167/16728244043.pdf>
- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. (3.a ed.). Colombia: Pearson Educación.
- Buchanan, R y Finch, S. (2005) History of psychometrics. Edición: Encyclopedia of statistics in behavioral science. pp 875-878. Chichester, Wiley.
- CERE. (1993). Evaluar el contexto educativo. Documento de Estudio. Vitoria: Ministerio de Educación y Cultura, Gobierno Vasco.
- Cornejo, R. y Redondo, J. (2001). El clima escolar percibido por los alumnos de enseñanza media: Una investigación en algunos liceos de la Región Metropolitana. Última década, 9(15), 11-52.
- Cupi, P, Pinto, R y Vela, C. (2014). El bullying y su relación con la convivencia escolar de los estudiantes del v ciclo de educación primaria de la Institución educativa n° 1248, ugel n° 06-vitarte.
- Prado, M., V., Ramírez, L. y Ortiz, S. (2010). *Adaptación y Validación de la Escala de Clima Social Escolar (CES)*. Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación, 10(2), 1-13. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44717910011>

- Rust, J. y Golombok, S. (2009). *Modern psychometrics. The science of psychological assessment* (3.^a Ed.). London: Routledge.
- Santisteban, C. (2009) *Principios de psicometría*. Síntesis (Ed). España: Madrid.
- Supo, J. (2013). *Como elegir una muestra: técnicas para seleccionar una muestra representativa*. Perú: BIOESTADISTICO EIRL.
- Supo, J. (2013). *Como validar un instrumento: Aprende a crear y validar instrumentos como un experto*. Perú: BIOESTADISTICO EIRL.
- Tamayo, M. (2012) *El proceso de la investigación científica*, México, Limusa, p. 180.
- Valerio, S (2017) *Habilidades sociales y clima escolar en estudiantes del 5° y 6° grado de primaria de instituciones educativas públicas en Chaclacayo-Lima, 2017*. Chaclacayo, Lima