



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**ESCUELA DE PSICOLOGÍA**

Propiedades Psicométricas del test de Dominós D -48 en  
adolescentes del distrito de Trujillo

**TESIS PARA OBTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA  
EN PSICOLOGIA**

**AUTORA:**

Br. Silva Chuquillanque, Yesica Magaly

**ASESORES:**

Mg. Henry Santa Cruz Espinoza

Lic. Luis Javier Alexander Cavero Alba

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Psicométrica

TRUJILLO – PERÚ

2016

## PÁGINA DE JURADO

.....

Mg. Henry Santa Cruz Espinoza

(Presidente de jurado)

.....

Lic. Luis Javier Alexander, Caverro Alba

(Secretario de jurado)

.....

Mg. Tomas, Caycho Rodríguez

(Vocal de Jurado)

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de investigación a mi adorada madre

Carmen Chuquillanque Zurita quien es el motor que

Impulsa mi progreso profesional.

A mi padre, quien desde el cielo guía mi camino. A mi hermano Richard Silva, un pilar fundamental en mi vida con mucho amor y cariño dedico todo mi esfuerzo, en reconocimiento a todo el sacrificio puesto para que yo pueda estudiar, se merecen esto y mucho más. A mis tíos Faustino Silva y Salomón Silva, por ser mi apoyo para poder llegar a este punto de mi carrera. A todos ustedes con amor.

**LA AUTORA**

## **AGRADECIMIENTO**

A dios por guiarme día a día.

A mis profesores Mg. Henry Santa Cruz Espinosa, Lic. Luis Javier Alexander Cavero Alba, por el apoyo constante y comprensión y acertadas indicaciones.

Al colegio Marcial Acharan, personal directivo y administrativo, jóvenes estudiantes, por la colaboración desinteresada y sincera pude realizar el presente trabajo de investigación.

A mi prima Nayely Silva por el apoyo incondicional que me brindo en el transcurso de mi carrera profesional.

Al profesor Julio, Domínguez Vergara por el apoyo constante en el proceso estadístico de esta investigación.

A mi Madre por ser mi factor fundamental en este logro.

A mis hermanos Flor y Alex por el apoyo incondicional y cariño en todo momento.

**LA AUTORA**

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, Yesica Magaly Silva Chuquillanque, con DNI N<sup>a</sup> 47739858 estudiante de la escuela profesional, de psicología facultad de Humanidades de la Universidad Cesar Vallejo; declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

Así mismo asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo, soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.

De contar con información ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones disciplinarias.

Trujillo, febrero del 2017

Silva Chuquillanque Yesica Magaly

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del jurado, presento ante ustedes la Tesis titulada “Propiedades Psicométricas del test de Dominós - 48 en adolescentes del distrito de Trujillo”, con la finalidad de contar con un instrumento con credibilidad del reglamento de grados y títulos de la Universidad Cesar Vallejo para obtener el Título Profesional de Licenciatura en Psicología esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

Acerca de las teorías que correlacionan la prueba encontramos en el primer capítulo Introducción, realidad problemática teorías relacionadas con el tema, definiciones de la inteligencia, así mismo en el segundo capítulo en lo que corresponde a Método se muestra el diseño de investigación operacionalización de variables, población y muestra. De tal manera a través de tablas se determinaron los resultados encontrándose la validez y confiabilidad del instrumento por otro lado en el cuarto capítulo hace mención a cerca de la discusión de resultados basándose en el marco teórico, antecedentes para finalmente arribar las conclusiones y recomendaciones.

<b>ÍNDICE DE CONTENIDO</b>	<b>pg</b>
<b>PÁGINA DE JURADO .....</b>	<b>ii</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD .....</b>	<b>v</b>
<b>PRESENTACIÓN .....</b>	<b>vi</b>
<b>INDICE DE CONTENIDO .....</b>	<b>vii</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>ix</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>x</b>
<b>I INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>12</b>
<b>1.1. Realidad problemática.....</b>	<b>12</b>
<b>1.2. Trabajos previos .....</b>	<b>13</b>
<b>1.3. Teorías relacionadas con el tema.....</b>	<b>14</b>
<b>1.3.1. Definiciones de inteligencia.....</b>	<b>14</b>
<b>1.3.2. Teoría de la inteligencia Fluida y Cristalizada .....</b>	<b>15</b>
<b>1.3.3. Teoría Bifactorial .....</b>	<b>17</b>
<b>1.4. Formulación del problema .....</b>	<b>18</b>
<b>1.5. Justificación del problema.....</b>	<b>19</b>
<b>1.6. Objetivos .....</b>	<b>19</b>
<b>1.6.1. General .....</b>	<b>19</b>
<b>1.6.2. Específicos.....</b>	<b>19</b>
<b>II. MÉTODO.....</b>	<b>20</b>
<b>2.1. Diseño de investigación .....</b>	<b>20</b>
<b>2.2. Variables Operacionalización .....</b>	<b>20</b>
<b>Inteligencia .....</b>	<b>20</b>
<b>Definición conceptual .....</b>	<b>20</b>
<b>Definición operacional .....</b>	<b>20</b>
<b>Escala de medicion .....</b>	<b>20</b>
<b>2.3. Población, muestra y muestreo .....</b>	<b>20</b>
<b>2.3.1. Población .....</b>	<b>20</b>
<b>2.3.2. Muestra.....</b>	<b>20</b>
<b>2.3.3. Muestreo .....</b>	<b>21</b>
<b>2.3.4. Criterios de selección.....</b>	<b>21</b>
<b>2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad..</b>	<b>223</b>

2.4.1. Técnica: Evaluación psicométrica .....	223
2.4.2. Instrumento .....	223
2.5. Validez y Confiabilidad .....	223
2.6. Método de análisis de datos .....	234
2.7. Aspectos éticos. ....	234
III. RESULTADOS .....	245
IV. DISCUSIÓN .....	31
V. CONCLUSIÓN .....	35
VI. RECOMENDACIONES .....	36
VII. REFERENCIAS .....	37
ANEXOS .....	40
AEXO 01. Protocolo del instrumento .....	41
ANEXO 02 Acta del Testigo .....	49



## ÍNDICE DE TABLAS

### Tabla 1

Estratos por grados de los adolescentes del Distrito de Trujillo del test de Dominós D-48.....	pg. 22
--	--------

### Tabla 2

Índices de homogeneidad del Test de Dóminos (D-48) en adolescentes del Distrito de Trujillo .....	26
---	----

### Tabla 3

Índice de dificultad del test de Dominós (D -48) en adolescentes del Distrito de Trujillo .....	28
---	----

### Tabla 4

Diferencias según sexo del test de Dominós D- 48 en adolescentes del distrito de Trujillo.....	30
--	----

### Tabla 5

Diferencias de grupo extremo según colegio del test de Dominós D- 48 en adolescentes del distrito de Trujillo .....	31
---	----

### Tabla 6

Diferencias según grupos extremo del test de Dominós D- 48 en adolescentes del distrito de Trujillo.....	32
--	----

### Tabla 7

Confiabilidad del test de Domino D- 48 en adolescentes del distrito de Trujillo.....	33
--	----

### Tabla 8:

Baremos percentilares del Test D – 48 en adolescentes del Distrito de Trujillo.....	34
---	----

## RESUMEN

La presente investigación busco determinar las propiedades psicométricas del test de Dominós D-48 en adolescentes del distrito de Trujillo. Para calcular la muestra se utilizó el muestreo probabilístico estratificado, quedando constituida por 463 estudiantes. Se obtuvo el índice de homogeneidad el cual se encontró una adecuada correlación ítem- test los valores oscilan entre 0.32 a 0.64 con la puntuación total del instrumento. Por otro lado, en el índice de dificultad del instrumentó, se evidencia el ítem más fácil 1,2,3,4,5,6, y 7 el ítem relativamente difícil, 25 y 26 del mismo modo en la comparación según sexo no se muestran diferencias significativas ( $p>.05$ ) entre varones y mujeres, de tal manera en la comparación de grupo extremo superior y inferior se evidenciaron diferencias significativas ( $p<.05$ ) obteniendo el tamaño del efecto y una diferencia grande entre las medias. En la confiabilidad por consistencia interna, los resultados arrojaron un índice del alfa de Cronbach de .90 lo cual se ubica en un nivel bueno de confiabilidad.

**PALABRAS CLAVE:** Inteligencia, Propiedades Psicométricas, Adolescentes

## **ABSTRACT**

The present aimed to determine the psychometric properties of the Dominos D-48 test in adolescents from the district of Trujillo. To compute the sample, stratified probabilistic sampling was used, being made up of 463 students. The homogeneity index was obtained, which found an adequate item-correlation with the instrument's total score. On the other hand, in the index of difficulty of the instrument, the easiest item is evidenced 1,2,3,4,5,6, and 7 the most difficult item, 25 and 26 in the same way in the comparison of extreme group did not show significant differences ( $p > .05$ ) between males and females, according to school significant differences were evidenced ( $p < .05$ ) obtaining the size of the effect and a large difference between the stockings. In reliability by internal consistency, the results gave a Cronbach alpha index of 90 which is at a good level of reliability.

**KEY WORDS:** Intelligence, Psychometric Properties, Adolescents

# **I INTRODUCCIÓN**

## **1.1. Realidad problemática.**

La inteligencia ha sido y continúa siendo uno de los temas más estudiados en psicología, para la mejora en la esfera personal y profesional del conocimiento, y el aprendizaje diario por consiguiente Anstey y Pichot, (2005) considera la inteligencia como un conjunto de habilidades, destinada a valorar, la capacidad para conceptualizar el razonamiento sistémico, como la abstracción y comprensión, toma de decisiones.

Así también, ha sido definida como el conjunto de habilidades que permiten poder entender y comprender la forma de pensar, actuar, aprender, razonar, formar una idea determinada de la realidad (Cattell, 1996).

Cabe mencionar, que la inteligencia es un tema complejo para el estudio de la psicología, poniendo énfasis en los adolescentes y en la edad escolar viéndose afectados por el bajo rendimiento académico, considerándose un problema de fracaso en el ámbito educativo (Stemberg, Douglas y Detterman, 2004).

Es importante medir la inteligencia para, conocer, la capacidad intelectual, el desarrollo de capacidades, que tiene cada individuo con la posibilidad de poder saber el rendimiento académico de los alumnos, en las instituciones educativas, el cual depende del aprendizaje, caracterizado por los conocimientos de cada ser humano (Dócil, 2000).

Existen Instrumentos que miden la capacidad intelectual del sujeto, así como por el ejemplo el test de matrices progresivas, el cual es usado en el área clínica, educativa y organizacional, la validez .79 y confiabilidad de .50. Sin embargo, es un instrumento que presenta diversos ítems, casi nunca se utiliza límite de tiempo donde el sujeto puede prestar atención a otros distractores que la prueba en sí (Raven, 1956).

También existe la escala Wechsler siendo un instrumento extenso que ha sido utilizado con el método test re-test obteniendo resultados

satisfactorios, presenta una confiabilidad de .80. Se obtuvo la validez de .82. Mide el coeficiente intelectual total, sin embargo, sólo puede ser usada en forma individual, suele tomar un tiempo mayor para su aplicación y tiene un límite de sesiones en cual puede ser usada (Wechsler, 2007)

También está la escala de Cattell, lo cual utilizó el método de las dos mitades para obtener la confiabilidad agrupándose entre .76 .85. Está compuesto por cuatro sub test, estos son: series, calificación, matrices y condiciones. Este instrumento de gran utilidad para evaluar la inteligencia, su desventaja es que solo se aplica de 8 a 14 años (Cattell, 1949).

Frente a esta problemática, existe el test de dominós D-48 el cual presenta series de diseños donde los evaluados perciben un número de cada conjunto de fichas, este test se evalúa desde los 12 años en adelante, especialmente para exámenes de inteligencia, presenta series numéricas de continuación y completamiento, el tiempo de aplicación es de 30 min, asimismo la validez se obtuvo a través de diferentes poblaciones, varía entre el menor aceptado .32. y el mayor aceptado de .84. la confiabilidad de .91 debido a que en la actualidad no ha sido adaptado en el distrito de Trujillo, se considera necesario y de interés poder determinar las propiedades psicométricas del test D -48 (Anstey y Pichot, 2005).

## **1.2. Trabajos previos.**

Anstey y Pichot (2005) en su investigación plantea, determinar las propiedades psicométricas del test de Dominós D -48 para ello utilizó una muestra de adultos de ambos sexos de todos los niveles culturales y otra muestra en un grupo de licenciados en cursos de perfeccionamiento, utilizando el método de las dos mitades, la validez se obtuvo a través de diferentes poblaciones, varía entre el menor aceptado .32. y el mayor aceptado de .84. la confiabilidad de .91 Se elaboraron baremos con percentiles y eneatisos según edad, sexo, curso, grado de instrucción y ocupación.

Thorne, Villegas, Martínez, Rossel y Twanama (1985) realizó un estudio, para elaborar baremos a la población de lima metropolitana del test de

Dominós D- 48, tomando en cuenta las variables edad, sexo y grado de instrucción, que va desde primaria incompleta hasta superior incompleta, para ello se utilizó una muestra de 776 sujetos, varones y mujeres de 15 y 34 años de edad, una de las características más resaltantes de la población es la heterogeneidad en cuanto al grado de instrucción, la mayoría de la población está constituida por escolares, siendo grupos más numerosos, así mismo se encontró diferencias entre sexos en casi todos los grupos de edad la validez es .85 la confiabilidad de .91.

### **1.3. Teorías relacionadas con el tema.**

#### **1.3.1. Definiciones de inteligencia.**

La inteligencia es la capacidad global de actuar con un propósito para adquirir, recordar conocimientos, tanto conceptos concretos, como abstractos, buscando comprender las relaciones entre objetos, hechos y reales. Anstey y Pichot, (2005)

La inteligencia ha sido ampliamente estudiada y definida como una cualidad y habilidad para poder solucionar dificultades, pensar y buscar la adaptación en diversos contextos, también se puede asumir como la capacidad para analizar y tomar decisiones frente a problemas cotidianos que generen algún tipo de dificultad a la persona Pérez y Medrano (2013 citando a Berg y Stenberg, 1985).

Una de las definiciones más aceptada es la de Pérez y Medrano (2013, citando a Gottfredson, 1997) quien considera a la inteligencia como la capacidad que permite a las personas generar un razonamiento para que puedan organizar mejor sus ideas, pensar de manera abstracta, aprender y tener una mejor comprensión.

La inteligencia brinda la capacidad para que la persona pueda ser responsable de sus pensamientos, acciones y necesidades día a día, lo cual irá adquiriendo a lo largo de la vida, permitiendo adaptarse adecuadamente a situaciones nuevas, la persona inteligente es capaz de adquirir fácilmente información permaneciendo siempre abierta y

buscar otras posibilidades y oportunidades de solución (Stenberg, Douglas y Detterman, 2004).

Carrillo y López (2014, citando a Gardner, 2001) considera a la inteligencia, como una facultad que es usada en situaciones que obligan a la persona tener que encontrar una solución o debe seguir alguna instrucción para poder completar una tarea académica. Según Carbajo (2011) la inteligencia, es entendida como una cualidad positiva que posee cada persona y que permite distinguir las diversas habilidades para poder adaptarse o resolver dificultades.

En lo general la inteligencia define como una habilidad para resolver problemas, toma de consciencia, teniendo en cuenta que todas la personas poseen un gran aspecto de inteligencia siendo características propias para aprender, desarrollando al máximo su potencial intelectual, siendo enseñado o uno mismo puede aprender a hacer más inteligente, hoy en día en los centros educativos los alumnos aprenden más visualizando que escuchando el desarrollo de clases, logrando que focalicen y comprendan el concepto.(Ortiz, 2007).

### **1.3.2. Teoría de la inteligencia Fluida y Cristalizada.**

Esta teoría fue propuesta por Camps (2015, citando a Cattell, 1963,1966) quien considero las investigaciones de Spearman y Thurstone. La inteligencia fue considerada como una colección de diversas habilidades independientes, que se va generando durante todo el desarrollo en donde los factores ambientales tienen mayor influencia sobre el coeficiente intelectual y desarrollo de capacidades.

Para Cattell (1996) la inteligencia, debe ser comprendida por factores que permiten una organización en un nivel superior, al cual se le conoce como Factor “g”, conocido como el fundamento esencial del comportamiento inteligente, como la velocidad de procesamiento, capacidad de almacenamiento, retención de información, etc, que se asocian al aprendizaje siendo de gran importancia para el desempeño académico de los escolares al inicio y final de la adolescencia.

Este enfoque analiza factorialmente las matrices de a través de tres niveles (Ruíz, 2013):

- a. En el nivel inferior se encuentran las aptitudes específicas que son la visualización espacial, la capacidad para realizar operaciones numéricas, velocidad para darse cuenta de detalles, fluidez verbal, la capacidad para recordar, el razonamiento y la comprensión para captar frases e ideas.
- b. En el nivel secundario se encuentra la inteligencia general fluida y cristalizada.
- c. En el tercer nivel se ubica el factor general de la inteligencia, denominado Factor “g”.

Villa (2011, citando a Cattell 1969) consideró que la inteligencia puede ser dividida en dos categorías:

- **Inteligencia fluida:** Es aquella cualidad biológica primaria que se refleja en la capacidad de entendimiento que ayuda a comprender relaciones complejas, sin tener conocimientos previos (Camps, 2015). Según refiere Pérez y Medrano (2013) este tipo de inteligencia es manifestada sin la necesidad de que la persona cuente con aprendizajes previos.

Para Villa (2011) este tipo de inteligencia es principalmente biológica, ya que se basa esencialmente en la capacidad que tiene cada persona para poder acoplarse adecuadamente en su entorno.

Camps (2015) consideran que este tipo de inteligencia comienza a deteriorarse a medida que la persona envejece, perdiéndose a diario una parte significativa de la capacidad mental.

- **Inteligencia cristalizada:** Es aquel conocimiento que surge a partir de la educación impartida por la cultura, sociedad y las instituciones educativas (Pérez y Medrano, 2013). Esta inteligencia se establece de acuerdo a las diversas etapas del desarrollo y se consolida de acuerdo a la estimulación que recibe del entorno, la cual es



manifestada en las diversas actividades o tareas que demanda el entorno (Villa, 2011).

Para Waltz (2006, citando a Cronbach, 1996) este tipo de inteligencia se manifiesta en las actividades académicas, en donde los estudiantes usan lo aprendido para poder comprender las clases, resolver tareas o exámenes encomendados por sus docentes; por el contrario para Waltz (2006, citando a Woodcock, 1990) la inteligencia cristalizada no debe ser entendida como el rendimiento académico, ya que este tipo de inteligencia se refleja en la lógica y la capacidad de usar en distintos contextos la inteligencia.

### **1.3.3. Teoría Bifactorial.**

Desde este enfoque la inteligencia se manifiesta en un solo factor, el cual es denominado Factor “g” de inteligencia (Ruíz, 2013). Según refiere Villa (2011) este factor fue propuesto por Spearman luego de realizar diversas investigaciones del año 1923 al 1927, quien consideraba que la inteligencia debe ser medida en un solo factor al cual denominó “g” y se caracteriza por los aspectos neurofisiológicos que presenta una persona y que pueden ser evaluados mediante los test.

Grajeda (2010, citando a Spearman, 1981) considera que la inteligencia es una aptitud general o global que incide en el buen rendimiento, así también hace mención que cualquier test, sirve para medir la inteligencia, siempre que esté bien construido y sea bueno. Desde este punto de vista, para Spearman la inteligencia se considera como la capacidad de crear información nueva a partir de la ya conocida también se conoce como la aptitud típica de la inteligencia humana a raíz de la impresión que causan los estudiantes en el área de razonamiento verbal, quienes pueden tener puntuaciones más elevadas en las áreas restantes, así como la capacidad espacial.

Según Camps (2015) la teoría del factor general, considera que la inteligencia se manifiesta en todas las actividades que realiza la persona.

En este enfoque la inteligencia está dividida en dos aspectos:

- **Factor “g”:** Este factor es considerado el general, aquel en el cual la persona manifiesta el uso de su inteligencia para resolver conflictos Para Grajeda (2010, citando a Spearman, 1981) este tipo de inteligencia surge cuando la persona es capaz de identificar y asociar lo aprendido para resolver una dificultad.

Según refiere (Yela, 1996) este tipo de inteligencia surge a partir de la toma de consciencia, la neogénesis (maduración neurológica), la deducción y de la capacidad de la persona para relacionar una serie de datos mostrados.

- **Factor “e”:** Este tipo de inteligencia es específica, es diferente en cada persona y no es asociada a otro tipo de habilidad o cualidad que suele emplear la persona para resolver dificultades (Grajeda, 2010).

El factor “g” es considerado como un indicador de tipo de inteligencia cristalizado, constituye como un medio útil junto con otros test, para la evaluación de la inteligencia, dentro de ello la utilización de estímulos no verbales, donde las ausencias de práctica de contenido cultural hacen que los resultados se vean afectados a los sujetos evaluados (Anstey y Pichot, 2005).

Cuando no existen conocimientos previos y no requiere el hábito para realizar tareas escolares, existen limitaciones para comprender la explicación del instrumento, es así en personas analfabetas existe una elevada puntuación en este test, así mismo no se aplica a menores de 12 años, puesto que estos sujetos se desconcentran en el desarrollo de los ejercicios que propone. El D-48 es una prueba reconocida válida para medir el factor general, utilizando factores de inducción y deducción, abstracción y comprensión (Anstey y Pichot, 2005).

#### 1.4. Formulación del problema

¿Cuáles son las propiedades psicométricas del test de Dominós D-48 en adolescentes del distrito de Trujillo?

## **1.5. Justificación del problema.**

La presente investigación permitirá contar con un instrumento válido y confiable, permitiendo conocer el nivel superior e inferior de inteligencia de los estudiantes mediante una prueba sencilla. Así mismo la validación del Test de Dominós D-48 beneficiará a futuros investigadores en psicología, resaltando la importancia en la aplicación del ámbito educativo y clínico.

Además, al no existir otros estudios sobre las propiedades psicométricas del test, es un aporte que servirá como antecedente para futuras investigaciones con poblaciones similares a la nuestra.

## **1.6. Objetivos.**

### **1.6.1. General.**

Determinar las propiedades psicométricas del test de Dominós D- 48 en adolescentes del distrito de Trujillo.

### **1.6.2. Específicos.**

- Determinar los índices de homogeneidad ítem-total del test de Dominós D -48 en adolescentes del distrito de Trujillo.
- Determinar los índices de dificultad de los ítems del test de Dominós D- 48 en adolescentes del distrito de Trujillo.
- Determinar la validez de constructo mediante grupos extremos del test de Dominós D -48 en adolescentes del distrito de Trujillo.
- Identificar la confiabilidad mediante la consistencia interna del test de Dominós D -48 en adolescentes del distrito de Trujillo.
- Elaborar las normas percentilares del test de Dominós D -48 en adolescentes del distrito de Trujillo.

## **II. MÉTODO**

### **2.1. Diseño de investigación.**

La presente investigación es de tipo instrumental, da respuesta a problemas orientados a las propiedades psicométricas y los instrumentos de medición (Montero y León, 2007).

### **2.2. Variables Operacionalización.**

#### **-Inteligencia**

##### **Definición conceptual**

La inteligencia es un conjunto de habilidades, destinada a valorar, la capacidad para conceptualizar el razonamiento sistémico, como la abstracción y comprensión, toma decisiones siendo aquello la opción más acertada para la resolución de un problema (Anstey y Pichot, 2005)

##### **- Definición operacional**

Se asume la definición de medida en función a los puntajes obtenidos el test de Dominós D -48 de Anstey y Pichot (2005)

##### **-Escala de medicion**

Intervalo

### **2.3. Población, muestra y muestreo**

#### **2.3.1. Población**

La presente investigación está constituida por el total de 2019 estudiantes varones y mujeres, de segundo a quinto de secundaria de tres instituciones educativas públicas y privadas del distrito de Trujillo. Los alumnos oscilan entre 12 a 18 años de edad de ambos sexos.

#### **2.3.2. Muestra**

La muestra estuvo conformada por 463 adolescentes de segundo a quinto del nivel secundario de las Instituciones Educativas del distrito de Trujillo.

Para encontrar el tamaño de la muestra se trabajó con un nivel de confianza de 95% y un margen de error esperado del 4%.

### 2.3.3. Muestreo

Se utilizó el muestreo probabilístico estratificado donde todos los sujetos de la población tuvieron la misma posibilidad de pertenecer a la muestra del estudio (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Tabla 1

*Estratos por grados de los adolescentes del Distrito de Trujillo del test de Dominós D-48.*

Muestra de las Instituciones Educativas	GRADO Y GÉNERO								
	Segundo		Tercero		Cuarto		Quinto		Total
	V	M	V	M	V	M	V	M	
<i>Colegio 1</i>	23		21		12	17	48		91
<i>Colegio 2</i>	36	35	38	42	34	46	33		247
<i>Colegio 3</i>	20		20	12	17		55		122
<b>TOTAL</b>	79	35	79	54	63	53	36		463

M= Mujeres V=Varones

### 2.3.4. Criterios de selección

#### Criterios de inclusión

- Estudiantes que pertenezcan a las I .E. del distrito de Trujillo.
- Estudiantes que acepten participar voluntariamente en la investigación.
- Estudiantes matriculados en el periodo 2016.

#### Criterios de Exclusión:

- Estudiantes con dificultades de salud que no permitieron responder el cuestionario.
- Estudiantes que no completen adecuadamente el cuestionario.
- Estudiantes matriculados inferior a doce años de edad.

- Estudiantes matriculados mayor a 18 años de edad.

## **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.**

### **2.4.1. Técnica: Evaluación psicométrica:**

Alarcón (2008) considera a la evaluación psicométrica, como aquella rama de la psicología, busca analizar las propiedades y características psicológicas que presenta el ser humano, con una finalidad de establecer las bases para que dichas mediciones se realicen de manera correcta.

### **2.4.2. Instrumento:**

Test de Dominós D48.

**a) Ficha técnica:** El nombre original del instrumento que se utilizará es el test de Dominós D-48 cuyos autores son Anstey y Pichot (2005), Su aplicación puede ser individual y colectiva teniendo un tiempo variable entre 25 a 35 minutos. La finalidad de este instrumento es evaluar la inteligencia general, factor "g". Se califica de forma manual o mecanizada se concede un punto a cada respuesta correcta la puntuación máxima 44 puntos. El test de Dominós D-48, está conformado por 44 reactivos más 4 ejemplares se emplea una hoja de respuestas dando las instrucciones sobre la forma de contestar. No es preciso hacer reencuentro de errores y omisiones, una de ellas no coincide, una de ellas falta, (corresponde a 0). No se otorga medio punto por una respuesta parcialmente correcta la puntuación máxima es 44 puntos. Se obtiene un puntaje donde se compara los baremos obtenidos mediante centiles y eneatis correspondiente a los valores superior e inferior.

## **2.5. Validez y Confiabilidad.**

### **a). Validez**

Anstey y Pichot (2005) realizaron correlaciones con otros test de inteligencia, así como la prueba de actitudes mentales, prueba de atención de piorkowsky, test de palancas, etc obteniendo resultados satisfactorios.

## **b). Confiabilidad**

Anstey y Pichot (2005), realizaron un estudio sobre el test de Dominós D-48 obteniendo una muestra de ambos sexos, de todos los niveles culturales, utilizando el método de las dos mitades, así mismo, realizó muestras de licenciados, en cursos de perfeccionamiento, donde los valores varían entre .32 .91.

### **2.6. Método de análisis de datos.**

Una vez aplicada las pruebas a los integrantes de la muestra, fue creada la base de datos en Software Statistical IBM (SPSS) versión 22, se procedió a realizar el análisis psicométrico del instrumento. En primer lugar, analizó los índices de homogeneidad ítem-total; en seguida se procedió a encontrar los índices de dificultad de los ítems del instrumento evidenciando los ítems más fáciles y más difíciles, así mismo se evaluó la validez de constructo mediante grupos extremos, respecto a la confiabilidad del instrumento fue evaluada por consistencia interna mediante el coeficiente Alfa de Cronbach que permite cuantificar el nivel del test, a partir de la variable observada.

### **2.7. Aspectos éticos.**

Se entregó las cartas de presentación a las instituciones educativas, éstas fueron tramitadas y aceptadas, así mismo se informó a los directores acerca de la finalidad de la evaluación. En las respectivas aulas, también se dio a conocer a los docentes encargados, a cerca del objetivo de la investigación. Así mismo se entregó el acta testigo al docente donde llenaron algunos datos y firmaron su aprobación así también observaron la explicación de los protocolos de tal manera se informó a cerca del objetivo de la investigación a los estudiantes a fin de aceptar participar voluntariamente para la respectiva aplicación del test.

### III. RESULTADOS

Tabla 2  
*Índices de homogeneidad del Test de Dóminos (D-48) en Adolescentes del Distrito de Trujillo.*

<i>D – 48</i>	<i>Correlación elemento-total corregida</i>
ítems 1	,044
ítems 2	,050
ítems 3	,145
ítems 4	,185
ítems 5	,151
ítems 6	,087
ítems 7	,184
ítems 8	,257
ítems 9	,290
ítems 10	,272
ítems 11	,261
ítems 12	,246
ítems 13	,200
ítems 14	,383
ítems 15	,364
ítems 16	,343
ítems 17	,436
ítems 18	,419
ítems 19	,448
ítems 20	,321
ítems 21	,362
ítems 22	,398
ítems 23	,346
ítems 24	,414
ítems 25	,464
ítems 26	,457
ítems 27	,457
ítems 28	,442
ítems 29	,501
ítems 30	,488
ítems 31	,515
ítems 32	,517
ítems 33	,475
ítems 34	,504
ítems 35	,531
ítems 36	,542
ítems 37	,525
ítems 38	,352
ítems 39	,566
ítems 40	,625
ítems 41	,335
ítems 42	,511
ítems 43	,481
ítems 44	,473

En la tabla número 2, se efectuó la correlación elemento-total corregida del test de Dominós D- 48 con una medida de discriminación del ítem, donde los valores oscilan entre un mínimo de .32 y un máximo de .62.



Tabla 3

*Índice de dificultad del test de Dominós (D -48) en Adolescentes del Distrito de Trujillo*

Ítems	P	q	Índice de Dificultad
1	462	1	1.00
2	451	12	0.97
3	426	37	0.91
4	435	28	0.94
5	415	48	0.90
6	446	17	0.96
7	414	49	0.89
8	407	56	0.88
9	407	56	0.88
10	424	39	0.92
11	402	61	0.87
12	422	41	0.91
13	416	47	0.90
14	351	112	0.76
15	328	135	0.71
16	336	127	0.73
17	317	146	0.68
18	325	138	0.70
19	345	118	0.75
20	343	120	0.74
21	311	152	0.67
22	313	150	0.68
23	315	158	0.68
24	288	175	0.68
25	204	259	0.44
26	249	214	0.54
27	310	153	0.67
28	333	130	0.72
29	305	158	0.66
30	336	127	0.73
31	311	152	0.67
32	288	177	0.62
33	347	156	0.75
34	288	175	0.62
35	310	153	0.67
36	328	135	0.75
37	327	136	0.71
38	301	162	0.65
39	327	136	0.71
40	340	123	0.73
41	315	148	0.68
42	310	153	0.67
43	300	163	0.65
44	301	162	0.65

En la tabla número 3 se realizó el índice de dificultad del test de Dominós D-48, donde se evidencia los ítems más fácil resolución, son el 1,2,3 4,5, 6 y 7 mientras los ítems más difíciles son el ítem 25 y 26.

Tabla 4: *Diferencias según sexo del test de Domino D- 48 en Adolescentes del Distrito de Trujillo.*

<b>Sexo</b>	<b>N</b>	<b>Rango promedio</b>	<b>Suma de rangos</b>	<b>U de Mann-Whitney</b>	<b>W de Wilcoxon z</b>	<b>Sig. asintót. (bilateral)</b>	<b>Tamaño del efecto</b>
Varones	302	231,41	69886,00				
Mujeres	161	233,11	37530,00	24,133,000	69,886,000	,897	.07
Total	463						

En la tabla 4 se realizó la comparación según sexo del test de dominós D – 48, donde no se evidenciaron diferencias significativas ( $p > .05$ ) entre varones y mujeres. Asimismo, se obtuvo el tamaño del efecto para la determinación de la significancia práctica (.07) del cual muestra que existe una diferencia nula entre las medidas de las medias.

Tabla 5

*Diferencias de grupo según colegios del test de Domino D- 48 en Adolescentes del Distrito de Trujillo.*

<b>Colegio</b>	<b>N</b>	<b>Rango promedio</b>	<b>Chi-cuadrado</b>	<b>Gl</b>	<b>Sig. asintót.</b>	<b>Tamaño del efecto</b>
Kepler	99	276,88				
Marcial Acharán	267	221,91	14,445	2	,001	.86
Belaunde	97	213,96				
Total	463					

En la tabla 5 se realizó la comparación según colegios del Test de dominós D – 48, donde se evidenciaron diferencias significativas ( $p < .05$ ). las puntuaciones son muy diferentes según grupo de institución, el colegio Kepler obtiene un rango promedio de 276.88, en la institución Educativa Marcial Acharán logra un rango de 221.91 y el colegio Belaunde de 213.96. Asimismo, se obtuvo el tamaño de efecto para la determinación de la significancia práctica (.86), obteniendo una diferencia grande entre las medias.

Tabla 6

*Diferencias según grupos extremo del test de Domino D- 48 en Adolescentes del Distrito de Trujillo.*

<b>Grupos_ Extremos</b>	<b>N</b>	<b>Rango promedio</b>	<b>Suma de rangos</b>	<b>U de Mann-Whitney</b>	<b>Sig. asintót. (bilateral)</b>	<b>Tamaño del efecto</b>
Grupo extremo superior	136	184.50	25092.00	.000	,000	.77
Grupo extremo inferior	116	58.50	6786.00			

En la tabla 6 se realizó la comparación según grupos extremos, donde se evidenciaron diferencias significativas ( $p < .05$ ) entre los grupos. Donde el grupo extremo superior obtiene un rango promedio de 184.50 y el grupo extremo inferior logra un rango promedio de 58.50 Asimismo, se determinó el tamaño del efecto para analizar la significancia práctica (.77), indicando un nivel grande de diferencias entre las medias.

Tabla 7

*Confiabilidad del test de Domino D- 48 en Adolescentes del Distrito de Trujillo.*

Test	Alfa de Cronbach.	items
Dominós D48	,900	44

En la tabla 7, se obtuvo la confiabilidad, con un valor de .90, el cual se realizó mediante la consistencia interna de Alfa de Cronbach.

Tabla 8

*Baremos percentilares del Test D – 48 en Adolescentes del Distrito de Trujillo.*

Puntuaciones Directas	
D-48	
Pc	P.D.
99	44
95	43
90	42
85	41
80	40
75	39
70	38
65	37
60	36
55	35
50	34
45	33
40	32
35	31
30	30
25	28
20	26
15	23
10	20
5	16
1	12
N	463
Media	32,89
Mediana	34,00
Moda	34
Desv. típ.	8,123
Mínimo	6
Máximo	44

En la tabla 8, la construcción de las normas del test de Dominós D-48 se hizo mediante normas percentilares. Se obtuvieron las medidas de tendencia central (media, mediana y moda) y medidas de variabilidad o dispersión (desviación estándar, mínimo y máximo), como referencias descriptivas de las puntuaciones directas en relación a la muestra.

#### IV. DISCUSIÓN

La investigación desarrollada, tipo instrumental, tuvo como objetivo general determinar las propiedades psicométricas del test de Dominós D-48 en una muestra de 463 adolescentes del distrito de Trujillo, utilizando un muestreo probabilística estratificado todos los sujetos de la población tuvieron la misma posibilidad de pertenecer a la muestra de estudio, teniendo en cuenta los estratos al cual pertenecían, pudiendo generalizar los datos de la muestra para toda la población (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

Considerando como variable de estudio la Inteligencia, definida por Anstey y Pichot (2005) como el conjunto de habilidades, destinada a valorar, la capacidad para conceptualizar el razonamiento sistémico, como la abstracción y comprensión, toma decisiones siendo aquello la opción más acertada para la resolución de un problema.

Se logró el cumplimiento de los objetivos específicos, para el primero, descrito como establecer los índices de homogeneidad ítem-Total del test de Dominós D - 48 en adolescentes del distrito de Trujillo, evidencia según Elosua y Bully (2012) una valoración de bueno para todos los reactivos del Instrumento, a excepción de los primeros 7 reactivos que obtienen una apreciación de insuficiente; según Hernández, Fernández y Baptista (2014) es una cantidad pequeña en relación a la cantidad de elementos del instrumento al no representar ni la cuarta parte del mismo, estos resultados posiblemente se deben porque durante los primeros reactivos el evaluado aún está realizando la comprensión y deducción del instrumento de forma paulatina (Morales, 2007), de igual manera a nivel internacional, la investigación de Anstey y Pichot (2005) obtienen una validez bueno, variando entre el menor aceptado .32. y el mayor aceptado de .84.a nivel Nacional el estudio de Thorne, et al. (1985) obtiene una valoración de .81 en los índices de discriminación obteniendo, resultados semejantes, posiblemente por las similitudes en las poblaciones de estudio en cuanto a la heterogeneidad de sus características sociodemográficas, como edad, escolaridad, ubicación geográfica (Mathiesen, Castro, Merino, Mora, & Navarro, 2013)

Considerando además que la inteligencia, según Pérez y Medrano (2013) es aquel conocimiento que se genera a partir de la instrucción en educación que se ejerce por la cultura, sociedad, y centros de formación académica, siendo en el caso de las poblaciones antes mencionadas que conllevan este mismo proceso dentro de sus contextos socioculturales (Waltz, 2006); evidenciando que el test de Dominós D-48, mide la inteligencia como lo pretende medir desde un modelo Unifactorial (Alarcón, 2013).

Asimismo, para el siguiente objetivo específico, relacionado a encontrar los índices de dificultad de los ítems del test de Domino D-48 en adolescentes del distrito de Trujillo, se obtiene una clasificación de sus reactivos según Cortada (1999, citado en Cohen & Swerdlik, 2001) a partir del índice de dificultad alcanzado, que varía de muy fácil a relativamente difícil, teniendo una distribución de, Muy fácil para los reactivos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, asimismo Relativamente fácil para el 8,9,10,11,12,13,14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 y 42, prosiguiendo para una Dificultad adecuada de los reactivos 32, 43 y 44, y Relativamente difícil para el elemento 25 y 26 evidenciando una dificultad progresiva, ello es debido por que el test de Dominós D-48, está estructurado en ese orden, iniciando con una dificultad fácil, hasta una difícil, evidenciando la constitución de los reactivos con una dificultad pertinente (Cortada, 1999, citado en Cohen & Swerdlik, 2001) para la evaluación del constructo que se pretende medir (Hernández, et al., 2014)

De igual manera, se resalta que la mayoría de los reactivos se clasifican en un índice de dificultad, relativamente fácil (Cortada, 1999, citado en Cohen & Swerdlik, 2001), aspecto que se puede deber a las características de la muestra de estudio, la cual está conformada por instituciones de nivel educativo secundario, dentro de un contexto geográfico urbano, evidenciando un desempeño académico de nivel superior al promedio normativo (Pérez, & Medrano, 2013), por ende se caracterizó la resolución de los ítems con una dificultad de relativamente difícil a muy fácil, siendo que la mayoría se ubica en una categoría de fácil (Cortada, 1999, citado en Cohen & Swerdlik, 2001).



Con respecto a la comparación de grupos extremos, el instrumento logra distinguir aquellos sujetos con mayor rendimiento y menor rendimiento con la prueba de inteligencia, en el grupo superior como inferior, los cuales evidencian diferencia estadísticamente significativa, denotando que existe una diferencia relevante en cuanto a la variable estudiada (Alarcón, 2013), al mismo tiempo obtienen un tamaño del efecto grande lo cual según Cohen (1998, citado en Cárdenas & Arancibia, 2014) hace referencia que existe una diferencia grande entre ambos grupos extremos, indicando en este estudio que se encuentran evidencias de validez, debido que se logra distinguir diferencias entre el grupo de mayor y menor rendimiento, (Instituto de Análisis & Comunicación, 2015).

Por lo antes mencionado, los resultados obtenidos implican que el instrumento cuenta con la propiedad de la validez, referente a la medición de lo que se propone medir (Alarcón, 2013), es decir de la inteligencia mediante su constitución Unifactorial. De esta manera, Hernández, Fernández y Baptista, (2014) el procedimiento realizado presenta la característica de innovación en el análisis de datos, puesto que contribuir con otras evidencias de validez, relacionada a la dificultad de los ítems, favoreciendo de esta manera a las propiedades psicométricas del test de Dominós D- 48.

Prosiguiendo con el siguiente objetivo específico, descrito como Identificar la confiabilidad mediante la consistencia interna del test de Dominós D-48 en adolescentes del distrito de Trujillo, se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo una fiabilidad elevada de 0.90 (Morales, 2007), resultados que se asemejan a los obtenidos por Anstey y Pichot (2005) quienes en su investigación también alcanzan una fiabilidad elevada de .91 la misma valoración que obtienen Thorne, et al. (1985) en su estudio a nivel nacional en la ciudad de Lima; reflejando que el instrumento presenta la propiedad de la fiabilidad, según Alarcón (2013) la define como la estabilidad de los puntajes en una sola medición con el test de Dominós D-48, indistintamente a las características socioculturales de las poblaciones objetivo.

Para el siguiente objetivo específico, señalado como elaborar las normas percentilares del test de Dominós D -48 en adolescentes del distrito de Trujillo, se realizaron de tipo percentil general, en contraste a los antecedentes a nivel Internacional Anstey y Pichot (2005) elaboraron baremos específicos, posiblemente por la distinción cultural por ser una población de distinta nacionalidad, y a la vez, por estar constituida por participantes adultos, aspectos divergentes a la investigación desarrollada (Mathiesen, et al., 2013), de igual manera a nivel nacional, Thorne, et al. (1985) constituyeron baremos específicos, posiblemente porque su muestra estuvo conformada por sujetos entre los 15 a 34 años de edad, es decir entre la adolescencia y la adultez temprana, lo cual caracteriza distintos patrones de conducta, afecto y cognición (Papalia, Wendkos & Duskin, 2010), generando diferencia significativa entre los grupos de contraste, a diferencia del presente estudio que utilizó una población homogénea en sus características (Alarcón, 2013).

De esta manera, se determinó las propiedades psicométricas del test de Dominós D-48 en adolescentes del distrito de Trujillo, aportando a nivel práctico, con un instrumento válido y confiable para su uso dentro de la población objetivo, por parte de los profesionales de la salud psicológica, asimismo a nivel metodológico contribuye con un antecedente relevante para futuras investigaciones interesadas en estudiar la variable de Inteligencia, ya que se carece de investigaciones sobre dicho constructo, además de contribuir a nivel teórico, con una revisión actualizada de su fundamento del instrumento, teniendo en tal sentido relevancia práctica, metodológica y teórica.

En cuanto, a las limitaciones de la presente investigación, se resalta que sólo se utilizó para la población a tres instituciones educativas del distrito de Trujillo, cantidad no representativa para toda la localidad, por ende se requiere la réplica de la investigación del test de Dominós D-48 en otros contextos donde se precise, que favorezca a las propiedades psicométricas del instrumento, asimismo el estudio realizado carece de otras evidencias de validez de constructo, como los referidos, al validez de criterio, entre otros, siendo indispensable en sucesivos estudios realizar estos procedimientos de validación del instrumento, evidenciando de esta manera el manejo de las limitaciones de la presente investigación científica (Arias, 1998).

## V. CONCLUSIÓN

- Se concluye las propiedades psicométricas del test de Dominós D -48 en adolescentes del Distrito de Trujillo. En su validez de constructo son fiables y dignas en su confiabilidad por consistencia interna y en sus normas percentilares se ajustan a los estándares establecidos.
- A través del índice de homogeneidad presenta una valoración de bueno para 37 de 44 reactivos del Instrumento, así mismo 7 de ellos tuvieron una correlación de insuficiente.
- En el índice de dificultad del instrumento presenta relativamente ítems difíciles 25 y 26 ítems a fáciles que son: 1,2,3,4,5,6 y 7.
- la comparación según sexo no se evidenciaron diferencias significativas ( $p > .05$ ) entre varones y mujeres.
- En comparación según colegios se evidenciaron diferencias significativas ( $p < .05$ ) obteniendo el tamaño del efecto y una diferencia grande entre las medias.
- La comparación según grupos extremo superior e inferior, se evidenciaron diferencias significativas ( $p < .05$ ) obteniendo un tamaño de efecto grande.
- En la confiabilidad por consistencia interna del test de Dominós D -48, los resultados arrojaron un índice de confiabilidad de .90, lo cual se ubica en un nivel elevado.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda mejorar la investigación realizando la validez convergente, entre otros, siendo indispensable en sucesivos estudios para la validación del instrumento.
- Se recomienda realizar futuras investigaciones, el análisis factorial exploratorio, de esa manera se pueda observar diferentes manifestaciones de los constructos estudiados de la variable.

## VII. REFERENCIAS

- .Alarcón, R. (2013). *Métodos y Diseños de Investigación del Comportamiento*. (2<sup>da</sup> ed.). Lima: Editorial Universitaria.
- Alarcón, R. (2008). *Métodos y Diseños de Investigación del Comportamiento*. (1ra ed.). Perú: Editorial Universitaria
- Arias, F. (1998). *Mitos y errores en la elaboración de Tesis y proyectos de investigación*. Caracas: editorial Episteme.
- Anstey, E., Pichot, P. (2005). *Test de Dominós D 48*. Madrid: 13° (ed.)
- Camps, E. (2015). *La contribución de la madurez psicológica y de los Cinco Grandes factores de personalidad a la predicción del rendimiento académico en adolescentes*. (Tesis Doctoral). Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, España.
- Carbajo, M. (2011). Historia de la inteligencia en relación a las personas mayores. *Revista pedagógica*, 2 (14), 225-242.
- Cárdenas, M. & Arancibia, H. (2014). Potencia estadística y cálculo del tamaño del efecto en G\*POWER: complementos a las pruebas de significación estadística y su aplicación en psicología. *Salud & Sociedad*, 5 (2), 210-224.
- Carrillo, M. y López, A. (2014). La teoría de las inteligencias múltiples en la enseñanza de las lenguas. *Contextos Educativos*, 17 (3), 79-89.
- Cattell, R.B. (1996). Refinamiento y test de Inteligencia de la Fluida y Cristalizada. *Revista psicología de la educación*, 57 (3), 253 -270.
- Cattell.R.B. (1949).Test de inteligencia general factor G escala 2.Estandarizado en lima metropolitana:
- Cohen, R. & Swerdlik, M. (2001). *Pruebas y evaluación psicológicas. Introducción a las pruebas y a la medición*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Dócil, A. (2000). El estudio de la inteligencia humana y los programas para su mejora. Recuperado de

<http://www.racmyp.es/R/racmyp/docs/corr/Dosil%205-11-13%20texto%20ingreso1.pdf>.

Elosua, P. & Bully G. (2012). *Prácticas de Psicometría: Manual de Procedimiento* (1<sup>ra</sup> ed.). Vasco: Universidad de Vasco.

Grajeda, A. (2010). *Estudio psicométrico de la versión abreviada del test de matrices progresivas de Raven en alumnos de 4to y 5to de secundaria de instituciones educativas estatales del distrito de Chaclacayo – Lima*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6<sup>ta</sup> ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.

Hernández, R.; Fernández, C. & Baptista P. (2010). *Metodología de la investigación*. (5<sup>o</sup> ed.). México. McGraw-Hill.

Mathiesen, M., Castro, G., Merino, J., Mora, O. & Navarro, G. (2013) Diferencias en el desarrollo cognitivo y socioemocional según sexo. *Estudio Pedagógicos*, 39 (2), 199-211.

Montero, I. y León, O. G. (2007). Aguide for naming research studies in psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862. Recuperado de [http://www.aepc.es/ijchp/articulos\\_pdf/ijchp-256.pdf](http://www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-256.pdf).

Morales, V. (2007). La fiabilidad de los tests y escalas. *Universidad Pontificia Comillas*: Madrid. Recuperado de <http://web.upcomillas.es/personal/peter/estadisticabasica/Fiabilidad.pdf>

Ortiz, M. (2007). *Inteligencias Múltiples en la educación de la persona*. (6<sup>o</sup> ed.). Buenos Aires: Bonum.

Papalia, E., Wendkos, S. & Duskin, R. (2010). *Desarrollo humano*. (10<sup>ma</sup> ed.). México D. F.: McGraw- Hill.

Pérez, E. y Medrano, L. (2013). Teorías contemporáneas de la inteligencia. Una revisión crítica de la literatura. *Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 5 (2), 105-118.

Ravén, J.C. (1956). *Medir la inteligencia habilidad mental general*: Paidós

- Ruíz, D. (2013). *Estandarización del Test de Matrices Progresivas de Raven: Escala coloreada en población infantil Yaqui*. (Tesis de Licenciatura). Instituto Tecnológico de Sonora, Sonora, México.
- Sánchez, H. y Reyes, M. (2009). *Metodología y diseños de investigación científica*. Lima: Visión universitaria
- Stemberg, R. y Douglas, K. Detterman, D. (2004). *Que es la inteligencia enfoque actual de su definición y su naturaleza*. (3° ed.). Madrid: Pirámide.
- Instituto de Análisis y Comunicación (2015). Una medida para elegir la Escuela en el Perú. *Integración*. Recuperado de: <http://www.integracion.pe/post/114497122237/una-medida-para-elegir-la-escuela-en-el-per%C3%BA>.
- Thorne, C.; Villegas, O.; Martínez, P., Rossel, Z. y Twanama, W. (1985). *Elaboración de baremos del test de Dominós D 48 para la población de Lima Metropolitana*. Recuperado de [www.revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/download/4510/4491](http://www.revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/download/4510/4491)
- Villa, J. (2011). *Memoria operativa, inteligencia y razonamiento*. (Tesis Doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España.
- Waltz, P. (2006). Teoria das inteligências fluida e cristalizada: início e evolução. *Estudios de Psicología*, 11 (3), 323-332.
- Wechsler, D. (2007). *Escala Wechsler de inteligencia para niños -IV*. México. Paidós.
- Yela, M. (1996). La estructura diferencial de la inteligencia: El enfoque factorial. *Revista Psicothema*, 8 (3), 293-325.

## **ANEXOS.**



## AEXO 01. Protocolo del instrumento

### INSTRUCCIONES

- ❖ Cada recuadro representa un grupo de fichas de dominó.
- ❖ El número de puntos en cada mitad de la ficha puede variar de 0 a 6.
- ❖ Averigüe en cada grupo el valor de la ficha que falta.
- ❖ Escriba sobre la **HOJA DE RESPUESTAS** las cifras correspondientes a esta ficha.

# D-48

No escriba nada sobre el cuadernillo.

### EJEMPLOS

**A**

**B**

**C**

**D**

**STOP** No vuelva la hoja antes de que el examinador se lo indique.



Copyright © 1955 by "Centre de Psychologie Appliquée"  
 Copyright de la adaptación española © 1976, 1979, 1982, 1994, 1995, 1998, 1999, 2014 by TEA Ediciones, S.A.U.  
 Editado con autorización del "Centre de Psychologie Appliquée", París por TEA Ediciones, S.A.U., Ibañeta-Bernardino Sanagüni, 24, 20030 Mañor, España.  
 Prohibida la reproducción total o parcial. Todos los derechos reservados.  
 Printed in Spain. Impreso en España por Imprenta, Copilas, S.L., Arguñeta, 23001, 28042 Madrid, España.

1


2


3


4


5


6


NO SE DETENGA, CONTINÚE EN LA PÁGINA SIGUIENTE



<p>7</p>	<p>8</p>	<p>9</p>
<p>10</p>	<p>11</p>	
<p>12</p>	<p>13</p>	



<p>20</p>	<p>21</p>	
<p>22</p>	<p>23</p>	
<p>24</p>	<p>25</p>	<p>26</p>

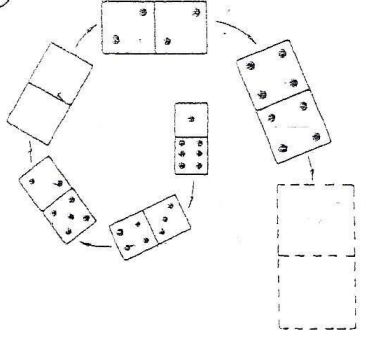
NO SE DETENGA. CONTINÚE EN LA PAGINA SIGUIENTE.

<p>27</p>	<p>28</p>
<p>29</p>	<p>30</p>
<p>31</p>	<p>32</p>

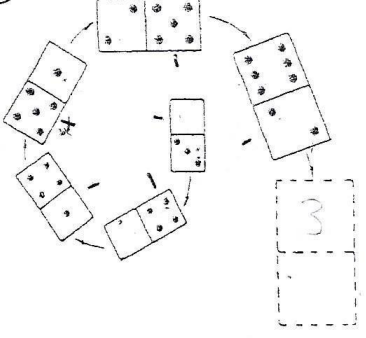
**NO SE DETENGA, CONTINUE EN LA PAGINA SIGUIENTE.**



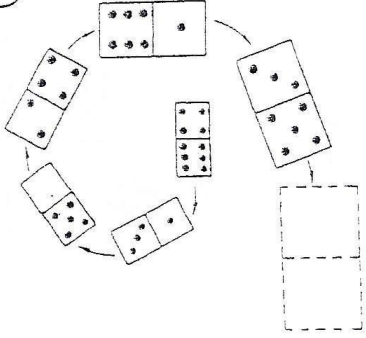
33



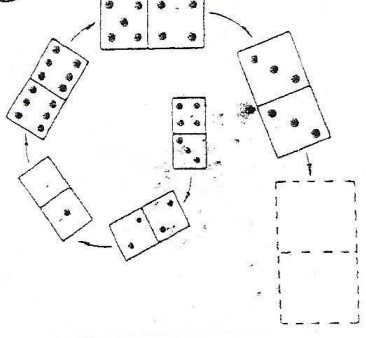
34



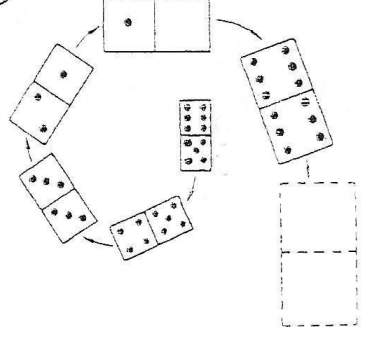
35



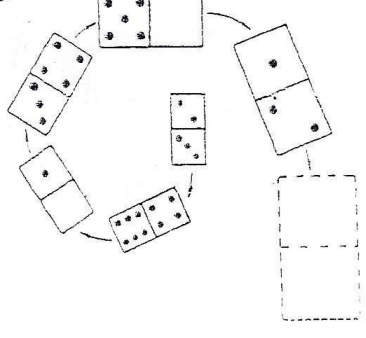
36



37

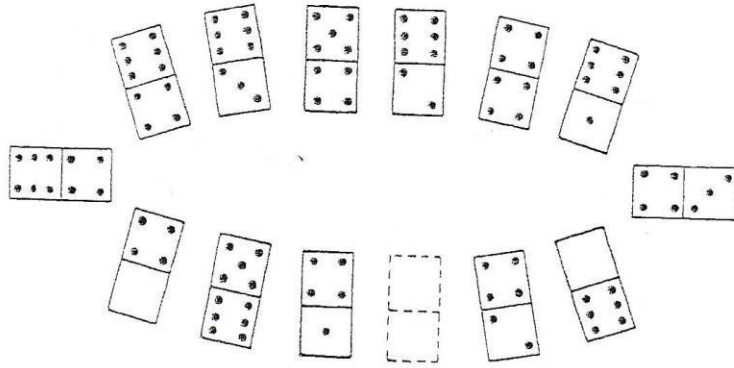


38

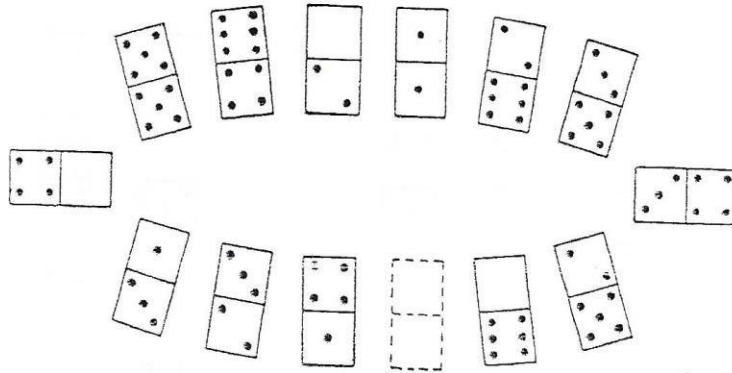


NO SE DETENGA - CONTINUE EN LA PAGINA SIGUIENTE

39



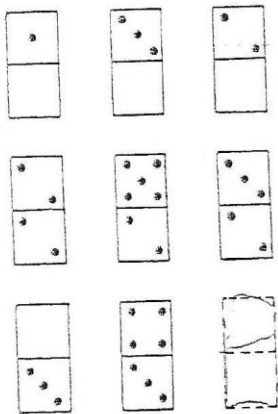
40



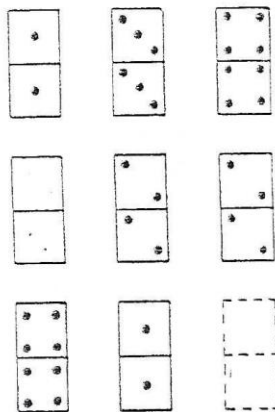
NO SE DETENGA, CONTINÚE EN LA PÁGINA SIGUIENTE.



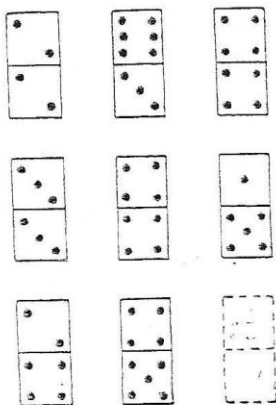
41



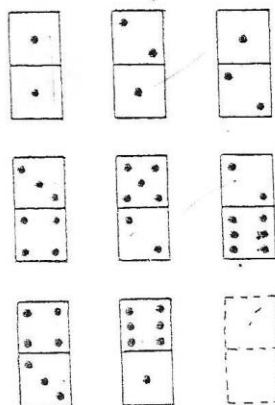
42



43



44



**FIN DE LA PRUEBA.  
SI HA TERMINADO, REPASE TODAS SUS CONTESTACIONES.**



## **ANEXO 02 Acta del Testigo.**

Yo \_\_\_\_\_ Docente de la asignatura \_\_\_\_\_ identificado con DNI N<sup>a</sup> \_\_\_\_\_ declaro que la señorita **YESICA MAGALY SILVA CHAULLANQUE**, estudiante de la Carrera de psicología de la universidad Cesar Vallejo, ha explicado el contenido y desarrollo del protocolo del test de Dominós D-48 así mismo, ha expresado con claridad los derechos a los participantes recalcando que esta es voluntaria y confidencial, pudiendo renunciar a participar cuando lo crea pertinente. Para ello también se ha indicado que los resultados son únicamente con fines de estudio de investigación.

Firmo el presente documento a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

---

**Firma**