



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

“Diseño y propiedades psicométricas de una Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA
EN PSICOLOGÍA

AUTORA:

SAENZ DOMINGUEZ, Lucero Celeste

ASESORES:

Dr. CASTRO GARCÍA, Julio César

Dr. KANEKO AGUILAR, Juan José

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

PSICOMÉTRICA

LIMA – PERÚ

2018

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don
(a) Luisa Dominguez, Lucero Celeste

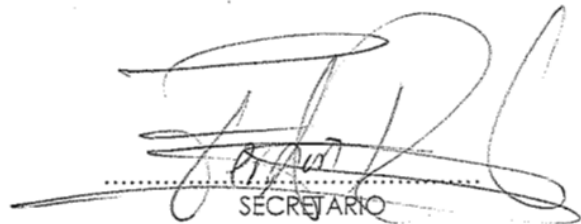
cuyo título es: Diseño y preparación de materiales de una escala de auto percepción de inteligencia múltiples en estudiantes de secundaria de una institución educativa pública

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 26 (número)
B. C (letras).

Lima Norte, 09 de agosto del 2019.



.....
PRESIDENTE



.....
SECRETARIO



.....
VOCAL



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

DEDICATORIA

Esta investigación está dedicada a mi familia y a mis docentes, que siempre me ha apoyado y brindado su ayuda para llevar a cabo esta investigación.

AGRADECIMIENTO

A mi asesor metodológico por su constante ayuda en mi investigación, así como a todos los docentes que a lo largo de mi carrera me impartieron conocimientos.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Lucero Celeste Saenz Dominguez, con DNI: 72534366, estudiante de la Escuela de Psicología de la Universidad César Vallejo, con la tesis titulada “Diseño y propiedades psicométricas de una Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018”, 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 a 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, 3 de junio de 2018



Lucero Celeste Sáenz Domínguez

DNI 72534366

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado calificador:

Dando cumplimiento a las normas del Reglamento de Grados y Títulos para la elaboración y la sustentación de la Tesis de la Escuela Académica Profesional de Psicología de la Universidad “Cesar Vallejo”, para optar el título Profesional de Licenciado en Psicología, presento la tesis titulada: “Diseño y propiedades psicométricas de una Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018”. La investigación tiene la finalidad de determinar el nivel de correlación existente entre dichas variables.

El documento consta de siete capítulos: el primer capítulo denominado introducción, en la cual se describen los antecedentes, el marco teórico de las variables, la justificación, la realidad problemática, la formulación de problemas y la determinación de los objetivos. El segundo capítulo denominado marco metodológico, el cual comprende la Operacionalización de las variables, la metodología, tipos de estudio, diseño de investigación, la población, muestra y muestreo, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y los métodos de análisis de datos. En el tercer capítulo se encuentran los resultados, el cuarto capítulo la discusión, en el quinto capítulo las conclusiones, en el sexto capítulo las recomendaciones, en el séptimo capítulo las referencias bibliográficas y por último los anexos.

Espero señores miembros del jurado que esta investigación se ajuste a las exigencias establecidas por la Universidad y merezca su aprobación.

Lucero Celeste Sáenz Domínguez

Índice

PÁGINA DEL JURADO	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	V
PRESENTACIÓN	VI
Índice	VII
ÍNDICE DE TABLAS	IX
ÍNDICE DE FIGURAS	XII
RESUMEN	XIII
ABSTRACT	XIV
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Realidad problemática	1
1.2 Trabajos previos.....	3
Antecedentes Internacionales	3
Antecedentes Nacionales.....	6
1.3 Teorías relacionadas al tema.....	7
1.3.1 Nociones Generales.....	7
1.3.2 Psicometría y teoría de los test: Fundamentos y Medición de los atributos psicológicos.....	8
1.3.3 Modelos: Teoría clásica de los tests y teoría de la respuesta a los ítems	13
1.3.4 Teoría sobre Inteligencias múltiples	14
1.4. Formulación del problema	20
1.5 Justificación de la investigación	20
1.6. Objetivos	20
1.7 Limitaciones.....	21
II. MÉTODO.....	22
2.1 Diseño de investigación	22
2.2 Variables, operacionalización	22
2.3. Población y muestra.....	23
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	23
2.5 Método de análisis de datos	25

2.6 Aspectos éticos	26
III. RESULTADOS	27
3.1 Fase piloto.....	27
3.2 Aplicación a la muestra.....	34
3.2.1 Análisis Factorial.....	34
3.2.2 Índice de homogeneidad.....	40
3.2.3 Confiabilidad.....	44
3.2.3 Baremos.....	45
IV. DISCUSIÓN.....	62
V. CONCLUSIONES	66
VI. RECOMENDACIONES	67
VII. REFERENCIAS	68
V. ANEXOS	75
Anexo 1: Instrumento de Evaluación.....	75
Anexo 2: Consentimiento Informado	78
Anexo 3: Cartas de autorización de la escuela y del centro.....	79
Anexo 4: Matriz de consistencia.....	81
Anexo 5: Formato de criterio de jueces	83
Anexo 6: Acta de aprobación de originalidad de tesis.....	88
Anexo 7: Aprobación de publicación de tesis en repositorio institucional UCV.	89
Anexo 8: Formulario de autorización para la publicación electrónica de las tesis.....	90
Anexo 9: Print del turnitin	91
Anexo 10: Autorización de la versión final del trabajo de investigación	92

ÍNDICE DE TABLAS

	pág.
Tabla 1 Índices de Validez de contenido de acuerdo a la V. de Aiken de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples (AIM-S).	27
Tabla 2 Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Lingüística.	29
Tabla 3 Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Espacial.	29
Tabla 4 Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Lógico-Matemática.	30
Tabla 5 Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Musical	30
Tabla 6 Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Corporal-kinestésica	31
Tabla 7 Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Intrapersonal.	31
Tabla 8 Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Interpersonal	32
Tabla 9 Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Naturalista	32
Tabla 10 Estadísticos de Consistencia Interna de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples (AIM - S) y sus dimensiones	33
Tabla 11 <i>KMO y prueba de Bartlett de prueba experimental</i>	34
Tabla 12 <i>Comunalidades de los ítems de la inteligencia lingüística</i>	35
Tabla 13 <i>Comunalidades de los ítems de la inteligencia espacial</i>	35
Tabla 14 <i>Comunalidades de los ítems de la inteligencia lógico-matemática</i>	36
Tabla 15 <i>Comunalidades de los ítems de la inteligencia musical</i>	36
Tabla 16 <i>Comunalidades de los ítems de la inteligencia kinestésica</i>	36
Tabla 17 <i>Comunalidades de los ítems de la inteligencia intrapersonal</i>	36
Tabla 18 <i>Comunalidades de los ítems de la inteligencia interpersonal</i>	37

Tabla 19 <i>Comunalidades de los ítems de la inteligencia naturalista</i>	37
Tabla 20 <i>Matriz de componentes rotados</i>	38
Tabla 21 Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Lingüística	40
Tabla 22 Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Espacial	40
Tabla 23 Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Lógico- Matemática	41
Tabla 24 Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Musical	41
Tabla 25 Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Corporal-kinestésica	42
Tabla 26 Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Intrapersonal	42
Tabla 27 Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Interpersonal	43
Tabla 28 Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Naturalista	43
Tabla 29 Estadísticos de Consistencia Interna de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples (AIM - S) y sus dimensiones	44
Tabla 30 Índice de Dos Mitades de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples (AIM - S) y sus dimensiones	45
Tabla 31 Prueba de normalidad de la prueba y sus componentes	45
Tabla 32 U de Mann Whitney según sexo	46
Tabla 33 Rangos promedios según grado	46
Tabla 34 Kruskal Wallis según grado	47
Tabla 35 Rangos promedios según grado	48
Tabla 36 Percentiles en muestra total	50
Tabla 37 Percentiles en muestra de sexo masculino	51
Tabla 38 Percentiles en muestra de sexo femenino	52
Tabla 39 Percentiles en muestra de 1° de secundaria	53

Tabla 40 Percentiles en muestra de 2° de secundaria	54
Tabla 41 Percentiles en muestra de 3° de secundaria	55
Tabla 42 Percentiles en muestra de 4° de secundaria	56
Tabla 43 Percentiles en muestra de 5° de secundaria	57
Tabla 44 Interpretación del puntaje de los componentes de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples (AIM - S)	58
Tabla 45 Interpretación del puntaje de los componentes de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiple s según sexo masculino (AIM – S)	58
Tabla 46 Interpretación del puntaje de los componentes de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiple s según sexo femenino (AIM - S)	59
Tabla 47 Interpretación del puntaje de los componentes de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiple según 1°de secundaria (AIM - S)	59
Tabla 48 Interpretación del puntaje de los componentes de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiple según 2°de secundaria (AIM - S)	60
Tabla 49 Interpretación del puntaje de los componentes de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiple según 3°de secundaria (AIM - S)	60
Tabla 50 Interpretación del puntaje de los componentes de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiple según 4°de secundaria (AIM – S)	61
Tabla 51 Interpretación del puntajes de los componentes de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiple según 5°de secundaria (AIM - S)	61

ÍNDICE DE FIGURAS

pág.

Figura 1. Gráfico de Sedimentación de la muestra

37

RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo diseñar y determinar las propiedades psicométricas de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples (AIM-S) en estudiantes de secundaria en una Institución Educativa Pública de Los Olivos. La población estuvo constituida por 1126 alumnos, entre hombres y mujeres, del 1er al 5to grado del nivel secundario. Se ejecutó la validez de contenido a través de la V de Aiken, donde los reactivos obtuvieron un índice mayor a 0,8. Por otro lado, se realizó la validez de constructo mediante el análisis factorial exploratorio que proyectó 8 dimensiones, explicando el 51.83% de la varianza total del instrumento. La confiabilidad obtenida a través del Alfa de Cronbach fue de 0,909 y los valores de la dimensiones fluctuaron entre 0,611 a 0.815, lo cual indica un nivel aceptable. De igual manera se utilizó el método de división de mitades obteniendo un 0.793. La correlación ítem-test corregido obtuvo un puntaje mayor a 0,20. Finalmente, se determinaron baremos percentilares generales, según sexo y grado.

Palabras claves: Inteligencias Múltiples, propiedades psicométricas, validez, confiabilidad.

ABSTRACT

The objective of this research was to design and determine the psychometric properties of the Multiple Intelligences Self-Perception Scale (AIM-S) in high school students at a Public Educational Institution in Los Olivos. The population was constituted by 1126 students, between men and women, of the 1st to 5th grade of the secondary level. The validity of content was executed through the V of Aiken, where the reactants obtained an index greater than 0.8. On the other hand, construct validity was carried out through exploratory factor analysis that projected 8 dimensions, explaining 51.83% of the total variance of the instrument. The reliability obtained through the Cronbach's Alpha was 0.909 and the values of the dimensions fluctuated between 0.611 to 0.815, which indicates an acceptable level. In the same way, the division method of halves was used obtaining a 0.793. The corrected item-test correlation obtained a score greater than 0.20. Finally, general percentile scales were determined, according to sex and grade.

Keywords: Multiple Intelligences, psychometric properties, validity, reliability.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

En la actualidad, los conocimientos relacionados a la inteligencia han evolucionado, ya no es vista como una capacidad inactiva sin opción de impulso, sino más bien como una habilidad que evoluciona día con día. Gardner (2001, p.5), gran estudioso de la inteligencia, desarrolló la teoría de inteligencias múltiples, haciendo referencia a la existencia de 8 tipos y no solo de una, entre las cuales se encuentran la inteligencia lingüística, lógico-matemática, espacial, corporal-kinestésica, musical, intrapersonal, interpersonal y naturalista.

Al respecto Ibáñez (2010, p. 137) resalta la relevancia de la teoría de inteligencias múltiples, la cual dejaba de lado otras teorías que planteaban a la inteligencia como una habilidad netamente académica, ya que anteriormente se creía que las personas que no poseían un alto rendimiento académico, ya sea en matemáticas o comunicación, no tenían ningún tipo de inteligencia, siendo desvalorizados por la sociedad.

Gardner proponía que estas evaluaciones de inteligencia no medían la capacidad para solucionar conflictos o la destreza para retener y procesar enseñanzas recientes, sobresaliendo la importancia de considerar un conjunto de habilidades o talentos en otras áreas (2006, p.26).

Por ello, se han realizado diversas indagaciones tomando como base la teoría de Gardner, con el fin mejorar las estrategias de enseñanza – aprendizaje, al igual que el diseño de un plan curricular que incluya y valore todos los tipos de inteligencia.

A nivel mundial, Soler (2012) encontró que estudiantes de España y Rumania poseían una inteligencia interpersonal, intrapersonal, naturalista y musical desarrollada en mayor medida que las demás (p.16). De igual forma, Morales (2013), en una muestra de escolares españoles, encontró que de las 8 inteligencias, solo la inteligencia interpersonal e intrapersonal obtuvieron un mayor puntaje.

A nivel latinoamericano, en una investigación llevada a cabo por Lizano y Umaña (2008, p.146) a estudiantes de Costa Rica, se halló que la mayoría de ellos optaba por una inteligencia lógico-matemática, intrapersonal e interpersonal. Sin embargo, Chacón y

Chacón y Mendoza (2007, pp. 96) en un estudio efectuado en Bogotá identificó que la inteligencia lógico-matemática, así como la lingüística no fueron fortalecidas debidamente en las instituciones educativas, por lo cual existía un gran déficit en el rendimiento de ambas áreas.

En nuestro medio, Garay (2015, p. 65) encontró que el 40% de los estudiantes optaban por un proceso de aprendizaje que incluyera la inteligencia espacial. Por su parte, Espíritu, Carbajal, Torres, Canales y Soto (2016) realizaron una investigación en escolares de Lima, obteniendo como la inteligencia más desarrollada la intrapersonal, y la inteligencia musical como la menos fortalecida (p.22).

Cabe mencionar que en la investigación realizada por Delgado (2017), en estudiantes universitarios de psicología e ingeniería de Los Olivos, se halló que la inteligencia más desarrollada en la facultad de psicología era la musical, dejando con el puntaje más bajo a la inteligencia lógico-matemática. A diferencia de los estudiantes de ingeniería, que obtuvieron a la inteligencia lógico-matemática como la más potenciada, mientras que la inteligencia espacial obtuvo el menor puntaje (pp. 45-50).

A pesar de que existe una teoría que plantea que el desarrollo de las inteligencias múltiples favorece el desarrollo integral del ser humano, en el plan curricular actual se sigue dando prioridad a la inteligencia lingüística y lógico-matemática, olvidando que las personas se vinculan socialmente a través de la inteligencia intrapersonal e interpersonal o poseen diferentes habilidades reflejadas en la inteligencia naturalista, kinestésica, musical o espacial. Una de las causas de este “descuido” es la poca importancia que se le da a los otros tipos de inteligencias, por lo señalado, se resalta la importancia de poner en marcha una propuesta que incluya la enseñanza de inteligencias múltiples en los centros de aprendizaje. Gardner, Feldman y Krechevsky (1998) señalan que en Norteamérica, se puso en marcha “El Proyecto Spectrum” que tenía por objetivo descubrir las capacidades relacionadas a las inteligencias múltiples en cada niño, utilizándolas como fuente principal para su instrucción, teniendo por resultado el liderazgo de los alumnos a través de sus aportes, así como la toma de responsabilidad por su aprendizaje (p.31).

Es importante conocer el tipo de inteligencia de cada escolar con el fin de desarrollar la estrategia más adecuada para estimular y mejorar su aprendizaje. Tal y como Gardner (2006, p. 27) menciona, cada persona tiene diferentes gustos y habilidades, por ende las

escuelas deberían poder evaluar dichas capacidades y no centrarse solo en las áreas que corresponden al plan curricular.

Pese a lo relevante del tema, aún no se ha creado un instrumento que mida la autopercepción de las inteligencias múltiples adaptado a las necesidades y características de nuestra población, por ello es importante diseñar y validar un instrumento que se adapte a las características y demandas que requieren las instituciones educativas públicas, describiendo los tipos de inteligencias en los estudiantes, a fin de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como optimizar la orientación vocacional.

En colegio de Los Olivos, el MINEDU (2018), realizó evaluaciones formales de los cursos de matemática, comunicación, inglés y arte a los estudiantes de secundaria, encontrado que existía una media de 14 (escala vigesimal). Así mismo, en una encuesta realizada por Almeida, López y Villafuerte (2014, p.28) a padres de familia del mismo distrito, se comprobó que más del 50% de ellos referían estar de acuerdo en matricular a sus hijos en un colegio que implemente la metodología de la teoría de las inteligencias múltiples, entre ellos talleres artísticos y asesorías después de clases.

Los resultados confirman que Los Olivos, como distrito, aún tiene mucho camino por recorrer en el desarrollo de las inteligencias múltiples de sus estudiantes, siendo la base de ello la realización de un correcto diagnóstico. Por lo anteriormente expuesto, la presente investigación busca diseñar y dotar de propiedades psicométricas a la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples (AIM-S) a fin de que los directivos de los centros educativos puedan aplicarlo y tomar decisiones adaptadas a la realidad.

1.2 Trabajos previos

Antecedentes Internacionales

Acosta y Sánchez (2015) realizaron su investigación “Desempeño psicométrico de dos escalas de autoeficacia e intereses profesionales en una muestra de estudiantes de secundaria” utilizando el IAMI-R (Inventario de Autoeficacia revisado) y el CIP-4 (Cuestionario de Intereses Profesionales) aplicado a una muestra 312 estudiantes colombianos. La confiabilidad obtenida a través del coeficiente Alfa de Cronbach por dimensión, se encontró en un rango de 0.842 y 0.931 y el análisis factorial arrojó 8 dimensiones; sin embargo se dieron relaciones bajas entre el componente 6 y 7. Se concluyó que el instrumento cumple con los niveles mínimos para considerarlo válido y confiable.

Arandia, Llano, Romero, Salinas, Contreras (2014) en su investigación “Validación del inventario de autoeficacia para inteligencias múltiples (IAMI) en estudiantes de tercero y cuarto de secundaria de la ciudad de sucre, con fines de orientación vocacional” tuvo por objetivo validar el instrumento. El estudio se aplicó a una muestra de 1285 estudiantes bolivianos de diferentes instituciones educativas de 3° y 4° de secundaria. Los resultados obtenidos reflejaron una confiabilidad entre 0.85 a 0.93 entre sus dimensiones y la validez se obtuvo a través de la evidencia test-criterio, comprobándose la confiabilidad y validez del instrumento.

Durán, Elvira y Pujol (2014) en su investigación “Validación del inventario de autoeficacia para inteligencias múltiples revisado (IAMI-R) en una muestra de estudiantes universitarios venezolanos” validaron el IAMI-R, aplicado a una muestra 342 estudiantes. La confiabilidad obtenida a través del coeficiente Alfa de Cronbach por dimensión, encontró un rango de 0.833 y 0.930. Asimismo, el análisis factorial obtuvo un resultado satisfactorio arrojando 7 factores, corroborándose la validez de constructo. Los resultados obtenidos indican que la validez del cuestionario es sólida y viabiliza el cotejo de diferentes puntajes obtenidos por la población, con respecto a la elección de una carrera universitaria.

Maureira, Méndez y Soto (2014) en su investigación “Inteligencias múltiples en estudiantes de educación física de La USEK de Chile” buscó determinar las propiedades psicométricas de la Escala de inteligencias múltiples MIDAS. Se aplicó a una muestra de 151 estudiantes de educación física. Los resultados obtenidos reflejaron que la confiabilidad a través del Alfa de Cronbach se encontró entre rangos 0.620 y 0.831 en sus dimensiones. Por otro lado, el análisis factorial arrojó 32 factores, lo cual no concordó con lo establecido por Gardner. Se concluyó que la prueba posee propiedades psicométricas adecuadas en la muestra escogida.

Kertész (2013) en su investigación “Construcción y validación del Cuestionario de Autoevaluación de las Inteligencias Múltiples” tuvo por objetivo encontrar la confiabilidad y validez del instrumento (CAIM) en una muestra de 813 estudiantes universitarios argentinos. Los resultados en cuanto a validez, establecieron 8 factores inicialmente; sin embargo los ítems del último factor no cumplían con el nivel esperado. Por otro lado, la

confiabilidad de las dimensiones obtenidas se ubicó en rangos de 0.66 a 0.81, comprobando el objetivo planteado inicialmente.

Pérez, Lescano, Zalazar, Furlán y Martínez (2011) en su investigación “Desarrollo y análisis psicométricos de un Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples en Niños Argentinos” cuyo objetivo fue diseñar y determinar las propiedades psicométricas del Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples en Niños (IAMI-N) utilizando una muestra de 360 estudiantes. Se halló que la consistencia interna fluctúa entre 0.69 a 0.78, demostrando una confiabilidad adecuada y el análisis factorial arrojó 8 dimensiones, lo cual indica que el instrumento es válido y confiable.

Orozco (2010) en su investigación “Confiabilidad y validez predictiva de la prueba de evaluación de inteligencias múltiples de las estudiantes de los grados séptimo y noveno del Colegio Eugenia Ravasco de Manizales”, demostró la validez y confiabilidad de instrumento creado por Alfonso Paredes, llamado “Evaluación de inteligencias múltiples” a través del método test-retest. Los resultados obtenidos no obtuvieron una confiabilidad aceptable, lo que indicó que se necesitaba una evaluación más profunda del instrumento.

Pérez y Cupani (2008) en su investigación “Validación del inventario de autoeficacia para Inteligencias Múltiples revisado (IAMI-R)” validó dicho instrumento, aplicándolo a una muestra de 790 estudiantes argentinos del último año. El KMO obtenido fue de 0.90, lo que permitió utilizar el análisis factorial, obteniendo 8 factores que explicaban el 57,50% en la varianza total de la prueba, asimismo el Alfa de Cronbach tuvo un puntaje superior a 0.76 para cada una de las 8 escalas que lo componen. Los resultados obtenidos comprobaron que el cuestionario posee propiedades psicométricas aceptables tanto en la consistencia interna como en la validez de construcción.

Ferrándiz, Prieto, Ballester y Bermejo (2004) en su investigación “Validez y fiabilidad de los instrumentos de evaluación de las inteligencias múltiples en los primeros niveles instruccionales” validaron el instrumento diseñado por Gardner, el cual evalúa las inteligencias múltiples, aplicándolo a 237 alumnos, divididos en 120 hombres y 117 mujeres de Educación Primaria. Obteniéndose un KMO de 0.744, permitiendo utilizar al análisis factorial, el cual dio como resultado 7 dimensiones, juntando tanto a la inteligencia intrapersonal, como la interpersonal en un solo factor llamado “Inteligencia Social”,

contrariamente a las 8, propuestas por Gardner, pero de manera global los resultados indican que hay existencia de una buena estructura del instrumento.

Pizarro, Colarte, Machuca, Donoso, Martínez y Walker (2002) en su investigación “Análisis Psicométrico de las Escalas de Inteligencias Múltiples MIDAS-kids”, validó la escala MIDAS- kids, con una muestra de 1070 estudiantes de 15 diferentes instituciones educativas públicas. Los resultados obtenidos mostraron una confiabilidad de 0.964 en el Alfa de Cronbach. Por otra parte, el análisis factorial arrojó que la inteligencia intrapersonal e interpersonal pertenecen a un solo factor.

Antecedentes Nacionales

Aliaga, Ponce, Bulnes, Elizalde, Montgomery, Gutiérrez, Delgado, Perea y Torchiani (2016), realizaron la investigación “Las inteligencias múltiples: evaluación y relación con el rendimiento en matemática en estudiantes del quinto año de secundaria de Lima Metropolitana”. Para ello, se emplearon 2 muestras, la primera de 1291 estudiantes para el diseño y validación del cuestionario de inteligencias múltiples (CUIM) y la segunda de 960 para comprobar la hipótesis de investigación. Los resultados obtenidos muestran que en la validez de contenido se obtuvo una V de Aiken que oscila entre 0.85 a 1.00 y en la consistencia interna un rango de 0.69 a 0.89. En relación al Análisis Factorial se encontró 8 subescalas, pero cada una de ellas estaba compuesta por 2 factores pero debido a que la consistencia interna era elevada, se consideró como unidimensional a cada dimensión, comprobándose la validez y confiabilidad del instrumento.

Rodríguez (2016) llevó a cabo la investigación “Propiedades Psicométricas de la Escala MINDS Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de Cascas” en 312 estudiantes de secundaria. Se utilizó el instrumento Escala MINDS inteligencias múltiples creado por Ruiz, cuyo objetivo fue determinar las propiedades psicométricas de dicho cuestionario. Los resultados arrojaron que la validez de constructo por medio de la correlación ítem- test corregido obtuvo un puntaje mayor a 0.2, reflejando un nivel adecuado, asimismo el análisis factorial arrojó 8 factores y el Alfa de Cronbach obtuvo una confiabilidad de 0.7 en sus dimensiones, lo que indica un nivel aceptable, por lo cual se concluye que se pudo identificar la validez de constructo y confiabilidad.

Aguilar (2016) llevó a cabo la investigación “Propiedades Psicométricas de la Escala MINDS de Inteligencias Múltiples en Estudiantes de Nivel Secundaria del Distrito de

Piura” en 500 estudiantes de secundaria. Se utilizó el instrumento Escala MINDS inteligencias múltiples, cuyo objetivo fue determinar las propiedades psicométricas del mismo. Los resultados de la confiabilidad proyectaron niveles entre 0.6 a 0.8 y la validez de constructo por medio de la correlación ítem- test obtuvo un puntaje entre 0.201 a 0.645, reflejando un nivel adecuado, por lo cual se concluye que se pudo identificar la validez y confiabilidad del instrumento puntajes.

1.3 Teorías relacionadas al tema

1.3.1 Nociones Generales

La inteligencia siempre ha sido un tema controversial debido a las múltiples definiciones y el afán de encontrar la manera correcta de medirla, los esfuerzos por conceptualizarla abrieron las puertas a nuevas teorías en los que el interés de las inteligencias se centró en la manera como las personas procesan la información, es decir la manera en que recolectamos información y el uso que le damos.

Es así que en los años 50’ se dio una revolución en psicología surgiendo como un nuevo enfoque la psicología cognitiva, enfoque centrado en conocer como la mente procesa la información recibida del exterior, acuñando el término de cognición para definir los procesos mentales, dejando de lado el conductismo, debido a que presentaba muchas carencias y se negaba a estudiar los procesos mentales, enfocándose solo en la conducta observable (Groome, 2005).

La psicología cognitiva amplió su campo de estudio, investigando la visión que se tiene acerca de la realidad, el desarrollo del lenguaje, las remembranzas, el aprendizaje y la razón, con el objetivo de profundizar la información acerca de la mente.

Posteriormente, empezaron a surgir teorías acerca de la inteligencia, considerándola una capacidad innata y general en todas las personas, que podía ser medida a través de instrumentos psicométricos. Fue hasta 1983 que Gardner rompe este esquema refiriendo que la inteligencia era la capacidad para dar solución a los problemas y que no solo podía ser medida a través de un test de lápiz y papel, aportando el término “Inteligencias múltiples”, refiriendo que la inteligencia es la habilidad para procesar información y dar solución a los problemas (Gardner, 2001).

Durante este siglo, se ha identificado que los individuos poseen distintas habilidades o aptitudes, donde cada área del cerebro tiene por objetivo brindar solución a un tema

determinado, lo cual se considera un tipo de inteligencia. Además, se reforzó la idea de que todas las personas poseen múltiples dominios pero solo una capacidad está más desarrollada. Sin embargo, cabe la posibilidad de potenciar las otras habilidades por medio de la práctica y el aprendizaje.

Gardner (2006) sostiene que los individuos asocian la nueva información con su estilo de aprendizaje, por lo cual las personas en primer lugar ponen en práctica cada tipo de inteligencia para solucionar dificultades y luego implementan su estilo de aprendizaje predominante.

La importancia de la implantación de la teoría de Gardner al sistema de educación, tiene por objetivo que los estudiantes desarrollen de todos los tipos de inteligencias promoviendo el aprendizaje a través de métodos de enseñanza especializados que puedan utilizar para dar solución a problemas diarios en su entorno.

Actualmente, la investigación busca profundizar el conocimiento de esta variable, a través de la creación de instrumentos válidos y confiables.

1.3.2 Psicometría y teoría de los test: Fundamentos y Medición de los atributos psicológicos

1.3.2.1 Fundamentos

Según Santisteban (2009, p.21) la psicometría etimológicamente significa la medida de aspectos en psicología, lo cual abarca la creación de instrumentos y las técnicas psicológicas utilizadas, asimismo es delimitada por sus propósitos mediante la medición de los atributos de una persona. Sin embargo, pese a tener teorías y estadísticas que la fundamentan, la mayoría de personas aún la consideran una herramienta o procedimiento, minimizando su denominación. Por ende, se están realizando diferentes estudios a futuro para la mejora constante de esta ciencia.

1.3.2.2 Medición de la inteligencia

De acuerdo a la medida de capacidades, Santisteban (2009, p.22) todas las personas tienen características y competencias diferentes entre sí, ya que ante una determinada situación cada individuo tendrá una reacción o pensamiento disímil a los demás, y son estos los atributos que pueden influir en la forma de dar solución a distintas tareas. Los inicios de la medición de aptitudes, comenzaron por Binet y Spearman por medio de la utilización de instrumentos categóricos que contenían preguntas sobre situaciones que

buscan respuestas a través de una o varias opciones dadas, dichas suposiciones son llamadas “ítems”.

De la misma forma, las soluciones de cada ítem, son las que determinan el grado del atributo medido; por ello es de gran relevancia conocer para qué grupo de individuos fue adaptada la prueba, para que los resultados tengan el valor establecido.

Las pruebas psicológicas fueron construidas con el objetivo de medir tanto la conducta, como las destrezas o potencialidades de una persona, convirtiéndose en una de las técnicas más utilizadas en el área psicológica.

1.3.2.3 Antecedentes

Galton, fue uno de los pioneros en plantear que las aptitudes intelectuales varían de acuerdo a cada individuo, considerándolas como destrezas no adquiridas, si no propias del ser humano (Molero, Saiz y Esteban, 1998, p. 13).

Asimismo, Galton refería que las destrezas intelectuales de cada persona podían ser calculadas por medio de la utilización de herramientas imparciales, implementado por primera vez la estadística en estos estudios. A partir de ello se realizaron múltiples investigaciones acerca de la creación de pruebas psicológicas (Santisteban, 2009, pp.24-26).

Por ello, Binet y Henri escriben un capítulo que refleja la importancia del desarrollo de trabajos complicados que involucran las funciones ejecutivas de cada persona y por ende, la creación de instrumentos que midan dichas capacidades (Santisteban, 2009, p.24).

Alfred Binet, influenciado por los planteamientos de Galton, construye el primer instrumento de inteligencia, a través de la creación de una prueba para niños, que tuvo por objetivo encontrar que estudiantes tenían un promedio inferior a los demás, descubriendo que el C.I estaba determinado por el desempeño en las tareas escolares, por lo cual propuso que el conocimiento implica saber razonar, entender y comprender (Molero et al., 1998, pp. 13-14).

Introduciendo el concepto de edad mental, obteniendo como resultado de esta más la edad cronológica, el coeficiente intelectual de cada individuo. Con estos conceptos, se

pudo dar inicio a la creación de la primera prueba de puntuación que medía las capacidades intelectuales (Santisteban, 2009, p.24).

1.3.2.4 Tipos de test

Santisteban (2009, pp.27-28) plantea que:

Existe gran variedad de test, cuyo objetivo es la medición de una variable establecida, siendo denominados de acuerdo a sus respuestas, preguntas o teorías utilizadas. Sin embargo, se utilizan diferentes nombres para estos instrumentos tales como: inventario, cuestionario, entre otros.

Dentro de las pruebas de inteligencia, se encuentran las evaluaciones referidas al criterio, adaptadas para una población estudiantil que involucran la capacidad de elegir y tomar disposiciones; y las referidas a la norma, que se basan principalmente en la interpretaciones.

De acuerdo a los resultados se dividen en test de respuestas abiertas, que consiste en dar una respuesta en base a la interpretación que tiene el participante, a diferencia de la evaluación con respuestas cerradas, que busca la elección entre una o más respuestas planteadas por el investigador.

Otra categoría, se basa en los instrumentos de velocidad, que hace referencia a la cantidad de preguntas resueltas acertadamente en un lapso de tiempo previamente determinado. De igual manera, las evaluaciones de potencialidad miden la cantidad de ítems correctos, sin embargo las preguntas van de simples a más complicadas sin un tiempo requerido.

1.3.2.5 Validez

Según Prieto y Delgado (2010) refieren que la validez es la propiedad que valora si el instrumento mide la variable que sustenta medir (p.71).

Existen 3 tipos de validez:

Validez de Contenido: Hace referencia a la revisión y redacción de los reactivos de un test, a través del juicio de expertos en el tema, cuya función será eliminar, cambiar o aceptar los ítems planteados por el investigador (Fernández, Cayssials y Pérez, 2017, pp. 51-52).

Un ítem posee validez de contenido cuando es sometido al juicio de 5 o 10 expertos en la materia y se obtiene un coeficiente V de Aiken mayor o igual a 0.80 (Escrura, 1988, pp. 106-107).

Validez de Constructo: Según Messick (1980; p.1015) refiere que la validez de constructo es la unificación de la validez de contenido y la de criterio, cuyo objetivo es contrastar conjeturas relacionadas a teorías notables. De igual manera, esta validez examina los puntajes de cada prueba formulada en términos, es decir comprueba si el instrumento mide la variable que refiere medir.

Para obtener la validez de constructo se realiza el análisis factorial exploratorio, discriminando los ítems, de acuerdo a lo planteado por Lloret, Ferreres, Hernández y Tomás (2014, p.1166) quienes afirman que los reactivos que obtengan cargas dobles y un puntaje menor a 0.35 deben ser eliminados.

Validez de Criterio: Según Corral (2009, p.236) la validez de criterio compara los resultados obtenidos de una prueba con diferentes variables, asimismo cuando los puntajes de un test se contrastan con una determinada variable es denominada “concurrente” y cuando se experimentan por un lapso de tiempo es considerada “predictiva”.

1.3.2.6 Índice de homogeneidad

El índice de homogeneidad hace referencia a la relación que hay entre el puntaje obtenido de un reactivo y los otros ítems del instrumento, es decir si el ítem mide lo mismo que la prueba indica. Si el índice de homogeneidad es cercano a cero, indica que los reactivos no guardan relación entre sí. Sin embargo, si el índice de homogeneidad es próximo a 1, los ítems son homogéneos (Abad, Garrido, Olea y Ponsoda, 2006, p.16).

Kline (1993, p. 176) refiere que los ítems que no posean un índice de homogeneidad mayor a 0.20 deben ser eliminados del instrumento ya que no son consistentes entre sí (p.176).

1.3.2.7 Confiabilidad

La confiabilidad o fiabilidad es la persistencia de resultados obtenidos de un instrumento, luego de ser aplicado por segunda vez (Prieto y Delgado, 2010, p. 67).

Para poder hallar la confiabilidad existen 3 métodos:

Confiabilidad por estabilidad: La confiabilidad por estabilidad se da cuando se obtienen resultados iguales cuando se aplica una la misma prueba por segunda vez después de un lapso de tiempo, luego los puntajes obtenidos tanto en la primera como en la siguiente aplicación se examinan para comprobar si existe correlación entre ellos (Barón, 2010, p.32).

Confiabilidad por equivalencia: Se calcula a través de la correlación de resultados en 2 formas paralelas de una misma prueba, cuando es aplicada consecutivamente a la misma muestra continuando con el protocolo de administración utilizado anteriormente (Barrios y Cosculluela, 2013, p. 12).

Confiabilidad por consistencia interna: Prieto y Delgado (2010) destacan que el análisis de la estructura interna del test busca comprobar que los ítems del instrumento midan las dimensiones planteadas por el investigador (p.72). Asimismo, la confiabilidad por consistencia interna comprueba si los reactivos del test tienen correlación y para que la prueba sea homogénea los ítems deben de tener una correlación alta o media (Ruiz, 2015, p.5).

Se utilizan los siguientes métodos:

Alfa de Cronbach: Se basa en la correlación entre reactivos, a través del cálculo de coeficiente donde el rango de valores se encuentra de 0 a 1. Según Hernández, Fernández y Baptista (2010, pp. 204-205), si el coeficiente de Alfa de Cronbach se encuentra en un rango de 0.6 a 0.8 posee un nivel aceptable de confiabilidad.

División por mitades: Consiste en dividir a la mitad los ítems de la prueba ordenados según el nivel de dificultad y calcular la correlación entre los reactivos, donde el rango de confiabilidad debe ser mayor a 0.7 para ser considerado adecuado (Nunnally, 1978, p. 245)

1.3.2.8 Baremación

El proceso de baremación se basa en la asignación del puntaje directo de una persona a un número, con el objetivo de conocer el lugar que ocupa ese puntaje con relación a los puntajes obtenidos por otras personas, utilizando percentiles para describir a la muestra (Abad, Garrido, Olea, y Ponsoda, 2006, pp. 119-121).

1.3.3 Modelos: Teoría clásica de los tests y teoría de la respuesta a los ítems

a. Teoría Clásica de los Test (TCT)

Spearman propuso la teoría clásica de los test, consistía en relacionar los resultados obtenidos de los ítems con la variable que se mide, para comprobar su confiabilidad. Por ello, el modelo establece que los resultados obtenidos son combinados en un solo puntaje que consta, tanto del puntaje verdadero (V) como del puntaje del error (E).

Es importante destacar, que los resultados de V, señalan el pensamiento real del individuo con respecto a la variable medida. No obstante, pueden influir distintas variables como el puntaje E, que ocasiona la obtención de resultados diferentes en la aplicación de la misma prueba a una persona (Martínez, Hernández y Hernández, 2014, p. 38).

Asimismo, propone 4 hipótesis en referencia en su teoría. El primero, hace referencia a un resultado nulo en el puntaje de error obtenido a través de la aplicación de un instrumento en la misma persona.

El segundo, propone que no hay existencia de relación entre el puntaje V y E, lo cual indica que los participantes de la prueba han sido influidos por distintas variables, afectando su pensamiento en cuanto al constructo.

La siguiente propuesta, señala que al aplicar un par de test que midan diferentes variables, los resultados de error (E) obtenidos a través de un instrumento no guardarán relación con los puntajes E del otro.

El último supuesto, indica la falta de una correlación entre los puntajes E y V de un test de un instrumento diferente.

b. Teoría de la Respuesta a los Ítems (TRI)

Esta teoría tiene como ventaja de obtener más datos sobre el constructo medido, así como del instrumento utilizado para ello. De igual manera, se diferencia de la TCT, ya que este se centra en los ítems y no en test. Por otro lado, entiende que los resultados obtenidos de los participantes se dan por su capacidad y por las propiedades psicométricas de los ítems (Muñiz, Fidalgo, García-Cueto, Martínez y Moreno, 2005, pp. 80-82).

Se proponen dos supuestos en base a esta teoría, los cuales hacen referencia a que un ítem mide una sola dimensión, es decir tiene una unidimensionalidad. El segundo, señala que la respuesta correcta a un ítem no guarda relación con la respuesta acertada de otro.

1.3.4 Teoría sobre Inteligencias múltiples

1.3.4.1 Conceptos

La inteligencia está conformada por múltiples habilidades, es por ello que Gardner (1983) la define como la capacidad para dar solución a problemas o para la elaboración de proyectos u objetos útiles para la sociedad (p.33).

Macías (2002) refiere que dar solución a problemas implica tener un objetivo en mente y encontrar las tácticas necesarias para poder conseguirlo. La creación de elementos puede implicar tanto la elaboración de objetos primitivos o inventos tecnológicos que resulten de utilidad para nuestro contexto social (pp. 33-34).

Nosotros podemos identificar a las personas creativas o con habilidades relacionadas a lo musical o corporal, líderes o aquellos con la capacidad para categorizar todo en un mismo grupo. Sin embargo, estos talentos no son tomadas en cuenta, ya que en nuestra sociedad predomina las destrezas en letras o matemáticas (Macías, 2002, pp.31).

1.3.4.2 Desarrollo de la teoría de inteligencias múltiples

Howard Gardner desarrolló la teoría de las inteligencias múltiples en 1983, proponiendo un nuevo enfoque de la inteligencia. Gardner la presentó como una capacidad que evoluciona constantemente, proponiendo que cada persona tiene distintas formas de razonar e ilustrarse, así como distintas capacidades para dar solución a los problemas (Gardner, 1983, p.57).

Por ello, planteó 8 inteligencias, entre ellas la lingüística, lógico-matemática, musical, corporal-kinestésica, espacial, interpersonal, intrapersonal y naturalista.

Gardner tomó en cuenta los pensamientos de los infantes que llegan a ser artistas, a diferencia de la teoría de Piaget, la cual se centra en conocer la evolución cognitiva de los estudiantes que se convierten en científicos (Prieto y Ballester, 2010, pp. 28-30).

De igual manera, su hipótesis se nutrió de la teoría no universal de Feldman creada en 1980, quien postula que los seres humanos poseemos distintos dominios que evolucionan constantemente, sin embargo solo algunos individuos pueden potenciarlos. (Gonzales, 2002, pp.479-480).

Felman refiere que los infantes se desarrollan a través de habilidades o dominios, entre los cuales se encuentran los universales, los que no necesitan de aprendizaje, los referentes a la cultura, los pertenecientes a una materia, los relacionas a la idiosincrasia y los particulares (Civarolo, 2009, pp. 28-29).

1.3.4.3 Criterios de las Inteligencias Múltiples

Gardner (1983, pp.58-63) propone criterios fundamentales que deben ser cumplidos para poder denominar a los 8 tipos como inteligencias:

Identificar el área donde se desarrolla cada tipo de inteligencia: A través del daño en un área específica del cerebro se puede atribuir la localización de cada tipo de inteligencia.

Ser observadas de personas con habilidades especiales, entre otros grupos singulares: Niños prodigios que desarrollan un tipo de inteligencia predominante al igual que infantes autistas o poblaciones con habilidades diferentes que poseen un dominio de un área determinada y un retraso en las otras.

Tener un conjunto de operaciones que desempeñen diferentes funciones: La existencia de sistematizaciones relacionadas al proceso de información que dominan una entrada establecida, que evidencia la independencia de cada inteligencia.

Tener un desarrollo evolutivo: Descubrir distintos niveles de habilidad durante el progreso de un sujeto, al igual que la oportunidad de alcanzar su potencial más salto.

Haber existido pruebas de su existencia a través de su historia: Las representaciones en que la inteligencia se han manifestado a través del desarrollo humano es vital para poder determinar un tipo de inteligencia a través del descubrimiento de un antecedente prehistórico.

Existencia de estudios, donde se pueden observar que cada inteligencia se desempeña individualmente: La posibilidad descubrir destrezas delimitadas relacionadas en la

interacción de los datos de las inteligencias y relacionadas con la realización de funciones complicadas.

Poder ser medidas través de pruebas psicométricas: La medición de la inteligencia por medio de experimentos e instrumentos psicológicos, así como operaciones fijadas que evalúan un tipo de inteligencia.

Poseer un sistema de códigos que identifique a cada inteligencia: Cada tipo de inteligencia debe poseer un sistema simbólico que la identifique, al igual que la comunicación, el arte, la música, las matemáticas, entre otros.

1.3.4.4 Tipos de Inteligencias Múltiples

Gardner (2001, p.23), define a cada tipo de inteligencia de la siguiente manera:

La inteligencia lingüística se presenta mediante el conocimiento de palabras, así como de los usos y características del lenguaje, asimismo en la capacidad para componer poemas. Es importante destacar que esta inteligencia está presente en la habilidad para comunicarnos verbalmente o de forma escrita.

La inteligencia lógico-matemática, hace referencia a la capacidad para utilizar correctamente los números, examinar los asuntos de forma sensata a través de la creación y argumentación de hipótesis, así como entender la causa-efecto de las cosas y en el entendimiento de las secuencias lógicas.

La inteligencia musical es la capacidad para reconocer y diferenciar el ritmo y tonalidad de la música, al igual que la facilidad para componer melodías, comprender las notas musicales y tocar instrumentos.

La inteligencia intrapersonal hace referencia a la capacidad para reconocer las emociones y sentimientos propios, así como virtudes y deficiencias, incluyendo la habilidad de automotivarse y el propio estado de ánimo.

La inteligencia interpersonal, es la destreza para entender y comprender la actitud, sentimientos e ideas de los demás. Involucra la capacidad para relacionarse con las

personas, mantener buenas relaciones sociales, así como entender los estados de ánimo de los demás.

La inteligencia espacial hace hincapié en la habilidad para representar de forma descriptiva los pensamientos mentales en tres dimensiones, manejo de diseño y facilidad para orientarse de forma correcta en el espacio.

La inteligencia corporal-kinestésica comprende la facilidad para asimilar habilidades físicas como los movimientos que expresan sentimientos y pensamientos, incluyendo la estabilidad y coordinación. De igual manera, hace referencia a la destreza para idear elementos de forma manual.

La inteligencia naturalista se manifiesta mediante la habilidad para discriminar especies o características del medio ambiente a través de la observación, así como categorizar la naturaleza e identificar la conducta de los seres vivos (Armstrong, 2003).

1.3.4.5 Inteligencias Múltiples y variables sociodemográficas

1.3.4.5.1 Inteligencias múltiples según sexo

Existen múltiples estudios acerca de las inteligencias múltiples relacionadas con la variable sociodemográfica sexo, por ejemplo Serrano (2007) en su investigación realizada en estudiantes de primaria y secundaria en Costa Rica, encontró que los hombres desarrollaban más la inteligencia lógico-matemática que las mujeres. García (2014) en un estudio realizado en España en estudiantes de secundaria halló que las mujeres poseían mayor inteligencia intrapersonal. Asimismo, Ríos y Supo (2012) en su investigación en estudiantes peruanos de 4° y 5° de secundaria encontró que la inteligencia interpersonal se encontró más desarrollada en mujeres.

Mora (2009, p.3) sostiene que los hombres tienen la habilidad para procesar mejor todo lo referente a lo visual y espacial, al igual que los números; sin embargo las mujeres tenemos mejor capacidad para distinguir y manifestar lo que sienten y piensan.

Londoño y Zapata (2014) hallaron que las estudiantes colombianas mujeres entre 14 y 19 años tenían más reforzada la inteligencia kinestésica que los hombres de la misma edad, contrastándose con lo propuesto por García y Rodríguez (2012) acerca de que las mujeres poseen mayor equilibrio que los hombres debido a la altura (p.24). Por lo tanto, el sexo femenino posee mayor estabilidad corporal relacionándose a la habilidad de expresar emociones a través de movimientos.

1.3.4.5.2 Inteligencias múltiples según grado

Se encontraron distintas investigaciones que relacionan el grado de estudio con el nivel de inteligencias múltiples como Escortell (2013) quien encontró que los estudiantes españoles de 1° de secundaria desarrollaban en mayor nivel la inteligencia lógico-matemática y los estudiantes de 3° de secundaria, la inteligencia Espacial. De igual manera, Matos (2012) en su investigación realizada en Perú en estudiantes de 3° de secundaria halló que la inteligencia kinestésica tenía mayor predominancia que las demás. Por otro lado, Alvarado y Arriagada (2017) hallaron que los estudiantes chilenos de segundo ciclo (6 a 13 años) obtenían mayor puntaje en la inteligencia musical; Chalco (2014) encontró que los estudiantes peruanos de 1° de secundaria se desarrollaban más la inteligencia lingüística y Paladinez (2013) pudo comprobar que los estudiantes colombianos de 2° de secundaria poseían mayor inteligencia naturalista.

Estos estudios refieren que en la primera etapa de secundaria se refuerzan todas las inteligencias múltiples; sin embargo en 4° y 5° de secundaria se da mayor énfasis en los cursos como lógico-matemático y lenguaje, debido a que se encuentran en la etapa de pre-universitaria, lo cual comprueba lo referido por Guzmán y Castro (2016) quienes sostienen que hay una mayor cantidad de programas que refuerzan las inteligencias lógico-matemática y lingüística en relación a los otros tipos de inteligencias.

1.3.4.7 Inteligencias Múltiples en el ámbito educativo

Serrano y Blázquez (2016, pp. 20-22) refieren a cerca del pensamiento de diseño:

Las inteligencias múltiples forman parte de la inteligencia integral, las cuales son requisitos importantes para que una persona tenga un crecimiento intelectual equitativo, con el objetivo de potenciar el proceso de aprendizaje y enseñanza en las instituciones educativas.

El desing thinking (pensamiento de diseño) estrategia pedagógica creada por David Kelly emplea la teoría de las inteligencias múltiples como uno de sus insumos para el desarrollo de la creatividad. Esta estrategia fue aplicada en 1994 en la institución educativa Monserrat ubicada en Estados Unidos, cuya meta fue que todos los estudiantes puedan enfrentar distintos obstáculos planteando soluciones.

1.3.4.8 Importancia

Buqueras (2013) refiere la importancia de la aplicación de la teoría de las inteligencias múltiples en la educación:

La aplicación de esta teoría tiene un papel fundamental en la educación, ya que ayudaría a mejorar el método de enseñanza, adaptando las estrategias de cada profesor, de acuerdo al tipo de inteligencia de cada estudiante, logrando que sus educandos obtengan un buen desempeño y puedan participar en su propia enseñanza. Asimismo, ayudará al maestro a conocer la realidad de sus estudiantes, para así mejorar el proceso de evaluación de cada uno de ellos.

De igual manera, potenciará el método de aprendizaje de cada persona, ya que al identificar el tipo de inteligencia predominante, se podrá implementar técnicas especializadas para construir su aprendizaje.

Por otro lado, proporciona una enseñanza adaptada a las necesidades de cada estudiante, promoviendo su liderazgo y autoconocimientos de sus habilidades y debilidades.

1.4. Formulación del problema

1.4.1. Problema general

¿Es válida y confiable la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018?

1.5 Justificación de la investigación

En cuanto al aspecto metodológico, la creación de un nuevo instrumento ayudará a recolectar información de las inteligencias múltiples, al igual que relacionarlo con otras variables y ofrecer propuestas para un mejor estudio.

Asimismo, se resalta la importancia de diseñar un test de autopercepción de inteligencias múltiples, debido a los escasos antecedentes en nuestra población con respecto a la adaptación de este test.

Ofrece un valor teórico por la posibilidad de una exploración fructífera, surgimiento de ideas, recomendaciones o hipótesis para futuros estudios con el fin de reforzar nuestros conocimientos y comprender mejor las inteligencias múltiples.

Por consiguiente, esta investigación es de relevancia social, debido a que esta prueba tendrá por objetivo mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, y podrá ser utilizada para fines de orientación vocacional.

De igual manera, otros investigadores podrán aplicar este instrumento en diferentes distritos, adaptándola a la población requerida.

1.6. Objetivos

1.6.1. General

Diseñar y determinar las propiedades psicométricas de una escala de autopercepción de inteligencias múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018.

1.6.2. Específicos

O1: Determinar la validez de contenido de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018.

O2: Determinar la validez de constructo de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018.

O3: Determinar los índices de homogeneidad de los ítems de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018.

O4: Determinar la confiabilidad a través del método de consistencia interna de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018.

O5: Determinar la confiabilidad a través del método de división por mitades de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018.

O6: Determinar si existen diferencias significativas a nivel de puntaje de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018, según sexo y grado.

O7: Elaborar baremos adecuados para la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018

O8: Elaborar el manual de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018.

1.7 Limitaciones

Durante el tiempo de realización de la presente investigación, se realizó la búsqueda de antecedentes, sin embargo no se encontraron antecedentes con la antigüedad requerida; debido a la poca realización de trabajos relacionados al tema, es por ello que se utilizaran algunos antecedentes de mayor antigüedad.

II. MÉTODO

2.1 Diseño de investigación

El presente estudio será de diseño no experimental, transeccional o transversal. Hernández, Zapata y Mendoza (2013), considera ésta clasificación por no manipular las variables y por su dimensión temporal o el número de momentos o puntos en el tiempo en los cuales se recolectan los datos (p. 110). Su propósito es recolectar datos en un solo momento, en un tiempo único, describir variables y analizar su incidencia en un instante dado (Hernández et al., 2013, p. 111).

Asimismo, será instrumental, tal como señala Montero y León (2002, p.507), debido a que permite el diseño y adaptación de instrumentos.

Por otra parte, el nivel de investigación es aplicada debido a que esta transforma la información resultante de la investigación básica en un conocimiento útil y aprovechable (Cazau, 2006, p.17). Es por ello, que la creación de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples (AIM-S) es el producto utilizable obtenido del resultado de los conocimientos de las teorías psicométricas y la teoría de inteligencias múltiples de Gardner.

2.2 Variables, operacionalización

Variable:

Inteligencias Múltiples

Definición Conceptual:

Gardner (1983) define a la inteligencia como la destreza para dar solución a los diferentes problemas que experimentamos día a día (p.57).

Definición Operacional:

Es la respuesta dada a la “Escala de autopercepción de inteligencias múltiples AIM-S” (Sáenz, 2018).

Dimensiones:

Inteligencia Lingüística, Inteligencia Lógico-Matemática, Inteligencia Espacial, Inteligencia Musical, Inteligencias Kinestésica, Inteligencia Intrapersonal, Inteligencia Interpersonal e Inteligencia Naturalista.

Escala de medición:

La escala de medición que se empleó es de tipo ordinal.

2.3. Población y muestra

2.3.1 Población:

La población estará conformada por 1126 estudiantes del nivel secundario de la I. E. P, “Alfredo Rebaza Acosta”, distrito Los Olivos.

2.3.2 Muestra

Se recurrirá a la evaluación de todos los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Pública “Alfredo Rebaza Acosta”, distrito Los Olivos, donde se aprecia que el 54% (607) de participantes fueron hombres, el 46% (519) mujeres. Asimismo el porcentaje de la muestra perteneciente a 1° secundaria fue de 20% (225), 2° secundaria con un 23% (254), 3° secundaria con un 20% (230), 4° secundaria con un 18% (201) y 5° secundaria con un 19% (216), quienes se encontraban en una edad de 10 a 18 años.

2.3.3 Muestreo

Para el presente estudio se recurrirá a la totalidad de la población de informantes, y se pretende obtener todos los datos de los dominios de todas las variables, por ello el muestro es de tipo censal (Caballero, 2014, p.234).

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

Ficha Técnica:

Nombre Original: Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples (AIM-S).

Autor: Sáenz Domínguez, Lucero Celeste

Procedencia: Universidad César Vallejo, Lima Norte, Perú

Administración: Individual y Colectiva

Duración: Aproximadamente 20 minutos

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

Finalidad: Determinar el nivel de autopercepción de inteligencias múltiples (AIM-S).

Descripción de la prueba

Se utilizará el cuestionario de autopercepción de inteligencias múltiples (AIM-S), como instrumento de esta investigación. Esta prueba está compuesta por 43 preguntas que evaluarán la autopercepción de cada estudiante. Se evaluarán 8 dimensiones: 7 preguntas pertenecen a la inteligencia lingüística, 4 preguntas a inteligencia espacial, 4 preguntas a inteligencia lógico-matemática, 7 preguntas a inteligencia musical, 4 preguntas a inteligencia corporal-kinestésica, 5 preguntas a inteligencia interpersonal, 6 preguntas a inteligencia intrapersonal y 3 a inteligencia naturalista.

Administración: Marca con una (x) en la casilla correspondiente-

Categorías:

Siempre (5), Casi siempre (4), A veces (3), Casi nunca (2) y Nunca (1).

Ítems directos: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21, 22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43.

Ítems inversos: 0

Puntajes por dimensión:

Inteligencia lingüística:

Puntaje mínimo: 7

Puntaje máximo: 35

Inteligencia espacial o visual

Puntaje mínimo: 4

Puntaje máximo: 20

Inteligencia lógico-matemática

Puntaje mínimo: 4

Puntaje máximo: 20

Inteligencia musical

Puntaje mínimo: 7

Puntaje máximo: 35

Inteligencia corporal- kinestésica

Puntaje mínimo: 4

Puntaje máximo: 20

Inteligencia intrapersonal

Puntaje mínimo: 6

Puntaje máximo: 30

Inteligencia interpersonal

Puntaje mínimo: 5

Puntaje máximo: 25

Inteligencia naturalista

Puntaje mínimo: 3

Puntaje máximo: 15

2.5 Método de análisis de datos

En la primera etapa, se crearon los ítems correspondientes a cada dimensión, luego se sometió el instrumento al juicio de expertos, calculando los resultados a través de la V de Aiken, cuyo resultado fue mayor a 0.8, lo cual demostró su validez de contenido.

Después de realizar este proceso, se procedió a aplicar la prueba piloto a 219 personas, donde se comprobó la confiabilidad de consistencia interna a través del Alfa de Cronbach. Asimismo, se aplicó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov, utilizada para muestras pequeñas con el fin de comprobar si la distribución de la prueba era normal o no paramétrica. Comprobada la distribución paramétrica, se utilizó el análisis de homogeneidad ítems- dimensión corregida, con el objetivo de eliminar los ítems que obtengan un puntaje menor a 0.20, en la correlación corregida.

Posteriormente, se aplicó la prueba final a 1126 personas, almacenando los resultados obtenidos en una base de datos en el software Excel, para luego exportarla al programa SPSS. Luego, se procedió a hallar la validez de constructo por medio del Análisis Factorial obteniendo 8 factores y la correlación ítem- test corregido donde todos los ítems obtuvieron un puntaje mayor a 0.20. Seguidamente, se halló la confiabilidad por a través del Alfa de Cronbach y por medio de la prueba de Guttman.

Por último, se utilizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, en donde se evidenció una distribución no normal, por lo cual se utilizaron estadísticos no paramétricos como la U de Mann Whitney para sexo, encontrándose diferencias significativas en 4 de las 8 inteligencias y la Kruskal Wallis para grado, donde 6 de las 8 inteligencias presentaron diferencias significativas. Por ello se elaboraron baremos pertinentes de acuerdo a los resultados encontrados.

2.6 Aspectos éticos

La conducción del presente estudio se guía, en parte por las consideraciones éticas en la investigación psicológica. En sentido amplio se ha diseñado la investigación para maximizar la información que se adquiera, a la vez que se reducirá al mínimo el riesgo de daños que pudieran sufrir los participantes.

La confidencialidad de los sujetos se respetará y protegerá en todo momento y ha de evitarse el engaño siempre que sea posible.

Por consentimiento informado se entiende que los participantes estarán enterados de la naturaleza de la investigación y de sus derechos y responsabilidades como tales (incluido el derecho de renunciar a la participación en cualquier momento sin riesgo de castigo o perjuicio alguno). Esto abarca la revelación de cualquier riesgo potencial de daño o experiencias aversivas que impliquen su participación, así como enterar de los resultados al concluir a los responsables.

III. RESULTADOS

3.1 Fase piloto

Para la prueba piloto se aplicó el instrumento a 219 sujetos, utilizando el criterio de Nunnally, que indica que la relación entre ítems y sujetos debe ser de 1 a 5, lo que señala que por cada ítem se debe designar a 5 personas (Nunnally, 1978, p. 276).

3.1.1 Validez de contenido

Validez de Contenido de la prueba según V de Aiken

Tabla 1

Índices de Validez de contenido de acuerdo a la V. de Aiken de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples (AIM-S)

Ítem	PERTINENCIA					RELEVANCIA										CLARIDAD										V. AIKEN Total
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	Tot	V. AIKEN	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	Tot	V. AIKEN		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	
3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	0.9	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	0.9	0.8	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.9	0.9	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	
8	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	0.9	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	0.9	0.9	
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	0.9	0.9	
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.9	0.9	
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0.9	0.9	

3.1.2 Índice de Homogeneidad de prueba piloto

Tabla 2

Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Lingüística

	Correlación elemento-total corregida
P1	.445
P2	.429
P3	.447
P4	.257
P5	.439
P6	.414
P7	.446

En la tabla 2, los ítems de la dimensión Lingüística obtuvieron un nivel mayor a 0,2, lo que indica que la correlación es adecuada.

Tabla 3

Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Espacial

	Correlación elemento-total corregida
P8	.418
P9	.453
P10	.390
P11	.360

En la tabla 3, los ítems de la dimensión Espacial obtuvieron un nivel mayor a 0,2, lo que indica que la correlación es apropiada.

Tabla 4

Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Lógico- Matemática

	Correlación elemento-total corregida
P12	.385
P13	.352
P14	.461
P15	.523
P16	.658
P17	.586

En la tabla 4, los ítems de la dimensión Lógico- Matemática obtuvieron un nivel mayor a 0,2, lo que indica que la correlación es adecuada.

Tabla 5

Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Musical

	Correlación elemento-total corregida
P18	.476
P19	.308
P20	.618
P21	.537
P22	.557
P23	.512
P24	.536

En la tabla 5, los resultados obtenidos fueron mayores a 0,2, lo que indica una correlación significativa para cada ítem de la dimensión Musical.

Tabla 6

Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Corporal-kinestésica

	Correlación elemento-total corregida
P25	.512
P26	.423
P27	.537
P28	.542

En la tabla 6 los resultados obtenidos fueron mayores a 0,2, lo cual indica una correlación significativa para cada ítem de la dimensión Corporal-kinestésica.

Tabla 7

Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Intrapersonal

	Correlación elemento-total corregida
P29	.395
P30	.543
P31	.484
P32	.576
P33	.380
P34	.621

En la tabla 7, los ítems de la dimensión Intrapersonal obtuvieron un nivel mayor a 0,2, lo que indica que la correlación es adecuada.

Tabla 8

Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Interpersonal

	Correlación elemento-total corregida
P35	.442
P36	.531
P37	.366
P38	.533
P39	.511
P40	.541

En la tabla 8 los resultados obtenidos fueron mayores a 0,2, lo cual indica una correlación significativa para cada ítem de la dimensión Interpersonal.

Tabla 9

Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Naturalista

	Correlación elemento-total corregida
P41	.366
P42	.425
P43	.396

En la tabla 9, pertenecientes a la dimensión naturalista muestra que los ítems aportan de manera positiva, ya que obtuvieron un nivel mayor a 0,2.

3.1.3 Confiabilidad de prueba piloto

Tabla 10

Estadísticos de Consistencia Interna de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples (AIM - S) y sus dimensiones

Estadísticos de fiabilidad	N° de ítems	α
Inteligencias Múltiples	43	,902
Inteligencia Lingüística	7	,698
Inteligencia Espacial	4	,625
Inteligencia Lógico-Matemática	6	,752
Inteligencia Musical	5	,783
Inteligencia Corporal-kinestésica	4	,715
Inteligencia Intrapersonal	6	,758
Inteligencia Interpersonal	6	,748
Inteligencia Naturalista	3	,585

El Alfa de Cronbach obtenida en la escala fue 0.902, en la dimensión lingüística fue de 0.698; en la espacial, 0.625; lógico-matemática, 0.752; musical, 0.783; Corporal-kinestésica, 0.715; intrapersonal, 0.758; interpersonal, 0.748 y naturalista con 0.585, lo que indica que el nivel de confiabilidad de la escala y sus dimensiones son aceptables.

3.2 Aplicación a la muestra

3.2.1 Análisis Factorial

Tabla 11

KMO y prueba de Bartlett de prueba experimental

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,922
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	14736,052
	gl	903
	Sig.	,000

Los resultados mostraron que el índice de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) para esta matriz es de 0,922, considerado “muy bueno”. De igual manera, la Prueba de Esfericidad de Bartlett obtuvo 14736,052 ($p < 0,001$); aprobándose la hipótesis nula, lo que indica que el modelo factorial es apropiado para explicar los datos.

Debido al criterio de saturación de mínimo 0,35, se confirmó la presencia de 8 factores bien definidos, como se observa en la figura 3, los cuales explican un 50,47 % de la varianza total del instrumento ($p < 0,0001$).

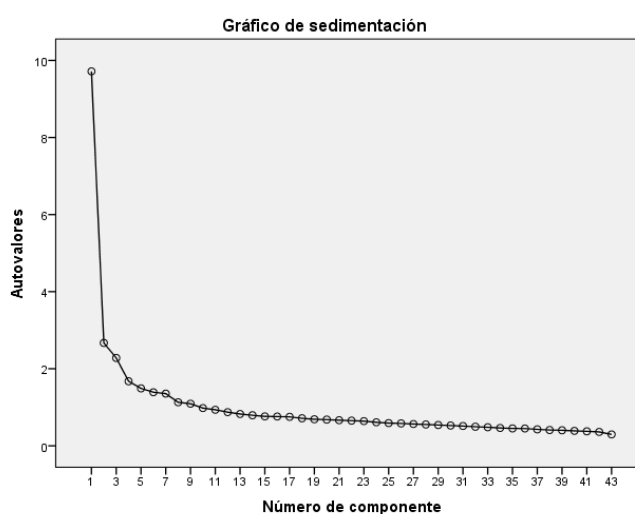


Figura 1. Gráfico de Sedimentación de la muestra

Los factores observados, se caracterizan por agrupar los ítems de un modo similar al planteado en la teoría, mostrando así las siguientes dimensiones: Inteligencia Lingüística con una varianza de 34,10%, Inteligencia Lógico-Matemática con una varianza de 38,0%, Inteligencia Espacial con una varianza de 47,84%, Inteligencia Musical con una varianza de 22,5%, Inteligencia Kinestésica con una varianza de 44,69%, Inteligencia Intrapersonal con una varianza de 28,80%, Inteligencia Interpersonal con una varianza de 41,46% e Inteligencia Naturalista con una varianza de 50,47 %.

Tabla 12

Comunalidades de los ítems de la inteligencia lingüística

	Inicial	Extracción
P1	1,000	,515
P2	1,000	,533
P3	1,000	,579
P4	1,000	,360
P5	1,000	,425
P6	1,000	,499
P7	1,000	,426

En la tabla de comunalidades de los ítems, se puede apreciar que todos los ítems son explicados de manera correcta ($>0,35$) por el modelo de 8 factores.

Tabla 13

Comunalidades de los ítems de la inteligencia espacial

	Inicial	Extracción
P8	1,000	,398
P9	1,000	,491
P10	1,000	,574
P11	1,000	,403

En la tabla de comunalidades de los ítems, se puede apreciar que todos los ítems son explicados de manera correcta ($>0,35$) por el modelo de 8 factores.

Tabla 14

Comunalidades de los ítems de la inteligencia lógico-matemática

	Inicial	Extracción
P12	1,000	,617
P13	1,000	,408
P14	1,000	,397
P15	1,000	,527
P16	1,000	,745
P17	1,000	,625

En la tabla de comunalidades de los ítems, se puede apreciar que todos los ítems son explicados de manera correcta ($>0,35$) por el modelo de 8 factores.

Tabla 15

Comunalidades de los ítems de la inteligencia musical

	Inicial	Extracción
P18	1,000	,519
P19	1,000	,463
P20	1,000	,610
P21	1,000	,473
P22	1,000	,486
P23	1,000	,504
P24	1,000	,563

En la tabla de comunalidades de los ítems, se puede apreciar que todos los ítems son explicados de manera correcta ($>0,35$) por el modelo de 8 factores.

Tabla 16

Comunalidades de los ítems de la inteligencia kinestésica

	Inicial	Extracción
P25	1,000	,547
P26	1,000	,531
P27	1,000	,590
P28	1,000	,424

En la tabla de comunalidades de los ítems, se puede apreciar que todos los ítems son explicados de manera correcta ($>0,35$) por el modelo de 8 factores.

Tabla 17

Comunalidades de los ítems de la inteligencia intrapersonal

	Inicial	Extracción
P29	1,000	,553
P30	1,000	,489
P31	1,000	,538
P32	1,000	,419
P33	1,000	,309
P34	1,000	,453

En la tabla de comunalidades, se puede apreciar que el ítem 33 (30,9 %) es el peor explicado por el modelo, sin embargo debido a los resultados obtenidos en el índice de homogeneidad se optó por mantenerlo.

Tabla 18

Comunalidades de los ítems de la inteligencia interpersonal

	Inicial	Extracción
P35	1,000	,406
P36	1,000	,394
P37	1,000	,454
P38	1,000	,507
P39	1,000	,605
P40	1,000	,550

En la tabla de comunalidades de los ítems, se puede apreciar que todos los ítems aportan significativamente al modelo.

Tabla 19

Comunalidades de los ítems de la inteligencia naturalista

	Inicial	Extracción
P41	1,000	,550
P42	1,000	,624
P43	1,000	,621

En la tabla de comunalidades de los ítems, se puede apreciar que todos los ítems aportan significativamente al modelo.

Tabla 20

Matriz de componentes rotados

N	Ítems	Componente							
		1	2	3	4	5	6	7	8
31	Reflexiono acerca de mis sentimientos.	.701							
29	Me es fácil reconocer mis emociones y sentimientos.	.683							
30	Tengo claro cuáles son mis fortalezas y debilidades.	.642							
34	Tengo capacidad para motivarme en el cumplimiento de mis metas.	.599							
32	Tengo seguridad en las decisiones que tomo.	.580							
35	Tengo facilidad para expresar mis sentimientos.	.540							
33	Pienso mejor las cosas cuando estoy solo.	.472							
14	Busco la causa y efecto de las cosas o situaciones para entenderlas mejor.	.379							
20	Tengo facilidad para crear nuevas melodías musicales.		.736						
24	Leo las notas musicales a la perfección.		.719						
18	Reconozco fácilmente las notas musicales de una canción.		.659						
21	Tengo habilidad para tocar instrumentos musicales.		.656						
23	Tengo destreza para componer canciones.		.645						
22	Reconozco rápidamente si alguien desentona en alguna canción.		.633						
19	Recuerdo la melodía de las canciones fácilmente.		.520						
3	Tengo facilidad para manejar y aprender el significado de las palabras.			.664					
1	Al momento de redactar utilizo las palabras adecuadas para el texto.			.661					
6	Cuando tengo que redactar un texto siempre respeto las reglas ortográficas.			.631					
2	Identifico el significado de las palabras fácilmente.			.626					
5	Expreso mis ideas con claridad y coherencia.			.532					
7	Utilizo las palabras correctas a la hora de comunicarme.			.532					
4	Tengo habilidad para redactar y crear poemas con facilidad.			.369					
16	Resuelvo operaciones matemáticas fácilmente.				.837				

12	Me resultan más fáciles las clases de matemática que otros cursos.	.769	
17	Puedo resolver problemas de secuencias de números fácilmente	.728	
15	Me es fácil resolver mentalmente una suma, resta o multiplicación.	.636	
40	Puedo convencer fácilmente a los demás para que sigan mis planes.	.700	
13	Cuando investigo un tema formulo hipótesis y deducciones fácilmente		0.314
39	Tengo facilidad para influir en las acciones y opiniones de los demás.	.680	
38	Tengo habilidad para dar consejos a los demás.	.606	
37	Puedo hacer amigos fácilmente.	.497	
36	Comprendo los sentimientos de los demás.	.412	
27	Tengo buen equilibrio y coordinación cuando realizo un deporte.	.682	
26	Me es fácil aprender coreografías de baile.	.672	
25	Tengo habilidad para realizar actividades que involucran movimiento.	.669	
28	Puedo imitar perfectamente los gestos y movimientos de una persona.	.523	
10	Entiendo mejor las cosas por medio de imágenes, dibujos o figuras.		.710
9	Me resulta más fácil aprender información por medio de organizadores visuales como mapas conceptuales.		.617
11	Puedo identificar fácilmente los puntos cardinales (norte, sur, este, oeste) en cualquier lugar.		.551
8	Construyo fácilmente maquetas, dibujos en 3D o direcciones de casas (croquis).		.502
43	Tengo destreza para cultivar y/o cuidar plantas.		.743
42	Prefiero estar en contacto con el medio ambiente en parques o zoológicos, en lugar de realizar otras actividades.		.733
41	Me es fácil estudiar la naturaleza.		.649

Luego del estudio de los factores principales obtenidos a través del análisis factorial, se optó por eliminar 3 ítems (13, 14, 35) de acuerdo a los siguientes criterios: ítem saturado en diferente factor y reactivos con carga factorial insuficiente. La prueba quedó constituida por 40 ítems.

3.2.2 Índice de homogeneidad

Tabla 21

Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Lingüística

	Correlación elemento-total corregida
P1	.542
P2	.522
P3	.571
P4	.413
P5	.525
P6	.437
P7	.458

En la siguiente tabla, los ítems de la dimensión Lingüística obtuvieron un nivel mayor a 0,2, lo que indica que la correlación es adecuada.

Tabla 22

Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Espacial

	Correlación elemento- total corregida
P8	.378
P9	.444
P10	.401
P11	.350

En la tabla 22, los ítems de la dimensión Espacial obtuvieron un nivel mayor a 0,2, lo que indica que la correlación es apropiada.

Tabla 23

Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Lógico- Matemática

	Correlación elemento- total corregida
P12	.578
P15	.531
P16	.736
P17	.650

En la tabla 23, los ítems de la dimensión Lógico- Matemática obtuvieron un nivel mayor a 0,2, lo que indica que el nivel de homogeneidad es adecuado.

Tabla 24

Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Musical

	Correlación elemento-total corregida
P18	.552
P19	.458
P20	.640
P21	.532
P22	.550
P23	.536
P24	.602

En la tabla 24, los resultados obtenidos fueron mayores a 0,2, lo que indica una correlación significativa para cada ítem de la dimensión Musical.

Tabla 25

Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Corporal-kinestésica

	Correlación elemento- total corregida
P25	.513
P26	.478
P27	.546
P28	.429

En la tabla 25, los resultados obtenidos fueron mayores a 0,2, lo que indica una correlación significativa para cada ítem de la dimensión Corporal-kinestésica.

Tabla 26

Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Intrapersonal

	Correlación elemento-total corregida
P29	.578
P30	.554
P31	.540
P32	.511
P33	.419
P34	.517

En la tabla 26, los ítems de la dimensión Intrapersonal obtuvieron un nivel mayor a 0,2, lo cual indica que la correlación es adecuada.

Tabla 27

Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Interpersonal

	Correlación elemento- total corregida
P36	.465
P37	.480
P38	.564
P39	.588
P40	.480

En la tabla 27, los resultados obtenidos fueron mayores a 0,2, lo cual indica una correlación significativa para cada ítem de la dimensión Interpersonal.

Tabla 28

Índice de Homogeneidad Corregido (Ítem-Dimensión) de la dimensión Inteligencia Naturalista

	Correlación elemento- total corregida
P41	.512
P42	.580
P43	.514

En la tabla 28, perteneciente a la dimensión naturalista muestra que los ítems aportan de manera positiva, ya que obtuvieron un nivel mayor a 0,2.

3.2.3 Confiabilidad

Tabla 29

Estadísticos de Consistencia Interna de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples (AIM - S) y sus dimensiones

Estadísticos de fiabilidad	N° de ítems	α
Inteligencias Múltiples	40	,909
Inteligencia Lingüística	7	,771
Inteligencia Espacial	4	,611
Inteligencia Lógico-Matemática	4	,803
Inteligencia Musical	7	,815
Inteligencia Corporal-kinestésica	4	,705
Inteligencia Intrapersonal	6	,774
Inteligencia Interpersonal	5	,750
Inteligencia Naturalista	3	,714

Se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.909, en el total de la prueba. La dimensión lingüística obtuvo 0.771; la espacial 0.611; Lógico-Matemática, 0.803; Musical, 0.815; Corporal-kinestésica 0.705; Intrapersonal, 0.774; Interpersonal 0.750 y Naturalista 0.714, lo que indica que el nivel de confiabilidad de la escala y sus dimensiones son aceptables.

Tabla 30

Índice de Dos Mitades de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples (AIM - S) y sus dimensiones

Estadísticos de fiabilidad		
Correlación entre formas		,659
Coeficiente de Spearman-Brown	Longitud igual	,794
	Longitud desigual	,794
Dos mitades de Guttman		,793

La tabla 30 muestra una correlación de 0.793 entre ambas mitades, lo que indica una adecuada confiabilidad por el método de las dos mitades.

3.2.3 Baremos

3.2.3.1 Prueba de normalidad

Tabla 31

Prueba de normalidad de la prueba y sus componentes

		Lingüística	Español	Lógico-Matemática	Musical	Kinéstica	Intrapersonal	Interpersonal	Naturalista
Parámetros normales ^{a,b}	Media	25.55	14.58	13.98	22.38	14.60	23.71	18.17	10.40
	Desviación típica	4.247	2.761	3.397	5.903	3.130	4.242	3.722	2.722
Diferencias más extremas	Absoluta	.058	.090	.079	.046	.081	.102	.063	.090
	Positiva	.045	.058	.079	.046	.058	.069	.053	.066
	Negativa	-.058	-.090	-.077	-.040	-.081	-.102	-.063	-.090
Z de Kolmogorov-Smirnov		1.954	3.024	2.645	1.554	2.707	3.431	2.110	3.027
Sig. asintót. (bilateral)		.001	.000	.000	.016	.000	0.000	.000	.000

Se analizó si la distribución de los datos era no normal, encontrándose que todas las dimensiones se distribuyen de forma no normal ($p < 0.05$), por lo que se utilizó estadísticos no paramétricos para comparar puntajes.

3.2.3.2 Autopercepción de inteligencias múltiples y variables sociodemográficas

Tabla 32

U de Mann Whitney según sexo

	Lingüística	Espacial	Lógico-Matemática	Musical	Kinestésica	Intrapersonal	Interpersonal	Naturalista
U de Mann-Whitney	155824.500	151969.500	141054.000	155723.000	145111.500	140335.000	143926.500	151799.500
W de Wilcoxon	340352.500	336497.500	275994.000	290663.000	329639.500	324863.000	328454.500	286739.500
Z	-.312	-1.026	-3.039	-.330	-2.290	-3.167	-2.506	-1.057
Sig. asintót. (bilateral)	.755	.305	.002	.741	.022	.002	.012	.290

En la presente tabla se aprecia que los tipos de inteligencia Lógico-Matemática, Kinestésica, intrapersonal e interpersonal existen diferencias significativas según la variable sexo, por lo que justifica la realización de baremos independientes tanto para hombres como para mujeres ($p < 0,05$).

Tabla 33

Rangos promedios según sexo

	Sexo	N	Rango promedio	Suma de rangos
Lingüística	Hombres	607	560,71	340352,50
	Mujeres	519	566,76	294148,50
	Total	1126		
Espacial	Hombres	607	554,36	336497,50
	Mujeres	519	574,19	298003,50
	Total	1126		
Lógico-Matemática	Hombres	607	590,62	358507,00
	Mujeres	519	531,78	275994,00
	Total	1126		
Musical	Hombres	607	566,45	343838,00
	Mujeres	519	560,04	290663,00
	Total	1126		

Kinestésica	Hombres	607	543,06	329639,50
	Mujeres	519	587,40	304861,50
	Total	1126		
Intrapersonal	Hombres	607	535,19	324863,00
	Mujeres	519	596,61	309638,00
	Total	1126		
Interpersonal	Hombres	607	541,11	328454,50
	Mujeres	519	589,68	306046,50
	Total	1126		
Naturalista	Hombres	607	572,92	347761,50
	Mujeres	519	552,48	286739,50
	Total	1126		

En la presente tabla se aprecia que a nivel de la inteligencia lógico-matemática son los hombres quienes poseen un puntaje mayor, a nivel de la inteligencia kinestésica, intrapersonal e interpersonal se observa que son las mujeres las que poseen un nivel de rango promedio mayor.

Tabla 34

Kruskal Wallis según grado

	Lingüística	Espacial	Lógico-Matemática	Musical	Kinestésica	Intrapersonal	Interpersonal	Naturalista
Chi-cuadrado	33.533	17.457	36.314	39.734	10.291	4.885	6.922	24.217
Gl	4	4	4	4	4	4	4	4
Sig. asintót.	.000	.002	.000	.000	.036	.299	.140	.000

En la siguiente tabla se observa que los tipos de inteligencia Lingüística, Espacial, Lógico-Matemática, Musical, Kinestésica y Naturalista presentan diferencias significativas a nivel de los grados de estudio ($p < 0,05$).

Tabla 35

Rangos promedios según grado

	Grado	N	Rango promedio
Lingüística	1°	225	609,37
	2°	254	593,51
	3°	230	601,69
	4°	201	544,12
	5°	216	457,79
	Total	1126	
Espacial	1°	225	534,68
	2°	254	606,65
	3°	230	612,92
	4°	201	527,33
	5°	216	523,83
	Total	1126	
Lógico-Matemática	1°	225	659,35
	2°	254	565,98
	3°	230	554,09
	4°	201	559,66
	5°	216	474,33
	Total	1126	
Musical	1°	225	578,69
	2°	254	624,18
	3°	230	620,20
	4°	201	495,65
	5°	216	479,09
	Total	1126	
Kinestésica	1°	225	542,16
	2°	254	578,53
	3°	230	615,51
	4°	201	541,68
	5°	216	532,98
	Total	1126	
Intrapersonal	1°	225	562,22
	2°	254	582,38
	3°	230	589,62
	4°	201	537,11
	5°	216	539,37
	Total	1126	
Interpersonal	1°	225	546,19

	2°	254	601,26
	3°	230	579,27
	4°	201	532,07
	5°	216	549,58
	Total	1126	
Naturalista	1°	225	602,96
	2°	254	609,98
	3°	230	582,99
	4°	201	511,31
	5°	216	495,55
	Total	1126	

En la siguiente tabla se aprecia que el nivel de la inteligencia lingüística y lógico-matemática los estudiantes de 1° de secundaria poseen mayor puntaje, a nivel de la inteligencia espacial y kinestésica los estudiantes de 3° de secundaria poseen un rango promedio mayor y a nivel de la inteligencia musical y naturalista se observa que los alumnos de 2° de secundaria poseen un puntaje mayor.

4.4.3 Percentiles en muestra total

4.4.3.1 Percentiles según variables sociodemográficas

Tabla 36

Percentiles en muestra total

Pc	Lingüística	Espacial	Lógico- Matemático	Musical	Kinestésica	Intrapersonal	Interpersonal	Naturalista	Pc
1	Hasta 14	Hasta el 7	Hasta el 5	Hasta el 9	hasta el 7	Hasta el 12	Hasta el 8	Hasta el 3	1
2	15	8	6	10	8	13 al 14	9	4	2
3	16 al 17		7	11			10		3
4	18	9		12			15 11	5	4
5							16		5
6			8		9		12		6
7	19	10		13					7
8							17	6	8
9			9						9
10	20			14	10		18 13		10
15	21	11	10	15 al 16			19 14	7	15
20	22			17	11		20		20
25		12	11	18	12		15	8	25
30	23			19			21		30
35		13	12	20	13		22 16	9	35
40	24								40
45			13	21			23 17		45
50	25	14		22	14			10	50
55			14	23			24 18		55
60	26	15			15		25		60
65			15	24			19	11	65
70	27			25	16		26 20		70
75	28	16	16	26				12	75
80	29			27	17		27 21		80
85	30	17	17	28 al 29			22	13	85
90			18	30	18		28		90
91							23		91
92	31	18							92
93				31				14	93
94			19						94
95				32			29		95
96	32				19			24	96
97				33					97
98	33	19							98
99	34 a más	20 a más	20 a más	34 a más	20 a más	30 a más	25 a más	15 a más	99
Media	25.55	14.58	13.98	22.38	14.60	23.71	18.17	10.40	Media
DS	4.247	2.761	3.397	5.903	3.130	4.242	3.722	2.722	DS

Tabla 37

Percentiles en muestra de sexo masculino

Pc	Lingüística	Espacial	Lógico-Matemático	Musical	Kinestésica	Intrapersonal	Interpersonal	Naturalista	Pc
1	Hasta el 12	Hasta el 7	Hasta el 6	Hasta el 9	Hasta el 7	Hasta el 12	Hasta el 8	Hasta el 3	1
2	13 al 15	8		10		13	9	4	2
3			7	11	8	14			3
4	16						10	5	4
5	17	9	8	12		15	11		5
6	18								6
7				13	9	16		6	7
8	19	10	9				12		8
9									9
10				14		17	13		10
15	20 al 21	11	10	15 al 16	10	18		7	15
20			11	17	11	19	14		20
25	22	12		18		20	15	8	25
30	23		12	19	12	21			30
35		13		20			16	9	35
40	24				13	22			40
45		14	13	21			17		45
50	25		14	22	14	23		10	50
55	26			23		24	18		55
60		15	15		15				60
65	27			24		25	19	11	65
70				25	16				70
75	28	16	16	26		26	20	12	75
80	29		17	27	17	27	21		80
85	30			28 al 29				13	85
90		17	18	30	18	28	22		90
91									91
92	31						23		92
93		18	19	31					93
94								14	94
95				32					95
96	32				19	29			96
97				33			24		97
98	33	19							98
99	34 a más	20 a más	20 a más	34 a más	20 a más	30 a más	25 a más	15 a más	99
Media	25.43	14.47	14.25	22.43	14.39	23.34	17.88	10.47	Media
DS	4.559	2.780	3.414	5.966	3.213	4.304	3.798	2.675	DS

Tabla 38

Percentiles en muestra de sexo femenino

Pc	Lingüística	Espacial	Lógico-Matemático	Musical	Kinestésica	Intrapersonal	Interpersonal	Naturalista	Pc
1	Hasta el 16	Hasta el 8	Hasta el 4	Hasta el 9	Hasta el 7	Hasta el 13	Hasta el 9	Hasta el 3	1
2	17		5 al 6	10	8	14	10		2
3	18	9	7	11		15	11	4	3
4				12	9	16	12		4
5	19							5	5
6		10	8	13		17			6
7									7
8	20				10			6	8
9				14		18	13		9
10		11	9	15					10
15	21		10	16	11	19	14	7	15
20	22	12		17	12	20	15		20
25			11	18		21		8	25
30	23						16		30
35		13	12	19	13	22			35
40	24			20		23	17	9	40
45				21	14				45
50	25	14	13	22		24	18	10	50
55				23		25			55
60	26	15	14		15		19		60
65				24		26		11	65
70	27	16	15		16		20		70
75				25 al 26	17	27	21	12	75
80	28		16	27					80
85	29	17	17	28 al 29	18	28	22	13	85
90			18						90
91	30								91
92		18		30					92
93							23	14	93
94	31			31					94
95						29			95
96			19				24		96
97	32			32	19				97
98		19							98
99	33			33					99
Media	34 a más 25.69	20 a más 14.70	20 a más 13.65	34 a más 22.32	20 a más 14.83	30 a más 24.14	25 a más 18.50	15 a más 10.32	Media
DS	3.843	2.735	3.350	5.840	3.019	4.124	3.609	2.778	DS

Tabla 39

Percentiles en muestra de 1° de secundaria

Pc	Lingüística	Espacial	Lógico-Matemático	Musical	Kinestésica	Intrapersonal	Interpersonal	Naturalista	Pc
1	Hasta 14	Hasta el 7	Hasta el 6	Hasta el 9		Hasta el 10	Hasta el 7	Hasta el 3	1
2	15		7	10		12 al 13	8		2
3	16	8		11	Hasta el 8	14	9	4	3
4	17		8	12			10		4
5						15	11	5	5
6	18					16			6
7	19	9		13	9			6	7
8	20		9			17	12		8
9				14					9
10	21		10		10	18		7	10
15	22	11	11			19	13		15
20				17	11	20	14	8	20
25	23		12	18	12		15		25
30		12	13	19		21		9	30
35	24	13		20	13	22	16		35
40									40
45	25		14	21		23	17	10	45
50		14	15	22	14				50
55	26			23		24	18		55
60	27		16	24	15	25		11	60
65		15					19		65
70	28		17	25		26	20	12	70
75		16		26	16				75
80	29		18	27	17	27	21		80
85	30			28 al 29				13	85
90	31	17			18	28			90
91			19	30			22		91
92									92
93	32	18						14	93
94									94
95				31			23		95
96				32	19	29			96
97	33						24		97
98	34	19		33					98
99	35 a más	20 a más	20 a más	34 a más	20 a más	30 a más	25 a más	15 a más	99
Media	26,10	14,29	14,96	22,64	14,40	23,67	17,88	10,69	Media
DS	4,368	2,879	3,465	5,719	3,108	4,307	3,855	2,735	DS

Tabla 40

Percentiles en muestra de 2° de secundaria

Pc	Lingüística	Espacial	Lógico-Matemático	Musical	Kinestésica	Intrapersonal	Interpersonal	Naturalista	Pc
1	Hasta el 15	Hasta el 7	Hasta el 6	Hasta el 10	Hasta el 6	Hasta el 13	Hasta el 9	Hasta el 3	1
2	16 al 18	8	7	11	7		10 al 11	4	2
3			8		8	14 al 15		5	3
4		9		12		16	12		4
5	19			13					5
6				14	9			6	6
7		10	9			17	13		7
8	20			15					8
9								7	9
10	21	11	10	16	10	18	14		10
15		12		17	11	19			15
20	22		11	18	12	20	15	8	20
25	23	13		19		21	16		25
30				20		22		9	30
35	24		12	21	13				35
40		14		22			17		40
45	25		13		14	23	18	10	45
50				23					50
55	26	15	14		15	24			55
60				24		25	19	11	60
65	27		15	25 al 26					65
70		16		27	16	26	20		70
75	28					27	21	12	75
80	29		16	28 al 29	17				80
85	30	17	17		18	28	22	13	85
90				30					90
91									91
92	31		18	31		29	23		92
93		18						14	93
94									94
95				32					95
96	32		19		19				96
97							24		97
98		19		33					98
99	33 a más	20 a más	20 a más	34 a más	20 a más	30 a más	25 a más	15 a más	99
Media	25,92	14,89	14,04	23,48	14,71	23,97	18,61	10,78	Media
DS	3,946	2,730	3,069	5,714	3,124	4,193	3,472	2,538	DS

Tabla 41

Percentiles en muestra de 3° de secundaria

Pc	Lingüística	Espacial	Lógico-Matemático	Musical	Kinestésica	Intrapersonal	Interpersonal	Naturalista	Pc
1	Hasta el 17	Hasta el 8	Hasta el 6	Hasta el 11	Hasta el 8	Hasta el 11	Hasta el 9	Hasta el 4	1
2	18	9	7	12		12 al 13	10		2
3				13		14 al 15	11	5	3
4	19				9		12		4
5		10	8						5
6						16		6	6
7				14					7
8	20		9	15		17			8
9		11							9
10				16	10	18	13	7	10
15	21 al 22	12	10	17	11	19	14		15
20				18	12	20		8	20
25	23		11	19		21	15		25
30		13		20	13	22	16		30
35	24		12	21				9	35
40		14			14	23	17		40
45	25			22					45
50			13	23	15	24	18	10	50
55	26	15				25			55
60			14	24			19	11	60
65	27			25	16	26			65
70	28	16	15	26			20		70
75	29		16	27	17	27		12	75
80			17	28 al 29			21		80
85	30	17		30	18		22	13	85
90			18	31		28			90
91	31						23		91
92								14	92
93		18	19	32	19				93
94									94
95	32								95
96				33					96
97						29	24		97
98	33	19		34					98
99	34 a más	20 a más	20 a más	35 a más	20 a más	30 a más	25 a más	15 a más	99
Media	26.10	14.99	13.94	23.46	15.10	24.02	18.36	10.59	Media
DS	4.049	2.603	3.373	5.748	3.104	4.126	3.698	2.671	DS

Tabla 42

Percentiles en muestra de 4° de secundaria

Pc	Lingüística	Espacial	Lógico-Matemático	Musical	Kinésica	Intrapersonal	Interpersonal	Naturalista	Pc
1	Hasta el 15		Hasta el 5	Hasta el 8	Hasta el 7		Hasta el 10	Hasta el 4	1
2	16	Hasta el 9	6	9	8	Hasta el 15			2
3	17			10	9		11	5	3
4	18	10	7 al 8			16			4
5				11					5
6	19			12				6	6
7			9		10	17	12		7
8				13					8
9									9
10	20		10	14		18	13		10
15		11		15	11	19	14		15
20	21		11					7	20
25	22	12			12	20	15		25
30	23			18		21		8	30
35		13	12	19			16		35
40	24				13	22			40
45				20		23	17	9	45
50	25		13						50
55		14	14	21	14	24			55
60	26			22			18	10	60
65			15	23	15	25			65
70	27	15			16		19	11	70
75			16	24		26	20		75
80	28	16		25 al 26	17		21		80
85	29	17	17	27		27		12	85
90	30		18	28	18	28	22	13	90
91									91
92				29					92
93	31	18	19	30			23		93
94									94
95	32			31				14	95
96	33			32	19	29	24		96
97	34			33					97
98		19							98
99	35 a más	20 a más	20 a más	34 a más	20 a más	30 a más	25 a más	15 a más	99
Media	25.37	14.38	13.97	21.15	14.47	23.49	17.89	10.03	Media
DS	4.258	2.547	3.328	5.841	2.968	3.937	3.597	2.528	DS

Tabla 43

Percentiles en muestra de 5° de secundaria

Pc	Lingüística	Espacial	Lógico-Matemático	Musical	Kinestésica	Intrapersonal	Interpersonal	Naturalista	Pc
1	Hasta el 13	Hasta el 7	Hasta el 4	Hasta el 9	Hasta el 5	Hasta el 12	Hasta el 9	Hasta el 3	1
2	14	8	5	10	6 al 7	13			2
3					8	14			3
4	15	9	6				10		4
5						15		4	5
6	16 al 17		7	11	9	16	11		6
7				12					7
8	18						12	5	8
9									9
10	19	10	8	13		17	13		10
15		11			10	18		6	15
20			9	14 al 15	11	19	14		20
25	21	12	10	16				7	25
30			11	17	12	20	15		30
35	22					21	16	8	35
40		13	12	18	13	22			40
45	23			19			17	9	45
50				20	14	23			50
55	24	14		21		24	18	10	55
60			13	22		25	19		60
65	25	15	14	23	15	26			65
70	26			24	16			11	70
75	27	16	15	25	17		20		75
80						27	21	12	80
85	28	17	16	26 al 27		28	22		85
90	29			28			23	13	90
91		18	17		18				91
92	30			29					92
93				30					93
94			18			29		14	94
95				31			24		95
96			19						96
97	31	19		32					97
98				33	19				98
99	32 a más	20 a más	20 a más	34 a más	20 a más	30 a más	25 a más	15 a más	99
Media	24,15	14,26	12,95	20,82	14,26	23,32	18,00	9,78	Media
DS	4,367	2,954	3,508	6,029	3,289	4,603	3,970	3,005	DS

Tabla 44

Interpretación de puntajes generales de los componentes de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples (AIM - S)

	Percentiles	Lingüística	Espacial	Lógico-Matemático	Musical	Kinestésica	Intrapersonal	Interpersonal	Naturalista
Muy Bajo	1 - 9	14 - 19	7 - 10	5 - 9	9 - 13	7 - 9	12 - 17	8 - 12	3 - 6
Bajo	10 - 24	20 - 22	11	10	14 - 17	10 - 11	18 - 20	13 - 14	7
Promedio	25 - 75	23 - 28	12 - 16	11 - 16	18 - 26	12 - 16	21 - 26	15 - 20	8 - 12
Alto	76 - 90	29 - 30	17	17 - 18	27 - 30	17 - 18	27 - 28	21 - 22	13
Muy Alto	91 - 99	31 a más	18 a más	19 a más	31 a más	19 a más	29 a más	23 a más	14 a más

En la tabla 44 se observan las interpretaciones del puntaje de cada dimensión según sus percentiles.

Tabla 45

Interpretación del puntaje de los componentes de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples según sexo masculino (AIM – S)

	Percentiles	Lingüística	Espacial	Lógico-Matemático	Musical	Kinestésica	Intrapersonal	Interpersonal	Naturalista
Muy Bajo	1 al 9	12 - 19	7 - 10	6 - 9	9 - 13	7 - 9	12 - 16	8 - 12	3 - 6
Bajo	10 al 24	20- 22	11	10 - 11	14 - 17	10 - 11	17 - 19	13 - 14	7
Promedio	25 al 75	23 - 28	12 - 16	12 - 16	18 - 26	12 - 16	20 - 26	15 - 20	8 - 12
Alto	76 al 90	29 - 30	17	17 - 18	27 - 30	17 - 18	27 - 28	21 - 22	13
Muy Alto	91 al 99	31 a más	18 a más	19 a más	31 a más	19 a más	29 a más	23 a más	14 a más

En la tabla 45 se observan las interpretaciones del puntaje de cada dimensión según el sexo masculino.

Tabla 46

Interpretación del puntaje de los componentes de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiple s según sexo femenino (AIM - S)

	Percentiles	Lingüística	Espacial	Lógico-Matemático	Musical	Kinestésica	Intrapersonal	Interpersonal	Naturalista
Muy Bajo	1 al 9	16-20	7 -10	4 - 8	9 -13	7 -10	13 - 18	9 -13	3 - 6
Bajo	10 al 24	21- 22	11	9—10	14 – 17	11 - 12	19 -20	14-15	7
Promedio	25 al 75	23 - 27	13 -16	11 – 15	18 - 26	13 -17	21 -27	16 - 21	8 - 12
Alto	76 al 90	28 - 30	17	16 – 18	27 - 29	18	28	22	13
Muy Alto	91 al 99	31 a más	18 a más	19 a más	30 a más	19 a más	29 a más	23 a más	14 a más

En la tabla 46 se observan las interpretaciones del puntaje de cada dimensión según el sexo femenino.

Tabla 47

Interpretación del puntaje de los componentes de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiple según 1° de secundaria (AIM - S)

	Percentiles	Lingüística	Espacial	Lógico-Matemático	Musical	Kinestésica	Intrapersonal	Interpersonal	Naturalista
Muy Bajo	1 al 9	10--20	5-9	4 - 9	8 -14	7 -9	10 - 17	7-12	3-6
Bajo	10 al 24	21- 22	11	9--10	17	10-11	18- 20	13-14	7-8
Promedio	25 al 75	23 - 28	12 -16	12 - 17	18 - 26	12-16	21 -26	15 - 20	9 -12
Alto	76 al 90	29 -31	17	18	27 - 29	17-18	2728	21	13
Muy Alto	91 al 99	32 a más	18 a más	19 a más	30 a más	19 a más	29 a más	22 a más	14 a más

En la tabla 47 se observan las interpretaciones del puntaje de cada dimensión según 1° de secundaria.

Tabla 48

Interpretación del puntaje de los componentes de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiple según 2° de secundaria (AIM - S)

	Percentiles	Lingüística	Espacial	Lógico-Matemático	Musical	Kinestésica	Intrapersonal	Interpersonal	Naturalista
Muy Bajo	1 al 9	12--20	4-10	6 - 9	10-15	6 -9	13 - 17	9-13	3-7
Bajo	10 al 24	21- 22	11-12	10-11	16-18	10-12	18-20	14-15	8
Promedio	25 al 75	23 - 28	13-16	12 - 15	19-27	13-16	21 -27	16 - 21	9 - 12
Alto	76 al 90	29 -30	17	16-17	28- 30	17-18	28	22	13
Muy Alto	91 al 99	31 a más	18 a más	18 a más	31 a más	19 a más	29 a más	23 a más	14 a más

En la tabla 48 se observan las interpretaciones del puntaje de cada dimensión según 2° de secundaria.

Tabla 49

Interpretación del puntaje de los componentes de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiple según 3° de secundaria (AIM - S)

	Percentiles	Lingüística	Espacial	Lógico-Matemático	Musical	Kinestésica	Intrapersonal	Interpersonal	Naturalista
Muy Bajo	1 al 9	16--20	8-11	5 - 9	10-15	8 -9	11 - 17	9-12	4-6
Bajo	10 al 24	21- 22	12	10	16-18	10-12	18-20	13-14	7--8
Promedio	25 al 75	23 - 29	13-16	11 - 16	19 - 27	13-17	21 -27	15 - 20	9 - 12
Alto	76 al 90	30	17	17-18	28- 31	18	28	21-22	13
Muy Alto	91 al 99	31 a más	18 a más	19 a más	32 a más	19 a más	29 a más	23 a más	14 a más

En la tabla 49 se observan las interpretaciones del puntaje de cada dimensión según 3° de secundaria.

Tabla 50

Interpretación del puntaje de los componentes de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiple según 4° de secundaria (AIM - S)

	Percentiles	Lingüística	Espacial	Lógico-Matemático	Musical	Kinestésica	Intrapersonal	Interpersonal	Naturalista
Muy Bajo	1 al 9	14-19	9-10	5 – 9	8-13	7-10	15-17	10-12	4-6
Bajo	10 al 24	20-21	11	10-11	14-15	11	18-19	13-14	7
Promedio	25 al 75	22-27	12-15	12- 16	18-24	12-16	20-26	15 - 20	8-11
Alto	76 al 90	28-30	16-17	17-18	25-28	17-18	27-28	21-22	12-13
Muy Alto	91 al 99	31 a más	18 a más	19 a más	29 a más	19 a más	29 a más	23 a más	14 a más

En la tabla 50 se observan las interpretaciones del puntaje de cada dimensión según 4° de secundaria.

Tabla 51

Interpretación del puntajes de los componentes de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiple según 5° de secundaria (AIM - S)

	Percentiles	Lingüística	Espacial	Lógico-Matemático	Musical	Kinestésica	Intrapersonal	Interpersonal	Naturalista
Muy Bajo	1 al 9	13-18	7-9	4-7	9-12	5-9	12-16	9-12.	3-5
Bajo	10 al 24	19	10-11	8-9	13-15	10-11	17-19	13-14	6
Promedio	25 al 75	21-27	12-16	10-15	16-25	12-17	20-26	15 - 20	7-11
Alto	76 al 90	28-29	17	16	26-28	-	27-28	21-23	12-13
Muy Alto	91 al 99	30 a más	18 a más	17 a más	29 a más	18 a más	29 a más	24 a más	14 a más

En la tabla 51 se observan las interpretaciones del puntaje de cada dimensión según 5° de secundaria.

IV. DISCUSIÓN

La presente investigación tiene por finalidad diseñar y determinar las propiedades psicométricas de un instrumento para medir el nivel de autopercepción de inteligencias múltiples. Para ello, se utilizaron las últimas investigaciones relacionadas al tema, partiendo de la idea de que cada persona posee distintos tipos de inteligencia, pero solo una de ellas se encuentra más desarrollada que las demás (Gardner, 2001, p.5).

Los resultados obtenidos muestran que el instrumento tiene un nivel alto de significación estadística en cuanto a confiabilidad y validez, por consiguiente queda demostrado su objetivo de medir el nivel de autopercepción de inteligencias múltiples.

Seguidamente se discutirán los resultados conseguidos en la presente investigación.

Para el primer objetivo se construyó los ítems (44 reactivos) basándose en la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner que describía 8 tipos de inteligencias (lingüística, espacial, lógico-matemática, musical, kinestésica, intrapersonal, interpersonal y naturalista). Se tomaron en cuenta las apreciaciones del juicio de expertos y se depuraron los ítems que poseían un puntaje menor al 0.80, tomándose en consideración lo propuesto por Ecurra (1988, p. 106) quien afirma que un ítem es válido cuando se somete al juicio de 5 o 10 jueces expertos en el tema y el coeficiente de V de Aiken es igual o mayor a 0.80. En este procedimiento fue eliminado un ítem, quedando la prueba constituida por 43 reactivos.

En cuanto al segundo objetivo, la validez de constructo se realizó a través del análisis factorial obteniéndose 8 factores, tal y como lo establece la teoría de Gardner. Sin embargo, se procedió a eliminar 3 ítems, tomándose en cuenta lo planteado por Lloret, Ferreres, Hernández y Tomás (2014, p.1166) quienes afirman que los reactivos que obtengan cargas dobles y un puntaje menor a 0.35 deben ser eliminados, quedando compuesta la prueba por 40 ítems.

Al analizar los reactivos se observó que estos guardan relación con la base teórica por lo que el primer factor fue denominado Inteligencia Intrapersonal, cuyos ítems miden la capacidad para reconocer las emociones, virtudes y deficiencias propias (Gardner, 2001, p.23). El segundo factor fue nombrado Inteligencia Musical, constituido por ítems que miden la capacidad para reconocer y diferenciar el ritmo y tonalidad de la música y la facilidad para componer melodías (Gardner, 2001, p.23).

El tercer factor fue denominado inteligencia lingüística, ya que los ítems guardan relación al conocimiento de palabras, usos y características del lenguaje y capacidad para componer poemas (Gardner, 2001, p.24). El factor 4 fue nombrado Inteligencia Lógico-Matemática, conformado por ítems que se relacionan con lo planteado por Gardner (2001) referente a la capacidad para utilizar correctamente los números, examinar los asuntos de forma sensata a través de la creación y argumentación de hipótesis (p.24). El siguiente factor fue llamado Inteligencia Interpersonal, ya que los ítems evalúan la destreza para entender y comprender la actitud, sentimientos e ideas de los demás (Gardner, 2001, p.27). El factor 6 fue denominado Inteligencia Corporal-Kinestésica, ya que los ítems se relacionan con lo propuesto por Gardner (2001, p.25) referente a la facilidad para asimilar habilidades físicas como los movimientos que expresan sentimientos y pensamientos, incluyendo la estabilidad y coordinación. El factor 7 fue nombrado Inteligencia Espacial, constituido por ítems que se relacionan con lo planteado por Gardner (2001) con respecto a la habilidad para presentar de forma descriptiva los pensamientos espaciales y facilidad para poder orientarse (p.28). El último factor fue llamado Inteligencia Naturalista, cuyos ítems se relacionan a lo establecido por Armstrong (2003) en cuanto a la habilidad para discriminar especies o características del medio ambiente a través de la observación, así como categorizar la naturaleza e identificar la conducta de los seres vivos.

A nivel de los índices de homogeneidad, todos los ítems cumplieron con el criterio establecido por Kline (1993, p.176) quien postuló que los ítems con un índice menor a 0.20 no deben formar parte de la prueba final.

El resultado del cuarto objetivo indicó que la confiabilidad de la prueba total obtenida a través del Alfa de Cronbach es de 0,909, la dimensión de inteligencia lingüística con 7 ítems presenta un alfa de 0,771, el área de inteligencia espacial compuesta por 4 ítems presenta un alfa de 0,611, la inteligencia lógico-matemática constituida por 4 reactivos presenta un alfa de 0,803, la inteligencia musical con 7 ítems presenta un alfa de 0,815, la inteligencia intrapersonal constituida por 6 ítems presenta un alfa de 0,774, la inteligencia kinestésica compuesta por 4 ítems presenta un alfa de 0,705, la inteligencia interpersonal compuesta por 5 ítems presenta un alfa de 0,750, y la inteligencia naturalista con 3 ítems presenta un alfa de 0,714. Los resultados planteados indican que las áreas de las Escala de Auto percepción de Inteligencias Múltiples (AIM-S) son consistentes ya que se encuentran en un rango de 0.6 a 0,8 considerado confiables según Hernández, Fernández y Baptista (2010, pp. 204-205).

En el quinto objetivo se halló la confiabilidad a través del método de dos mitades para hallar la homogeneidad entre los reactivos y la variable propuesta, obteniéndose una correlación de 0.793, siendo considerada confiable por Nunnally (1978, p. 245) debido a que se encuentra en rango mayor a 0.70.

En la fase de elaboración de baremos se encontraron diferencias significativas según sexo a nivel de la inteligencia lógico matemática, intrapersonal, interpersonal y kinestésica. En cuanto a la inteligencia lógico-matemática se obtuvo que los estudiantes de sexo masculino poseen una mayor inclinación, sin embargo las mujeres poseen mayor inteligencia intrapersonal, interpersonal e kinestésica. Estos resultados concuerdan con lo hallado por Serrano (2007) quien en una muestra de estudiantes de primaria y secundaria de Costa Rica, encontró que los hombres poseían mayor inteligencia lógico-matemática que las mujeres; García (2014) en una muestra de estudiantes españoles de secundaria, encontró que las mujeres poseían mayor inteligencia intrapersonal; Ríos y Supo (2012) en una muestra de estudiantes peruanos de 4° y 5° de secundaria, encontraron que las mujeres poseen mayor inteligencia interpersonal y Londoño y Zapata (2014) en una muestra de estudiantes colombianos entre 14 y 19 años, encontraron que las mujeres desarrollan más la inteligencia kinestésica que los hombres. Esto debido a que los hombres poseen un pensamiento lógico y las mujeres desarrollan más el lado emocional, asimismo las mujeres tienen mayor estabilidad corporal que los hombres y pueden expresar mejor sus emociones a través de los movimientos, lo que se relaciona con un mejor manejo de la inteligencia kinestésica. Mora (2009, p.3) refiere que en estos tiempos se maneja el planteamiento de que el cerebro de los varones puede procesar mejor lo espacial, visual y los dígitos, en cambio las mujeres pueden manejar y expresar las emociones mejor. Asimismo, García y Rodríguez (2012, p.24) afirman que el sexo femenino posee mayor equilibrio a los hombres, por causas mecánicas como la altura.

Por otro lado, se hallaron diferencias significativas según grado a nivel de la inteligencia lingüística, espacial, lógico-matemática, musical, kinestésica y naturalista. Respectivamente los estudiantes de 1° de secundaria desarrollan en mayor nivel la inteligencia lingüística y lógico-matemática, los estudiantes de 2° de secundaria desarrollan en mayor nivel la inteligencia musical y naturalista y los estudiantes de 3° de secundaria desarrollan en mayor nivel la inteligencia Espacial y Kinestésica. Dichos resultados guardan relación con Escortell (2013) quien en una muestra de estudiantes españoles de secundaria, encontró que los alumnos de 1° de secundaria poseen mayor

inteligencia lógico-matemática y los estudiantes de 3° de secundaria poseen mayor inteligencia Espacial; Alvarado y Arriagada (2017) en una muestra de estudiantes de segundo ciclo en Chile (6 a 13 años), encontraron que poseían mayor inteligencia musical correspondiente a la edad perteneciente a 2° de secundaria en Perú; Matos (2012) en una muestra de estudiantes peruanos de 3° de secundaria, encontró que poseían mayor inteligencia kinestésica o cinestésica; Chalco (2014) en una muestra de estudiantes peruanos de 1° de secundaria, encontró que dentro de las inteligencias múltiples predominantes se encontraba la inteligencia lingüística y Paladinez (2013) en una muestra de estudiantes colombianos de séptimo grado correspondiente a 2° de secundaria se encontró que la inteligencia predominante era la naturalista. Estos resultados hacen referencia que entre 1°, 2° y 3° de secundaria se desarrollan con mayor énfasis los cursos relacionados a las letras, lo espacial, las matemáticas, los deportes, la música, la danza y los cursos relacionados a la observación y clasificación de la naturaleza; sin embargo en los últimos grados se presta más importancia al curso de matemática y lenguaje, dejando de lado los demás. Es por ello que Guzmán y Castro (2006) refieren que hay mayor existencia de programas educativos que buscan reforzar la inteligencia lingüística y lógico-matemático, que los que buscan potenciar otros tipos de conocimientos.

Los resultados hallados justifican la elaboración de un baremo general y baremos pertinentes para sexo y grado.

Posteriormente, se elaboró el manual correspondiente para el instrumento.

Finalmente, queda abierta la posibilidad de aplicación de este instrumento en grupos de distintos contrastes, como diferentes tipos de colegio, grados o distritos, ello con la finalidad de ampliar el conocimiento acerca de la importancia de las inteligencias múltiples en nuestro contexto.

V. CONCLUSIONES

PRIMERA: La Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples obtuvo una puntuación de V de Aiken mayor a 0.80, por lo cual se concluye que el instrumento posee validez de contenido.

SEGUNDA: El análisis factorial exploratorio de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples arrojó 8 dimensiones independientes que explican el 51.83 % de la varianza total, concordando con la base teórica preestablecida. Por consiguiente se confirma que la prueba posee validez de constructo.

TERCERA: Los valores de la correlación ítem-test fluctúan entre 0,3 a 0,64, indicando que el instrumento posee un índice de homogeneidad adecuado.

CUARTA: El instrumento presenta una confiabilidad por consistencia interna adecuada, debido a que los valores del Alfa de Cronbach de las dimensiones oscilan entre 0.611 y 0.815 y un Alfa de Cronbach total de 0.909.

QUINTA: A través del método de división por mitades la prueba obtuvo un puntaje de 0.7, lo cual indica un nivel de confiabilidad adecuado.

SEXTA: Se establecieron diferencias significativas entre las variables sexo y grado en el puntaje de autopercepción de inteligencias múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos.

SEPTIMA: Se elaboraron los baremos según percentiles de la Escala de autopercepción de inteligencias múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos.

OCTAVA: Se elaboró el manual correspondiente para la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos.

VI. RECOMENDACIONES

Realizar estudios en muestras mayores que abarquen tanto estudiantes de primaria y como de secundaria de Instituciones Educativas.

Considerar una población diferente de aplicación del instrumento (universidades, institutos), así como una muestra diferente (universitarios y egresados).

Considerar la aplicación del instrumento en distintas realidades sociales y comparar con la presente muestra para obtener baremos de mayor rango.

Diseñar un programa enfocado en la implantación de talleres o actividades que ayuden a fomentar el desarrollo de las inteligencias múltiples en los estudiantes.

Promover la investigación de la variable inteligencias múltiples, debido a la importancia de su desarrollo en el ámbito educativo.

Realizar la validez de criterio, el análisis confirmatorio y la confiabilidad por estabilidad temporal para fortalecer aún más los aportes psicométricos del instrumento.

VII. REFERENCIAS

- Abad, F., Garrido, J., Olea, J. y Ponsoda, V. (2006). *Introducción a la Psicometría*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Acosta, M. y Sánchez, J. (2015). Desempeño psicométrico de dos escalas de autoeficacia e intereses profesionales en una muestra de estudiantes de secundaria. *Revista CES Psicología*, 8(2), 156-170.
- Aguilar, L. (2016). *Propiedades Psicométricas de la Escala MINDS de Inteligencias Múltiples en Estudiantes de Nivel Secundaria del Distrito de Piura*. (Tesis de Licenciatura, Universidad César Vallejo). (Acceso el 3 de Junio de 2018).
- Aliaga, J., Ponce, C., Bulnes, B., Elizalde, R., Montgomery, W., Gutiérrez, V., Delgado, C., Perea, J. y Torchiani, G. (2012). Las inteligencias múltiples: evaluación y relación con el rendimiento en matemática en estudiantes del quinto año de secundaria de lima metropolitana. *Revista II PSI*, 15(2), 163-202.
- Almeida, I., López, P. y Villafuerte, C. (2014). *Proyecto de un colegio con enseñanza de calidad basada en aplicación de la metodología de las inteligencias múltiples y horario extendido dirigido a los nse B y C en Lima Norte*. (Tesis de Maestría, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas). (Acceso el 2 de junio de 2018).
- Alvarado, L. y Arriagada, C. (2017). Inteligencias Múltiples, Autoestima Escolar y Rendimiento Escolar en estudiantes de segundo ciclo de un Colegio Particular Subvencionado de Fresia. Recuperada de http://inveduc.ulagos.cl/index.php/todas-las-actas/Actas/Actas-2017/087_Alvarado.pdf/download.
- APA. (2010). Manual de publicaciones de la American Psychology Associaton. (3ª ed.). México: Manual Moderno.
- Armstrong, T. (2003). *You're smarter than you think: A kid's guide to multiple*. Minneapolis: Free Spirit Publishing.
- Ávila, H. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación*. México: Eumedonet.
- Barón, L. (2010). Confiabilidad y validez de constructo del instrumento. (Tesis de Maestría). Recuperada de http://www.bdigital.unal.edu.com/3806/1_/539351.2011.pdf

- Barrios, M. y Cosculluela, A. (2013). *Fiabilidad*. Recuperada de <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/69325/3/Psicometr%C3%A9Da%20M%C3%B3dulo%202020%20Fiabilidad.pdf>
- Bisquerra, R., Pérez, J y García, E. (2015). *Inteligencia emocional en educación*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Buqueras, M. (2013). La importancia del desarrollo de las inteligencias múltiples desde el desarrollo infantil: propuestas de actividades. (Tesis de Licenciatura). Recuperada de <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2208/Busqueras-Vila.pdf?sequence=1>
- Caballero, A. (2014). *Metodología integral innovadora para planes y tesis. La metodología del cómo formularlos*. México: Cengage Learning Editores.
- Cazau, P. (2006). *Introducción a la investigación en ciencias sociales* (3ed.). Buenos Aires: Alcazaba.
- Chacón, M. y Mendoza, E. (2007). *Correlación de las inteligencias lógico-matemática y lingüística desde la teoría de las inteligencias múltiples* (Tesis de maestría). Recuperada de <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/1398/TM85.07%20Ch344c.pdf?sequence=1>
- Chalco, A. (2014). *Inteligencias múltiples en estudiantes del primer año de secundaria de la Institución Educativa Particular "Leonard Euler"- Villa María del Triunfo 2015*. (Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo). (Acceso el 10 de junio de 2018).
- Churchill, G. (Febrero, 1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research*. Recuperado de <http://statmath.wu.ac.at/courses/r-se-mbr/pres/Churchill.pdf>
- Civarolo, M. (2009). *Las inteligencias Múltiples: Cómo detectar capacidades destacadas en los niños*. Villa María: Eduvim.
- Corral, Y. (Enero/julio, 2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación*, 19(33), 230-245.

- Delgado, P. (2017). *Inteligencias múltiples en estudiantes de psicología e ingeniería industrial de la Universidad Privada del Norte – Los Olivos*. (Tesis de Licenciatura). Recuperada de <http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/12447/TESIS%20%20PAMELLA%20DELGADO%20MIMBELA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dolores, M. y Ballester, P. (2010). *Las inteligencias múltiples: Diferentes formas de enseñar y aprender*. España: Pirámide.
- Durán, E., Elvira, A. y Pujol, L. (2014). Validación del inventario de autoeficacia para inteligencias múltiples revisado (IAMI-R) en una muestra de estudiantes universitarios venezolanos. *Revista Actualidades Investigativas de Educación* (2). Recuperado de <http://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v14n2/a14v14n2.pdf>
- Escortell, R. (2013). *Creatividad e inteligencias múltiples: diferencias según sexo y curso en primaria y secundaria*. (Tesis de maestría, Universidad Internacional de la Rioja). (Acceso el 7 de mayo de 2018).
- Escurra, L. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de psicología de la PUCP*, 6 (2), pp. 103-111
- Espíritu, N., Carbajal, J., Torres, W., Canales, J. y Soto, A. (2016). Autoevaluación de las inteligencias múltiples y rendimiento académico en estudiantes de administración y gerencia de una universidad privada de Lima, Perú. Recuperada de <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1329/9.-espíritu-salinas-natividad-2017-autoevaluacion-de-las-inteligencias-multiples-...pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Etxeberria, J. y Tejedor, J. (2004). *Análisis descriptivo de datos en educación*. Madrid: La Muralla, S.A.
- Fernández, M., Cayssials, A. y Pérez, M. (2009). Curso básico de Psicometría: Teoría clásica. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*, 2(28), 167-169.
- Ferrándiz, C., Prieto, D., Ballester, P. y Bermejo, R. (2004). Validez y fiabilidad de los instrumentos de evaluación de las inteligencias múltiples en los primeros niveles instruccionales. *Psicothema* (1). Recuperado de <http://www.psicothema.com/pdf/1153.pdf>

- Garay, L. (2015). *Estilos de aprendizaje e inteligencias múltiples en estudiantes universitarios*. Lima. 2014 (Tesis de doctorado). Recuperada de http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1967/1/garay_ple.pdf
- García, L. (2014). *Inteligencias múltiples y variables psicoeducativas en estudiantes de educación secundaria*. (Tesis de doctorado, Universidad de Alicante). (Acceso el 5 de mayo de 2018).
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (2001). *Estructuras de la Mente: la teoría de las inteligencias múltiples*. Fondo de Cultura Económica. México.
- Gardner, H. (2006). *Multiple intelligences: New horizons*. Nueva York: Basic.
- Gardner, H., Feldman, D. y Krechevsky, M. (1998). *Project Spectrum: Building on Children's Strengths: The Experience of Project Spectrum*. Nueva York: Teachers College Press.
- Gonzales, I. (Febrero/abril, 2002). Proyecto Spectrum. *Revista de Educación*, (328). 477-492.
- Groome, D. (2005). *An introduction to cognitive psychology. Processes and disorders*.
- Guzmán, B. y Castro, S. (febrero, 2005). Las inteligencias múltiples en el aula de clases. *Revista de Investigación*, (58), 177-210.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. (4.ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Ibáñez, C. (2010). La teoría de las inteligencias múltiples: Algunos énfasis críticos. *Revista Mexicana de psicología*.
- Kline, P. (1993). *The handbook of psychological testing*. London: Routledge.
- Lizano, K. y Umaña, M. (2008). La teoría de las inteligencias múltiples en la práctica docente en educación preescolar. *Revista Electrónica Educare*, 12(1), 135-148.
- Lloret, S., Ferreres, A., Hernández, A. y Tomás, I. (Septiembre/diciembre, 2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Revista Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169.

- Londoño, S. y Zapata, S. (2014). *Manifestación de las Inteligencias Múltiples más representativas en alumnos del grado 10º1, Institución Educativa Finca la Mesa, Medellín-2014*. (Tesis de Licenciatura, Corporación Universitaria Minuto de Dios). (Acceso el 4 de junio de 2018).
- Macías, M. (Agosto/ diciembre, 2002). Las múltiples inteligencias. *Revista Psicología desde el Caribe*, (10), 27-38.
- Marie, A. (2013). *La teoría de las inteligencias múltiples en la enseñanza de español* (Tesis de maestría). Recuperada de <http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoblog/yrodmar/files/2015/05/inteligencias-multiplesAliciaMarieShannon.pdf>
- Martínez, R. (2005). *Psicometría: teoría de los tests psicológicos y educativos*. Madrid: Síntesis
- Martínez, R., Hernández, J. y Hernández, V. (2014). *Psicometría*. Madrid: Alianza Editorial.
- Matos, F. (2012). *Inteligencias múltiples en estudiantes de tercer grado de secundaria de una institución educativa de Ventanilla – Callao*. (Tesis de Maestría/Universidad San Ignacio de Loyola). (Acceso el 8 de junio de 2018).
- Maureira, F., Méndez, T. y Soto, C. (2014). Inteligencias múltiples en estudiantes de educación física de La USEK de Chile. *Revista de Ciencias de la Actividad Física UCM*, 15(2), 53-62.
- Messick, S. (1980). Test validity and ethics of assessment. *American Psychologist*, 35(11), 1012-1027.
- Ministerio de Educación del Perú. (2018). *Acta de evaluación de educación secundaria*. Perú.
- Molero, C., Saiz, E. y Esteban, C. (1998). Revisión histórica del concepto de inteligencia: una aproximación a la inteligencia emocional. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 30(1), 11-30.
- Montero, I. y León, O. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 2(3), 503-508.

- Mora, I. (2009). ¿Existen diferencias psicológicas relevantes entre hombres y mujeres? Recuperada de https://inmamsanchez.files.wordpress.com/2010/05/existen_diferencias_psicologicas_entre_hombresymujeres.pdf
- Morales, C. (2013). *Inteligencias múltiples y rendimiento académico en alumnos de 2° de ESO*. (Tesis de Licenciatura, Universidad Internacional de la Rioja). (Acceso el 3 de junio de 2018).
- Muñiz, J., Fidalgo, A., García, E., Martínez, R. y Moreno, R. (2005). *Análisis de los ítems*. Madrid: La Muralla.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory* (2ª ed.). New York: McGraw-Hill.
- Orozco, M. (2010). *Confiabilidad y validez predictiva de la prueba de evaluación de inteligencias múltiples de las estudiantes de los grados séptimo y noveno del Colegio Eugenia Ravasco de Manizales* (Tesis de maestría). Recuperada de http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/alianza-cinde-umz/20130314061410/Maria_del_Pilar.pdf
- Paladinez, L. (2013). *Inteligencia Naturalista y Responsabilidad Ambiental en los Estudiantes de Grado Séptimo de la Institución Educativa Agrícola de Argelia*. (Tesis de Maestría, Universidad de Manizales). (Acceso el 3 de junio de 2018).
- Pérez, E. y Cupani, M. (2008). Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples Revisado (IAMI-R). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 40(1), 47-58.
- Pérez, E., Lescano, C., Zalazar, P., Furlám, L. y Martínez, M. (2011). Desarrollo y análisis psicométricos de un Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples en Niños Argentinos. *Revista Psicoperspectivas*, 10(1), 169-189.
- Pérez, P. y Llana, S. (2012). Biomecánica Básica aplicada a la Actividad Física y al Deporte. En J. García y J. Rodríguez. Autores (eds.), *Equilibrio y estabilidad del cuerpo humano* (pp.99-130). España. Paidotribo.
- Pizarro, R., Colarte, P., Machuca, L., Donoso, F., Martínez, M. y Walker, I. (2002). Análisis Psicométrico de las Escalas de Inteligencias Múltiples MIDAS-kids. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile* 11(2), 111-124. Recuperada de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26411208>
- Prieto, G. y Delgado, A. (2010). Fiabilidad y validez 31(1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/778/77812441007.pdf>

- Prieto, M. y Ballester, P. (2010). *Las inteligencias múltiples: Diferentes formas de enseñar y aprender*. Madrid: Pirámide.
- Prieto, M. y Ferrándiz, C. (2001). *Inteligencias múltiples y currículum escolar*. Archidona: Aljibe.
- Reyes, C. y Carrasco, I. (2014). Inteligencia emocional en estudiantes de la Universidad Nacional del Centro del Perú, 2013. *Apuntes de ciencia y sociedad*, 4(1), 87-100.
- Ríos, V. y Supo, M. (2012). Influencia de las inteligencias múltiples en la elección de carreras profesionales en estudiantes de cuarto y quinto de secundaria. *Apuntes de ciencia y sociedad*, 2 (2) ,148-159.
- Rodríguez, M. (2016). *Propiedades Psicométricas de la Escala MINDS Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de Cascas*. (Tesis de Licenciatura, Universidad César Vallejo). (Acceso el 4 de mayo de 2018).
- Ruiz, C. (2015). *Confiabilidad*. Recuperada de <http://200.11.208.195/blogRedDocente/alexisduran/wp-content/uploads/2015/11/CONFIABILIDAD.pdf>
- Santisteban, C. (2009). *Principios de Psicometría*. Madrid: Síntesis.
- Serrano, M. (Julio, 2007). Comparación de las inteligencias múltiples en niños(as) que pertenecen a escuelas con distintos modelos pedagógicos. *Revista MHSalud*, 4(1), 1-11.
- Serrano, M. y Blázquez, P. (2016). *Desing Thinking*. Madrid: ESIC.
- Soler, R. (2012). *Las inteligencias múltiples en el aula de inglés*. (Tesis de Maestría). Recuperada de <http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/3147/Trabajo70351210SolerGuisado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sternberg, R. (1985). *Beyond IQ: A Triarchic Theory of Intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Torres, B. (2014). *Relación entre inteligencias múltiples y rendimiento académico en las asignaturas de lenguaje y matemáticas en un grupo de estudiantes de educación secundaria* (Tesis de maestría). Recuperada de <http://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2403/torres%20florez.pdf?sequence=1>
- Varas, A. (2015). *7 pasos para elaborar una tesis*. Perú: Macro.

V. ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de Evaluación

Escala AIM- S

Celeste Sáenz Domínguez
UCV – Facultad de Psicología

INSTRUCCIONES

- Por favor, lea detenidamente las instrucciones antes de responder las preguntas.
- La presente prueba pretende medir la autopercepción de inteligencias múltiples.
- Lo más importante es responder con sinceridad.
- En cada enunciado deberás marcar con un (X) en la casilla correspondiente. Recuerda que no hay respuestas correctas ni incorrectas.

Las alternativas de respuesta son:

1	2	3	4	5
Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi Siempre	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.

ENSAYO:

	ITEM DE ENSAYO	1	2	3	4	5
A.	Tienes destreza para crear una poesía	X				
B	Tienes habilidad para las matemáticas					X
C	Te es fácil tocar un instrumento					

POR FAVOR, NO VOLTEE LA PÁGINA HASTA QUE SE LE INDIQUE

Escala AIM- S

Hoja de Respuestas

Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: H M
 Escolaridad: _____ Fecha: _____
 Centro de estudios: _____

Marca con una (X) en la casilla correspondiente.

1	2	3	4	5
Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre

N°	ITEMS	1	2	3	4	5
1	Al momento de redactar utilizo las palabras adecuadas para el texto.					
2	Me resultan más fáciles las clases de matemática que otros cursos.					
3	Construyo fácilmente maquetas, dibujos en 3D o direcciones de casas (croquis).					
4	Reconozco fácilmente las notas musicales de una canción.					
5	Tengo habilidad para realizar actividades que involucran movimiento.					
6	Me es fácil reconocer mis emociones y sentimientos.					
7	Comprendo los sentimientos de los demás.					
8	Me es fácil estudiar la naturaleza.					
9	Identifico el significado de las palabras fácilmente.					
10	Me resulta más fácil aprender información por medio de organizadores visuales como mapas conceptuales.					
11	Me es fácil resolver mentalmente una suma, resta o multiplicación.					
12	Recuerdo la melodía de las canciones fácilmente.					
13	Me es fácil aprender coreografías de baile.					
14	Tengo claro cuáles son mis fortalezas y debilidades.					
15	Puedo hacer amigos fácilmente.					
16	Prefiero estar en contacto con el medio ambiente en parques o zoológicos, en lugar de realizar otras actividades.					
17	Tengo facilidad para manejar y aprender el significado de las palabras					

18	Tengo facilidad para crear nuevas melodías musicales.					
19	Reflexiono acerca de mis sentimientos.					
20	Leo las notas musicales a la perfección.					
21	Resuelvo operaciones matemáticas fácilmente.					
22	Cuando tengo que redactar un texto siempre respeto las reglas ortográficas.					
N°	ITEMS	1	2	3	4	5
23	Entiendo mejor las cosas por medio de imágenes, dibujos o figuras.					
24	Tengo habilidad para redactar y crear poemas con facilidad.					
25	Puedo resolver problemas de secuencias de números fácilmente					
26	Tengo buen equilibrio y coordinación cuando realizo un deporte.					
27	Tengo seguridad en las decisiones que tomo.					
28	Tengo habilidad para tocar instrumentos musicales.					
29	Expreso mis ideas con claridad y coherencia.					
30	Pienso mejor las cosas cuando estoy solo.					
31	Reconozco rápidamente si alguien desentona en alguna canción.					
32	Tengo habilidad para dar consejos a los demás.					
33	Puedo imitar perfectamente los gestos y movimientos de una persona.					
34	Tengo facilidad para influir en las acciones y opiniones de los demás.					
35	Tengo destreza para cultivar y/o cuidar plantas.					
36	Tengo destreza para componer canciones.					
37	Utilizo las palabras correctas a la hora de comunicarme.					
38	Puedo identificar fácilmente los puntos cardinales (norte, sur, este, oeste) en cualquier lugar.					
39	Entiendo mejor las cosas por medio de imágenes, dibujos o figuras.					
40	Tengo habilidad para redactar y crear poemas con facilidad.					

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 2: Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Alumno:

.....

Con el debido respeto me presento a usted, mi nombre es **Lucero Saenz Dominguez**, interno de psicología de la Universidad César Vallejo – Lima. En la actualidad me encuentro realizando una investigación sobre Diseño y propiedades psicométricas de una Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018; y para ello quisiera contar con su valiosa colaboración. El proceso consiste en la aplicación de una prueba psicológica: Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples. De aceptar participar en la investigación, afirmo haber sido informado de todos los procedimientos de la investigación. En caso tenga alguna duda con respecto a algunas preguntas se me explicará cada una de ellas.

Gracias por su colaboración.

Atte. Lucero Saenz Dominguez

ESTUDIANTE DE LA EAP DE PSICOLOGÍA
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Yo.....

..... con número de DNI: acepto participar en la investigación Diseño y propiedades psicométricas de una Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018 de Lucero Saenz Dominguez.

Día:/...../.....

Firma

Anexo 3: Cartas de autorización de la escuela y del centro



Los Olivos, 19 de Octubre de 2017

CARTA N° 601-2017/EP/PSI. UCV LN

Licenciada
JUDITH SONIA HUERTA OLIVAS
Directora
I.E. Alfredo Rebaza Acosta
Av. El trebol Cuadra 72 – El trebol – Los Olivos
Presente.-


De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez solicitar la autorización para la Srta. **SAENZ DOMINGUEZ LUCERO CELESTE**, estudiante de la Carrera de Psicología, quien desea realizar su trabajo de investigación sobre: **“DISEÑO Y PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE UNA ESCALA DE AUTOPERCEPCIÓN DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE UNA I.E.P, LOS OLIVOS 2018”**, 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,

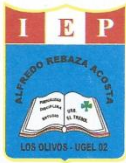



Dra. Taniht L. Cubas Romero
Directora de Escuela
Profesional de Psicología
Filial Lima – Campus Lima Norte

TCR/CRM



UCV.EDU.PE



"Un Perú que lee un país que cambia"
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
LOS OLIVOS - UGEL 02

I.E.P. "ALFREDO REBAZA ACOSTA"

"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

CONSTANCIA

**LA DIRECCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA
"ALFREDO REBAZA ACOSTA" PERTENECIENTE A LA UGEL 02,
QUE AL FINAL SUSCRIBE:**

HACE CONSTAR:

Que la Srta. Lucero Celeste Sáenz Domínguez, identificada con DNI 72534366, estudiante de la Universidad Cesar Vallejo, de la carrera de Psicología, ha realizado un proyecto de investigación sobre diseño y propiedades psicométricas de una escala de autopercepción de inteligencias múltiples en estudiantes de secundaria de nuestra Institución Educativa, del 26/03/18 al 06/04/18.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Los Olivos, 11 de abril del 2018



[Firma]
JUDITH SOMA HUERTA OLIVAS
DIRECTORA

Av. El Trébol s/n Los Olivos - Telf.: 5331911

Anexo 4: Matriz de consistencia

Matriz de consistencia

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	METODO	INSTRUMENTO	
Diseño y propiedades psicométricas de una Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018	General	General	Tipo y diseño	Autopercepción de inteligencias múltiples La escala de autopercepción de inteligencias múltiples (AIM-S) creado Celeste Sáenz (2018), la confiabilidad obtenida fue de 0,909, la validez de contenido obtuvo niveles aceptables y se obtuvieron 8 factores mediante el análisis factorial.	
	¿Es válida y confiable la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018?	Diseñar y determinar las propiedades psicométricas de una escala de autopercepción de inteligencias múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018.	Diseño no experimental – Transeccional, Instrumental.		Población - muestra
					1126 personas
		Específicos			
		Determinar la validez de contenido de una escala de autopercepción de inteligencias múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018.			Muestra = 1126
Determinar la validez de constructo de una escala de autopercepción de inteligencias múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018		Estadísticos	Validez: • V. de Aiken		

		<p>Determinar los índices de homogeneidad de los ítems de una escala de autopercepción de inteligencias múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis Factorial 	
		<p>Determinar la confiabilidad a través del método de consistencia interna de una escala de autopercepción de inteligencias múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018</p>	<p>Confiabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alfa de Cronbach • Prueba de Guttman • Correlación ítem-test corregido 	
		<p>Determinar la confiabilidad a través del método de división por mitades de la Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018.</p>	<p>Baremación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolmogorov-Smirnov • Kruskal Wallis • U de Mann Whitney • Percentiles 	
		<p>Elaborar baremos adecuados para la escala de autopercepción de inteligencias múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018.</p>		

Anexo 5: Formato de criterio de jueces



Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: *Maria Ceiba Robadillo Rodriguez*

DNI: *0.894.1425*

Especialidad del validador: *Psicología Clínica*

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

..... *06/10* del 2017

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

Maria Ceiba R
.....
Maria C. Robadillo Rodriguez
PSICOLOGA CLINICA
C.Ps.P. 12177

Firma del Experto Informante.
Especialidad



Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: *Rosario Duran, Fernando Rosario*

DNI: *32550613*

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

..... *03/12* del 2017

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

Fernando Rosario
.....
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
CV
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
Firma del Experto Informante.
Especialidad



Observaciones: _____

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

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Ma. Marcel Medina Marcelin

DNI: 07873087

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

09/08 del 2017

Marcel Medina Marcelin
PSI. DLOGA
C.P.P. 5430

Firma del Experto Informante.
Especialidad



Observaciones: _____

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

Apellidos y Nombres del Juez validador Dr. / Mg: Juan Walter Pomahuacre Carhuayac

DNI: 41866762

Especialidad del validador: T. Cognitivo Conductual

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

Firma
Juan W. Pomahuacre Carhuayac
PSICÓLOGO
C.Ps.P. 14834

.....de Octubre del 2017



Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [X] **Aplicable después de corregir** [x] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Karina Sánchez Llanos

DNI: 40639063

Especialidad del validador: Ps. Problemas de Aprendizaje

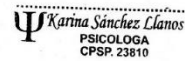
- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

29 del 2017

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



 Firma del Experto Informante.
 Especialidad


 Karina Sánchez Llanos
 PSICOLOGA
 CPSP. 23810



Observaciones: _____

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

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Dra. Diaz Gamarrá Patricia

DNI: 10506632

Especialidad del validador: Des en Psicología

- 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

17/10/ del 2017

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



 Firma del Experto Informante.
 Especialidad
CPSP 8037





Observaciones: _____

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

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: José Luis Pareja Quispe

DNI: 08004765

Especialidad del validador: Organización - educativo

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

28/9/ del 2017



Firma del Experto Informante.
Especialidad



Observaciones: _____

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

Apellidos y Nombres del Juez validador Dr. / Mg: Julio Castro Garcia

DNI: 08031366

Especialidad del validador: Psicólogo Organizacional

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 César Castro García
PSICOLOGO
C.Ps.P 2283

19 de Octubre del 2017



Observaciones: Se puede evaluar por items en la inteligencia natural?

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

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: HOUERTO ORDINOZA, JUAN CAROL

DNI: 07214436

Especialidad del validador: Psicología Clínica

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

Ordinoza
del 2017

Firma del Experto Informante.
Mg. Juan Carlos Ordinoza
PSICOLOGO
C.P.P. 353



Observaciones: _____

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

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Estada Almú Erika

DNI: 07904133

Especialidad del validador: Clínica


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

Ordinoza
del 2017

Firma del Experto Informante.
Especialidad

Anexo 6: Acta de aprobación de originalidad de tesis

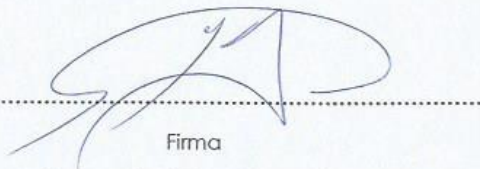
	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo, Juan José Kaneko Aguilar, 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 una Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018" de la estudiante Saenz Dominguez, Lucero Celeste constato que la investigación tiene un índice de similitud de 11% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) 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, 17 de julio del 2018




Firma

Dr. Juan José Kaneko Aguilar

DNI: 10624918

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

Anexo 7: Aprobación 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 : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---	---

Yo Lucero Celeste Saenz Domiguez identificada con DNI N° 72534366, egresada de la Escuela Profesional de Psicología de la Universidad César Vallejo, autorizo (x) , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Diseño y propiedades psicométricas de una Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018"; 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: 72534366

FECHA: 17 de julio del 2018

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

Anexo 8: Formulario de autorización para la publicación electrónica de las 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: Saenz Dominguez, Lucero Celeste
D.N.I. : 72534366
Domicilio : Jr. Bulgaria 335 San Elías Los Olivos
Teléfono : Fijo : 5255158 Móvil: 999931120
E-mail : Lucerocelestesaenz@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:

Saenz Dominguez, Lucero Celeste

Título de la tesis:

"Diseño y propiedades psicométricas de una Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018"

Año de publicación : 2018

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 : 17 de julio del 2018

Anexo 9: Print del turnitin

The screenshot displays the Turnitin Feedback Studio interface. The main document area shows a thesis title and author information with several red highlights. The sidebar on the right, titled 'Resumen de coincidencias', shows a 11% match rate and a list of sources.

feedback studio | TESIS2018 | /0 | 2 de 15

FACULTAD DE HUMANIDADES
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

“Diseño y propiedades psicométricas de una Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018”

TESIS PARA OBETNER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

AUTOR:
SAENZ DOMINGUEZ, Lucero Celeste

Resumen de coincidencias

11 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

Rank	Source	Percentage
1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	5 %
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2 %
3	issuu.com Fuente de Internet	1 %
4	revistapsicologia.ces.e... Fuente de Internet	<1 %
5	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	<1 %
6	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
7	www.ecorfan.org Fuente de Internet	<1 %

Página: 1 de 73 | Número de palabras: 18867 | Text-only Report | High Resolution | Activado

Anexo 10: Autorización de la versión final del trabajo de investigación



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:

Saenz Dominguez, Lucero Celeste

INFORME TÍTULADO:

Diseño y propiedades psicométricas de una Escala de Autopercepción de Inteligencias Múltiples en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Pública, Los Olivos 2018

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Licenciado en Psicología

SUSTENTADO EN FECHA: 9/08/2018

NOTA O MENCIÓN: 16.


ROSARIO QUIROZ, FERNANDO JOEL
DNI 32990613

