



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**ESCUELA PROFESIONAL DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE**

**INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN  
PARA OPTAR EL GRADO DE BACHILLER EN EDUCACIÓN**

**RELACIÓN ENTRE LA CREATIVIDAD ESTUDIANTIL Y EL RENDIMIENTO  
ACADÉMICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA, EN LOS ESTUDIANTES DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 1319 DE CHOROPAMPA, DISTRITO  
EDUARDO VILLANUEVA, PROVINCIA DE SAN MARCOS, AÑO 2019.**

**Por:**

Sonia Noemí Cotrina Acosta

**Asesor:**

Mg. Ever Rojas Huamán

Cajamarca – Perú

Octubre del 2021

COPYRIGHT © 2021 by  
SONIA NOEMÍ COTRINA ACOSTA  
Todos los derechos reservados

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

## “NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA”

Fundada por Ley 14015 del 13 de febrero de 1962  
CAJAMARCA – PERU



### FACULTAD DE EDUCACION

Pabellón 1G-202 Teléfono: 365847



#### ACTA DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME FINAL DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN EDUCACIÓN EN LA MODALIDAD VIRTUAL

En la ciudad de Cajamarca, siendo las **10:00** horas del día **28** de **Setiembre** del **2021**; se reunieron en la sala virtual del link [meet.google.com/ntn-nexh-fzt](https://meet.google.com/ntn-nexh-fzt), los miembros del Jurado Evaluador del Informe Final del Trabajo de Investigación, integrado por:

1. Presidente: **Dr. César Enrique Alvarez Iparraguirre.**
2. Secretario: **Mg. Segundo Florencio Velásquez Alcántara.**
3. Vocal: **Dr. César Augusto Garrido Jaeger.**

Asesor: **Mg. Ever Rojas Huamán.**

Con el fin de evaluar la Sustentación del Informe Final de Trabajo de Investigación titulado: **“RELACIÓN ENTRE LA CREATIVIDAD ESTUDIANTIL Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA, EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 1319 DE CHOROPAMPA, DISTRITO EDUARDO VILLANUEVA, PROVINCIA DE SAN MARCOS, AÑO 2019”**

Presentado por: **Sonia Noemí Cotrina Acosta** con la finalidad de obtener el Grado Académico de Bachiller en Educación.

El Presidente del Jurado Evaluador, de conformidad al Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Educación, procedió a autorizar el inicio de la sustentación.

Culminada la sustentación y absueltas las preguntas formuladas por los miembros del Jurado Evaluador, referentes a la exposición y al contenido del Informe Final y luego de la deliberación respectiva, el Informe se considera:

**APROBADO (X)**

**OBSERVADO ( )**

, con el calificativo de: **Quince (15)**  
(Letras) (Número)

Acto seguido, el Presidente del Jurado Evaluador, anunció públicamente el resultado obtenido por el/la sustentante.

Siendo las **12:00** horas del mismo día, el señor Presidente del Jurado Evaluador, dio por concluido este acto académico y dando su conformidad firman la presente los miembros de dicho Jurado.

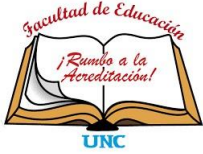
**Cajamarca, 28 de setiembre del 2021**

Presidente

Secretario

Vocal

Asesor



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**



**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**ESCUELA PROFESIONAL DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE**

**INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN  
PARA OPTAR EL GRADO DE BACHILLER EN EDUCACIÓN**

**RELACIÓN ENTRE LA CREATIVIDAD ESTUDIANTIL Y EL RENDIMIENTO  
ACADÉMICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA, EN LOS ESTUDIANTES DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 1319 DE CHOROPAMPA, DISTRITO  
EDUARDO VILLANUEVA, PROVINCIA DE SAN MARCOS, AÑO 2019.**

**Por:**

Sonia Noemí Cotrina Acosta

**Asesor:**

Mg. Ever Rojas Huamán

Cajamarca - Perú

Octubre del 2021

**A:**

Mi querida madre por su amor, sacrificio y apoyo incondicional mostrado.

## **AGRADECIMIENTOS**

Mi más sincero agradecimiento a:

- Dios Todopoderoso, por darme la vida, su invaluable amor y bendiciones.
- Mi asesor Mg. Ever Rojas Huamán, por su dedicación y orientación para el desarrollo de este Trabajo de investigación.
- Mis familiares y amigos por ayudarme a culminar esta meta.

## ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS .....	v
ÍNDICE GENERAL .....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS .....	x
RESUMEN .....	xi
ABSTRACT .....	xii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I .....	4
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	4
1.1. Planteamiento del Problema .....	4
1.2. Formulación del problema .....	7
1.3. Justificación de la investigación.....	7
1.3.1. Teórica .....	7
1.3.2. Práctica.....	8
1.3.3. Metodológica .....	8
1.4. Delimitación.....	9
1.4.1. Espacial.....	9
1.4.2. Temporal.....	9
1.4.3. Temática.....	9
1.5. Objetivos de la investigación .....	9
1.5.1. Objetivo General.....	9
1.5.2. Objetivos Específicos.....	10
CAPITULO II.....	11
MARCO TEÓRICO .....	11

2.1.	Antecedentes de la investigación .....	11
2.1.1.	A nivel internacional.....	11
2.1.2.	A nivel nacional .....	13
2.2.	Bases teóricas .....	14
2.2.1.	Teoría del Asocianismo .....	14
2.2.2.	Teoría del Rasgo de personalidad.....	17
2.2.3.	Panorámica de las Teorías de la Creatividad .....	18
2.2.4.	Influencias en el desarrollo de la creatividad.....	21
2.2.5.	Competencias y capacidades del área de Matemática .....	26
2.2.6.	¿Por qué aprender Matemática?.....	29
2.3.	Definición de términos básicos .....	31
CAPITULO III.....		33
MARCO METODOLÓGICO .....		33
3.1.	Hipótesis de Investigación .....	33
3.2.	Variables de investigación .....	33
3.3.	Matriz de Operacionalización de Variables .....	34
3.4.	Población.....	36
3.5.	Muestra.....	36
3.6.	Unidad de análisis .....	37
3.7.	Tipo de investigación .....	37
3.8.	Diseño de investigación .....	37
3.9.	Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	38
3.10.	Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos.....	38
3.11.	Validez y Confiabilidad de los instrumentos.....	39
CAPITULO IV .....		41



RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	41
4.1. Resultados de la variable “Creatividad estudiantil” .....	41
4.2. Resultados de la variable “Rendimiento académico en el área de Matemática” .....	45
4.3. Prueba de hipótesis.....	49
CONCLUSIONES .....	58
RECOMENDACIONES .....	59
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	60
ANEXOS .....	63
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	76
EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS .....	79

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA 1:</b> Distribución de estudiantes de inicial, según su creatividad estudiantil por dimensiones: I. E. I. N° 1319 Eduardo Villanueva, San Marcos, 2019.....	41
<b>TABLA 2:</b> Distribución de estudiantes de inicial, según su creatividad estudiantil total: I. E. I. N° 1319 Eduardo Villanueva, San Marcos, 2019.....	43
<b>TABLA 3:</b> Distribución de estudiantes de inicial, según su rendimiento académico en Matemática: I.E.I.N° 1319 Eduardo Villanueva, San Marcos, 2019 .....	45
<b>TABLA 4:</b> Distribución de estudiantes de inicial, según su rendimiento académico en Matemática con escala literal: I.E.I. N° 1319 Eduardo Villanueva, San Marcos, 2019.....	47
<b>TABLA 5:</b> Matriz de correlación entre las variables creatividad y rendimiento académico en matemáticas.....	50
<b>TABLA 6:</b> Prueba de asociación Chi-cuadrado entre la creatividad estudiantil por dimensiones y el rendimiento académico en el área de Matemática: I.E.I.N° 1319 del distrito Eduardo Villanueva, san Marcos, 2019.....	55

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>GRÁFICO 1:</b> Estudiantes de inicial, según su creatividad estudiantil en el área de matemática: I.E.I.N° 1319 Eduardo Villanueva, San Marcos, 2019.....	42
<b>GRÁFICO 2:</b> Estudiantes de inicial, según su Creatividad estudiantil Total: I.E.I. N° 1319 Eduardo Villanueva, San Marcos, 2019 .....	43
<b>GRÁFICO 3:</b> BOX PLOTS del Rendimiento académico en Matemática de estudiantes de inicial: I.E.I. N° 1319 Eduardo Villanueva, San Marcos, 2019.....	46
<b>GRÁFICO 4:</b> Estudiantes de inicial, según su rendimiento académico en Matemática con escala literal: I.E.I.N° 1319 Eduardo Villanueva, san Marcos, 2019 .....	48
<b>GRÁFICO 5:</b> Gráfica de distribución.....	52
<b>GRÁFICO 6:</b> Distribución de estudiantes de inicial, según Creatividad por niveles y Rendimiento académico en matemática con escala literal: I.E.I.N° 1319 Eduardo Villanueva, San Marcos, 2109.....	53

## RESUMEN

Esta investigación de naturaleza descriptiva correlacional, tuvo por objetivo general determinar la manera en que se relacionan la *creatividad estudiantil* y el *rendimiento académico en el área de Matemática* en los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 1319 de Choropampa, distrito Eduardo Villanueva, en la provincia de San Marcos y en el año 2019. En el estudio participó una muestra de 16 estudiantes de Educación Inicial de 3, 4 y 5 años de edad. Como instrumentos se aplicaron el Cuestionario para profesores para evaluar la Creatividad infantil (Adaptado de Soto, 2013) y las respectivas Pruebas de evaluación educativa en el área de Matemática. En concordancia con el problema de investigación se utilizó el diseño Correlacional. Los resultados establecen que existe una relación significativa entre la *creatividad estudiantil* y el *rendimiento académico* en el área de Matemática, en los estudiantes de la Institución Educativa Inicial mencionada; así lo evidencia la respectiva Prueba de Hipótesis Chi-cuadrado con un nivel de significación del 5% (Tabla N° 5). Asimismo, según la “Prueba Gamma” existe una *alta relación* y además *directamente proporcional* entre ambas variables, puesto que cuando se incrementaron los niveles de creatividad estudiantil, también aumentaron las calificaciones literales de los estudiantes seleccionados en el área de Matemática.

**Palabras clave:** creatividad estudiantil, rendimiento académico, Matemática.

## **ABSTRACT**

This research, of a correlational descriptive nature, had the general objective of determining the way in which student creativity and academic performance are related in the area of Mathematics in students of the Initial Educational Institution No. 1319 of Choropampa, Eduardo Villanueva district, in the province of San Marcos and in 2019. A sample of 16 Initial Education students of 3, 4 and 5 years of age participated in the study. As instruments, the Questionnaire for teachers was applied to evaluate children's creativity (Adapted from Soto, 2013) and the respective educational evaluation tests in the area of Mathematics. In accordance with the research problem, the Correlational design was used. The results establish that there is a significant relationship between student creativity and academic performance in the area of Mathematics, in the students of the mentioned Initial Educational Institution; This is evidenced by the respective Chi-square Hypothesis Test with a significance level of 5% (Table No. 5). Likewise, according to the "Gamma Test" there is a high and also directly proportional relationship between both variables, since when the levels of student creativity increased, the literal grades of the selected students in the area of Mathematics also increased.

**Keywords:** student creativity, academic performance, Mathematics.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente la misión de la educación es lograr el pleno desarrollo de toda la potencialidad de cada estudiante, para poder integrarse a la sociedad, con intereses propios y en permanente evolución autónoma. Dentro de ello, la personalidad del niño se va configurando como resultado de la interrelación entre factores biológicos, sociales, psicológicos, ambientales, etc. Una de las variables importantes de la personalidad es la *creatividad estudiantil* fundamentalmente de los estudiantes del nivel inicial

Según Torrance (1970): El sistema educativo inicial es el sistema educativo con mayor relevancia; ya que, durante los cinco primeros años de vida, la creatividad alcanza un rápido y elemental desarrollo que no podrá ser igualado en las siguientes etapas. Los niños y niñas, en este rango de edad, se caracterizan por su gran interés en experimentar, manipular, investigar y descubrir, tratando de enfrentar con éxito nuevos desafíos.

Al respecto Calero (2012) determinó: La creatividad es una parte innata del ser humano. Todas las personas tienen un potencial más o menos creativo, y si no están completamente estimuladas en los primeros años de vida, este potencial puede aumentar o reducirse.

El término *creatividad* tiene varias definiciones, por ejemplo: “La creatividad es capacidad y actitud para generar nuevas ideas, superar el conocimiento conocido y superar las expectativas docentes del conocimiento aprendido” (De la Torre, 2003, citado por Cánepa y Evans, 2015, p. 16).

Paralelamente, es consensual que una de las dos áreas fundamentales del ser humano para su desarrollo integral es la Matemática. Así pues y desde una visión de educación integral, podemos señalar que; entre otras, una de las metas de la enseñanza de esta disciplina es, ayudar al alumno a desarrollar su pensamiento libre, creativo y autónomo; porque en el acto único y multifacético de pensar se funden las relaciones lógicas asociadas al pensamiento convergente con la concepción de ideas libres, creativas y autónomas.

Respecto al pensamiento creativo y su relación con el rendimiento en general, existen varios estudios. Por ejemplo, se señala “Tampoco se ha encontrado una estrecha coincidencia entre el pensamiento creativo y el rendimiento académico. La educación está más pendiente de la adquisición de conocimientos que de la innovación, lo que se muestra en las expectativas de los profesores en los currículos y, naturalmente en la evaluación del rendimiento. (Pérez, 2009, p. 67)

Para contrastar lo anterior se realizó la investigación “Relación entre la *creatividad estudiantil* y el *rendimiento académico en el área de Matemática*, en los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 1319 de Choropampa, distrito Eduardo Villanueva, provincia de San Marcos, año 2019”.

El estudio estuvo orientado a establecer si existe o no una relación entre la creatividad y el rendimiento en el área de Matemática en el nivel inicial y presenta cuatro capítulos:

El capítulo I referente al Problema de investigación, contiene el planteamiento del problema, su formulación, la justificación del mismo, la delimitación y los objetivos tanto generales como específicos.

El capítulo II se refiere al Marco teórico, comprende los antecedentes de la investigación, las bases teórico-científicas, el marco teórico propiamente dicho, el marco referencial y la definición de términos básicos.

El capítulo III referente al Marco metodológico, contiene la hipótesis de investigación, las variables de investigación, la matriz de operacionalización de variables, la población y muestra, la unidad de análisis, el tipo y diseño de investigación, las técnicas e instrumentos de recopilación de datos, las técnicas del procesamiento de la información recolectada, así como lo relacionado a la Validez y Confiabilidad de los instrumentos.

Finalmente, en el capítulo IV se presentan los resultados tanto tabular como gráficamente, se realiza la Prueba de Hipótesis con la respectiva análisis y discusión de los resultados. Finalmente se dan las Conclusiones y las Recomendaciones.



## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Planteamiento del Problema

Es consensual que la educación es la herramienta ideológica que, por encargo social, tiene la responsabilidad de la formación integral del ser humano para la vida, en su sentido unitario del potencial cognitivo y afectivo, motivacional del aprendiz como herramienta desarrollada del *pensamiento* analítico, independiente y *creativo* de los niños, adolescentes y jóvenes. El desarrollo de la creatividad se ha convertido en una expresión de este objetivo, así como en una expresión del cultivo del pensamiento analítico, activo y exploratorio, impulsado por el desarrollo continuo de la enseñanza.

En cuanto a la *creatividad de los niños*, la Dra. Viveca Soto Junco (2013) experta española en educación inicial dijo: “No olvidemos nunca lo hermoso que es nuestro trabajo y lo rico que han sido estos años para los niños usen su imaginación, el enriquecimiento es siempre el mismo para ellos y para nosotros. Es en la etapa temprana cuando los niños entran en contacto por primera vez con el entorno educativo, para que podamos entenderlo. Está bien, haga una pequeña contribución a nuestras vidas. Contribuya al resto de sus vidas”. (Soto, 2013, p.2)

Asimismo, existen varios factores que inhiben el desarrollo de la creatividad, muchas veces que somos adultos y evitan que este desarrollo ocurra. Algunos de estos factores que inhiben la creatividad pueden ser:

- La forma en que los padres y educadores manejan el proceso educativo
- Utilizar la crítica de forma reiterativa y sistemática

- Formas de castigarlo o recompensarlo.
- El entorno social en el que vive
- Proporcionar a los niños patrones previamente hechos por adultos como única opción para dibujar y/o resolver situaciones específicas.
- Sanciones frecuentes por interrogatorio y exploración.
- Educación tradicional que sigue las reglas y planes.
- Videojuegos, etc.

Es importante que los adultos abran su mente y brinden un ambiente estimulante para los niños, permitiéndoles expresar libremente su imaginación y creatividad en todos los aspectos. El Dr. Roger Van Dech explico: “La sociedad crea barreras psicológicas o barreras que dificultan el desarrollo de la creatividad. Estas barreras cierran la posibilidad de hacer conexiones y también cierran el riesgo de creer en nuevos desafíos de cosas innovadoras” (Citado por Quintana, 2005, p.32)

Respecto al área de Matemática y la Educación matemática, el doctor cubano Dr. Eloy Arteaga Valdés, señalo: “Podemos estar seguros de que la educación matemática debe ser una forma de educación creativa, es decir una educación que promueva el aprendizaje productivo y creativo, y cultive las actitudes científicas y creativas de los estudiantes hacia la vida. La calidad de la educación matemática y además de la creatividad, en el problema es imposible cultivar el pensamiento matemático de los estudiantes en otras actividades”. En primer lugar, como señalo S. De la Torre (1995): “... Cualquier método dirigido a mejorar la calidad debe ser creativo”; opinión de M. Martínez (1995): “Aparte de la creatividad, no se puede hablar de calidad” (Arteaga, 2010, p.2).

Lamentablemente hoy en día no existe uniformidad de criterios en el seno de los educadores matemáticos acerca del papel que le corresponde a la Asignatura en el desarrollo de importantes capacidades mentales, entre ellas las *potencialidades creativas*, que son útiles, no solo para el aprendizaje de las Matemáticas, sino para el aprendizaje de otras Asignaturas; ello conlleva; entre otros, a un lamentable rendimiento académico en el área de Matemáticas, sobre todo en los primeros ciclos de la EBR peruana.

Narváez (2008) enfatizó que, en la infancia, la enseñanza debe enfocarse en el pensamiento de los niños. Esto muestra que la enseñanza debe guiarse estimulando la motivación intrínseca de los niños, guiando a los niños a observar, expresar sus pensamientos, hacer preguntas, dialogar, explorar y reflexionar sobre el entorno circundante para formar planes y problemas previos con sus compañeros. En este entendimiento, la creatividad requiere condiciones para sus resultados; obviamente, las personas creativas garantizan mayores posibilidades para quienes no quieren ser. En este sentido, es importante señalar que la motivación es una movilización y el motor que conduce al desarrollo de habilidades.

Finalmente, la institución educativa del área rural en donde laboro como es la Institución Educativa Inicial N° 1319 del Centro poblado Choropampa, distrito Eduardo Villanueva, en la provincia de San Marcos, no escapa a la compleja problemática anterior, en donde en nuestra práctica pedagógica diaria se evidencia que el nivel de creatividad del estudiante es deficiente y consecuentemente también su rendimiento académico específicamente en la Asignatura de Matemática. Frente a esta lamentable realidad, surgió la motivación para realizar la presente investigación con diseño Correlacional para determinar la manera en que

la creatividad estudiantil se relaciona con el rendimiento académico en Matemáticas de todos los estudiantes de la I.E.I mencionada.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cómo se relacionan la creatividad estudiantil y el rendimiento académico en el área de Matemática, en los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 1319 del distrito Eduardo Villanueva en la provincia de San Marcos, año 2019?

## **1.3. Justificación de la investigación**

### **1.3.1. Teórica**

En la actualidad y en el complejo mundo educativo es necesario determinar la relación de diversas variables educativas en el nivel inicial y en especial el comportamiento de las importantes variables educativas como son la creatividad estudiantil y su rendimiento en general y específicamente en el área de Matemática, puesto que existen diversas teorías y enfoques científicos que ayudan a explicar si existe esa relación significativa o no entre estas dos variables

Según Valderrama (2010): "Cuando un investigador trata de contribuir al conocimiento del campo de investigación, aportaría una base teórica", (p. 123). Así, esta investigación se realizó con el propósito de actualizar, teorizar y aportar al conocimiento existente sobre las variables citadas en aras de mejorar posteriormente el rendimiento académico de los estudiantes en Matemática y en el nivel inicial.

### **1.3.2. Práctica**

Con referencia a este tipo de justificación Valderrama (2010) establece:

“Incluya una descripción del propósito de su aplicación” (p. 124). Así al estudiar la creatividad estudiantil, se abrió la posibilidad de que los profesores y estudiantes del nivel inicial valoren la importancia de ser creativos y reflexivos, afianzando así su personalidad, formación y rendimiento en general.

Al mismo tiempo, esta investigación permitirá que “utilizar los resultados obtenidos como base para otras investigaciones” (Córdova, 2017, p. 41) y apoyara otras investigaciones, pero de nivel Causal Explicativo.

### **1.3.3. Metodológica**

Este trabajo investigativo, se justifica porque se observaron dificultades en los estudiantes del nivel inicial que mayormente no desarrollan una buena creatividad por pertenecer a zonas rurales donde la familia muy poco colabora con la institución educativa en la formación de sus menores hijos y ello redundando en su bajo rendimiento académico.

Según Córdova (2017) se justifica metodológicamente, puesto que tanto “la metodología utilizada en este estudio, porque las herramientas efectivas y fiables a utilizar pueden servir para realizar otras investigaciones” (p.41), como ya lo señalamos anteriormente.

## **1.4. Delimitación**

### **1.4.1. Espacial**

La investigación se ejecutó en el Centro poblado de Choropampa, distrito Eduardo Villanueva, de la provincia de San Marcos y en la I.E.I. N° 1319.

### **1.4.2. Temporal**

El periodo de tiempo previsto para el desarrollo de la investigación comprendió de setiembre a diciembre del 2019.

### **1.4.3. Temática**

Por la complejidad del quehacer educativo en el nivel inicial, etapa fundamental en el desarrollo y formación integral de los estudiantes, se consideró solo dos temáticas referentes a las variables *creatividad estudiantil* y el *rendimiento académico en el área de Matemática*.

## **1.5. Objetivos de la investigación**

### **1.5.1. Objetivo General**

Determinar la manera en que se relacionan la creatividad estudiantil y el rendimiento académico en el área de Matemática en los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 1319 de Choropampa, distrito Eduardo Villanueva de la provincia de San Marcos, año 2019.

### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- a.** Identificar las características relacionadas con la creatividad de los estudiantes de la Institución educativa Inicial N.º 1319 del centro poblado de Choropampa, distrito Eduardo Villanueva, de la provincia de San Marcos y en el año 2019.
- b.** Conocer el rendimiento académico en el área de Matemática de los estudiantes de la Institución educativa Inicial N° 1319 del centro poblado de Choropampa, distrito Eduardo Villanueva, de la provincia de San Marcos, 2019.
- c.** Establecer cuantitativamente el grado de relación entre la creatividad con el rendimiento académico en el área de Matemática en los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 1319 del centro poblado de Choropampa, distrito Eduardo Villanueva, de la provincia de San Marcos, año 2019.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1. A nivel internacional

Vera (2018) en su investigación, el título es: “Centro de Educación Infantil El Clavelito 2016-2017, Estrategia de Desarrollo de la Creatividad Infantil Preescolar”. Cuenca-Ecuador, su propósito es cultivar la creatividad de los niños, porque pueden ser constructivos, creativos y originales, ayudándolos a formarse y enfrentar diferentes desafíos en la vida.

- El resultado está determinado: La creatividad e imaginación en los niños de etapa preescolar del Centro de Educación Inicial El Clavelito, no están del todo desarrolladas.

Los juegos que se realizaron también ayudaron a los niños a expresarse y enfrentar sus sentimientos, en tal sentido todas las estrategias se orientaron para que la creatividad surja de manera espontánea en los niños.

- Zirak y Ahmadian (2017) realizaron una investigación descriptiva sobre la relación entre inteligencia emocional, pensamiento creativo y rendimiento académico. La población de estudio incluyó a 156 estudiantes masculinos y femeninos de quinto grado de primaria de la provincia de Torbat-eHeydarieh, Irán. Las calificaciones promedio de los estudiantes se utiliza como indicador del rendimiento académico.



Los resultados; entre otros, señalan que:

La relación entre el pensamiento creativo y el rendimiento académico es positivo y significativo.

No hay una diferencia significativa entre los estudiantes masculinos y femeninos en las puntuaciones de inteligencia emocional y pensamiento creativo.

Ortega (2012) completo su tesis de Maestría en Educación Inicial de la Universidad Latinoamericana y del Caribe – ULAC, titulado “Diseño de un plan estratégico de un método de promoción docente del centro de Educación Inicial Carlos José Bello de Valle de la Pascua para promover la creatividad de los niños, Guaricanos”

Una de sus conclusiones afirmó que los docentes carecen de métodos y estrategias para promover la creatividad de los niños en esta institución; a su vez, esto indica que los docentes no consideraron factores relacionados con el desarrollo de la creatividad, lo que impidió que los niños expresen libremente sus propias decisiones, lo que es fundamental para el mejor desarrollo integral. Lamana (2018) realizó un estudio titulado “Rendimiento académico en matemáticas. Relación con la creatividad y estilo de afrontamiento”, para ello se seleccionó como muestra de 91 alumnos de cuarto grado de primaria en la Comunidad de Madrid, España, a los que se les aplicó: el test CREA, para evaluar su creatividad; la Escala de Afrontamiento para Niños, para evaluar los modos de afrontar la materia, y se utilizó la nota media de matemáticas, para evaluar el rendimiento académico.

Los resultados obtenidos muestran que existe una correlación significativa entre desempeño y creatividad y desempeño y afrontamiento; además, la creatividad y el afrontamiento indican logros académicos en matemáticas. Por lo tanto, estos resultados tienen importancia educativa para mejorar el rendimiento en matemáticas.

### **2.1.2. A nivel nacional**

- Cánepa y Evans (2015) publicaron un artículo titulado: "Estrategias de enseñanza y desarrollo creativo de niños y niñas de 5 años: un estudio comparativo entre instituciones educativas públicas y privadas del distrito San Miguel-Lima", su objetivo fue: Comparar el desarrollo de

- estrategias de enseñanza y creatividad para los niños y niñas de cinco años entre una Institución Educativa Privada y una Institución Educativa Pública del distrito de San Miguel. La investigación es cuantitativa y no experimental. El nivel de la investigación fue descriptivo-comparativo, porque busca identificar, describir y comparar (Hernández, et al., 2010) las estrategias de enseñanza y desarrollo creativo de niños y niñas de cinco años en una Institución Educativa Privada y una Institución Educativa Pública del distrito de San Miguel.

De esta investigación, en general se concluye que existen diferencias significativas en el uso de estrategias de desarrollo creativo en las muestras de investigación, pues docentes de instituciones de educación privada ponen en práctica todas las estrategias propuestas en la investigación; incluyendo otras cosas que también

promueven creatividad. Sin embargo, es importante considerar posibles factores que inciden en estos resultados, por ejemplo, las alternativas de las instituciones educativas privadas, el número de docentes y las características de la muestra.

- Chumpitazi (2018) en su investigación titulada: Proyecto de Innovación Educativa, “Me divierto en la creación y la imaginación de aumentar el vocabulario de los niños de tres años en IEI 0057 SMP”, tuvo por objetivo central que las docentes promuevan el desarrollo de la imaginación y pensamiento creativo a través del juego dramático, habiéndose programado capacitaciones en talleres de dramatización, planificación de talleres de estrategias para los juegos dramáticos: títeres, juego de roles, etc.

Llegó a la conclusión: niños y niñas son comunicativos en su contexto a través de los juegos dramáticos los cuales promueven la improvisación y el desarrollo del pensamiento creativo e imaginación.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Teoría del Asocianismo**

La teoría del Asocianismo considera en primer lugar una de las características del ser humano como existencia activa que interactúa con los medios es su capacidad para establecer asociaciones como mecanismo adaptativo, y para construir conocimiento sobre estos fundamentos actuales es asumir que la diferencia entre agentes creativos y no los agentes creativos radica en ellos la calidad y consistencia de las asociaciones que se establecen, cuanto más lejos son las asociaciones que establece el sujeto, más

creatividad manifiestan. Mednick (1962) menciona el significado, definió la creatividad como “La asociación de una nueva combinación”, y cuanto más alejados estén los elementos relacionados, más creativa será.

Los asociacionistas tomaron en cuenta la relación que existe entre los estímulos recibidos en el medio familiar y social y el carácter creativo de las personas, tal como lo comprueban las observaciones realizadas por Malzaman.

Malzman y otros (1960) establecieron como objetivo “la investigación sobre los factores que promueven las tendencias laborales y de asociación”. Reconocen el valor del estímulo recibido en el ámbito familiar y social, la influencia negativa que pueden ejercer. Desde esta posición, se han creado muchos juegos creativos que ayudan a desarrollar el potencial creativo. Uno de los tipos de actividades son los “sinónimos”: cuanto más alejados están los miembros de la “derecha”, mas pueden promover el desarrollo de la creatividad y más original es el producto.

([www.psicologia.com/linea.com/articulo/2006/pensamiento creative.shtml](http://www.psicologia.com/linea.com/articulo/2006/pensamiento%20creative.shtml).)

La relación entre el asociacionismo y la creatividad llevo a Ribot, (citado por González, 2003) a establecer una teoría de la inspiración. Ribot, T. (1900) aproxima el asociacionismo a la creatividad para explicar el fenómeno de la inspiración. Así como las asociaciones continuas suelen dar respuestas rígidas, el pensamiento lineal y lógico se basa en ellas, y el pensamiento creativo activa el contacto distante, dispuesto a encontrar un contacto satisfactorio.

Los seres humanos han encontrado una manera de aumentar su comprensión del mundo a través de la asociación. En cuanto a las características de la producción, las investigaciones han demostrado que las asociaciones que aparecen en los productos creativos son lejanas, son asociaciones compuestas por ideas originales y libres. Según esta tendencia, la diferencia entre creativos y no creativos radica en dos elementos básicos: la estructura jerárquica de la asociación y su fuerza. El proceso de libre asociación necesita crear una atmósfera apropiada para realizarlo, por lo que es una "forma" creativa. A mediados de la década de 1960, dos investigadores: Mednick (1962) y Malzman (1960) hicieron valiosas contribuciones a la psicología asociativa a través de una investigación en profundidad sobre la creatividad. Mednick define la creatividad como "una nueva asociación orientada a la combinación", cuanto más conectados están los elementos, más creatividad".

Las diferencias individuales en las asociaciones creativas dependen de la capacidad del individuo para producir "asociaciones remotas" o aquellas que tienen poco en común entre sí.

De acuerdo a esta tendencia, el número de asociaciones determina el grado de creatividad de una persona, cuanto más lejos este la asociación, más ricos serán los productos.

En lo que ellos respectan, Malzman y otros (1960) establecieron como objetivo "la investigación de factores que promuevan la originalidad y las tendencias asociativas".

Reconocen el valor del estímulo que reciben en el ámbito familiar y social, y la influencia negativa que pueden ejercer. De esta posición, se han creado muchos juegos creativos que ayuden a desarrollar el potencial creativo.

En resumen, según esta teoría, se establece una conexión entre dos temas aparentemente inconexos. Se crean nuevas combinaciones útiles; cuanto más separados los elementos relacionados, mayor es la creatividad.

### **2.2.2. Teoría del Rasgo de personalidad**

Thurstone, citado por Cabrera (2011), señaló que las características de personalidad y las capacidades intelectuales de cada individuo son los determinantes de la creatividad operativa (pensamiento creativo), no por imaginación.

La teoría de los rasgos cree que la personalidad está formada por una serie de características o características estables, que determinan, explican y predicen en cierta medida el comportamiento de cada persona.

- El temperamento es la naturaleza general de la personalidad inherente de un individuo
- La personalidad es una característica de la personalidad que controla el temperamento y determina la forma en que una persona reacciona o reacciona ante una determinada situación o entorno Según su educación, cultura, entorno ... Las características del carácter son:

- a. *Responsabilidad*. Controla el impulso directo y el deseo, que es nuestro temperamento. Ir a los extremos puede conducir a la obsesión (trastorno obsesivo-compulsivo)
  
- b. *Sociabilidad*. Es un placer llevarse bien con los demás y abrirse a ellos (expresando sentimientos): extrovertido o introvertido. Como característica extrema, sufrimos de autismo porque no podemos socializar.
  
- c. *Amabilidad*. Sensibilidad. Capaz de cooperar, simpatizar y apoyar a los demás.
  
- d. *Apertura*. Creatividad, imaginación, flexibilidad y adaptabilidad.
  
- e. *Neuroticismo*. es emocionalmente estable y la capacidad de responder a los estímulos de manera adecuada. La respuesta desproporcionada es característica de la hipocondría.

También varios escritores añaden un sexto rasgo, la *honestidad*.

En resumen, podemos estar seguros de que la construcción y desarrollo de la personalidad se da de forma paulatina, lo que depende del desarrollo cognitivo y de la información que obtenemos del entorno.

### **2.2.3. Panorámica de las Teorías de la Creatividad**

En la actualidad no disponemos de una teoría integralmente comprensiva y convincente de la creatividad. Muchos autores sugieren que esta es una tarea en realización más que un hecho logrado. Unido a lo anterior, es preciso señalar que muchas teorías de la creatividad tienen un sentido más bien descriptivo y escasamente

explicativo. Esto ha permitido una profunda comprensión de los fenómenos creativos, pero nos obliga a reconocer que carecemos todavía de una explicación completa.

Las teorías disponibles han sido categorizadas en diferentes sistematizaciones. Una de ellas corresponde al aporte de J. Gowan, quien durante la década del 70 las clasificó en cuatro grupos:

- 1. Enfoque cognitivo, racional y semántico:** este primer grupo de teorías identifica la creatividad como un fenómeno establecido en un dominio intelectual, con un fuerte acento en conceptos verbales y asociaciones semánticas. Contiene precisiones sobre etapas del proceso creativo, planteamientos sobre solución de problemas, habilidades cognitivas y procesos asociativos.
- 2. Personalidad y factores ambientales:** este grupo enfatiza la naturaleza afectiva y motivacional de la creatividad, buscando especificar los rasgos propios que definen personalidad creativa. Al mismo tiempo, se preocupa de las influencias externas y condiciones sociales de la creatividad.
- 3. Salud mental y ajuste psicológico:** este grupo reúne principalmente los enfoques de la psicología humanista, que se caracterizan por enfatizar el desarrollo del potencial humano y la autorrealización. Al igual que los teóricos de la personalidad, establecen una concepción afirmativa y positiva de la creatividad. A su vez comparten con los teóricos cognitivos una consideración de los procesos de apertura mental y la flexibilidad como factores de la conducta creativa.



**4. Enfoque psicoanalítico y neo psicoanalítico:** las perspectivas psicoanalíticas parten de los trabajos de Sigmund Freud, para quien existían numerosas semejanzas entre creatividad y neurosis. Desde esta perspectiva, la principal contribución ha sido el amplio uso del concepto de inconsciente para interpretar algunos de los aspectos del proceso creativo.

Más recientemente Howard Gardner reconoce la existencia de las siguientes tendencias:

1. Aproximación cognitiva.
2. Aproximación en términos de personalidad y motivación.
3. Aproximación historio métrica.
4. Aproximación en términos de una perspectiva interactiva.

De acuerdo a su revisión, recientemente se han producido en este contexto dos aproximaciones prometedoras relacionadas con la motivación en los procesos creativos. Distintas investigaciones han puesto de manifiesto, por una parte, la centralidad de la motivación intrínseca, y el valor, por otra parte, de la experiencia de flujo, para comprender la conducta creativa. Cabe agregar a estas tendencias recientes la propia aproximación de Gardner, en términos de una teoría de las inteligencias múltiple (Teorías de la Creatividad (Creatividad) © <https://glosarios.servidor-alicante.com>)

#### 2.2.4. Influencias en el desarrollo de la creatividad

La creatividad es una parte propia del ser humano. Todas las personas tienen un potencial más o menos creativo, y si no se estimulan por completo en los primeros años de vida, este potencial puede aumentar o disminuir (Calero, 2012).

Para el desarrollo de la creatividad de cualquier persona, es fundamental promover y comprender la interacción con el entorno familiar y social, para detectar y diagnosticar efectos positivos y negativos.

Según Rodríguez (1987), los efectos positivos se denominarán facilitadores y los efectos negativos se denominarán barreras. Algunos y otros se dividen en cuatro secuencias: cultura física, cognitiva, emocional y social.

a) **Facilitadores:** Son todos aquellos medios, ambientes, elementos o estímulos que estimulan o favorecen el desarrollo de las capacidades creativas.

- De orden físico: A través de periodos alternados de estimulación intensa y periodos de calma y tranquilidad, se obtiene un clima propicio para absorber, resolver e incubar la creatividad. Del mismo modo, disfrutar del placer del contacto con la naturaleza también es muy importante, porque puede estimular el pensamiento creativo.

- De orden cognitivo: para promover el desarrollo de la capacidad creativa, es muy importante la presencia de padres y profesores con una amplia gama de intereses culturales y creativos. Tolerar siempre la diversificación de la ideología, dispuesto a aceptar las vicisitudes de la práctica de ensayo y error.
  
- De orden emocional: lo más básico es la aceptación incondicional y una sensación de seguridad. Diviértete en la vida, confianza en las propias habilidades, compromiso y alta exigencia de logros.
  
- De orden sociocultural: El movimiento y el desarrollo en una sociedad democrática y creativa generarán una vitalidad y un estímulo cada vez mayores. Los padres, profesores y jefes deben delegar responsabilidades de forma paulatina, condición necesaria para cortar el cordón umbilical.

Otros medios que propician la creatividad son los climas de intensa búsqueda, de reflexión, de mutua e incondicional aceptación y de no evaluación externa y de autocrítica.

b) **Obstáculos:** Son todos aquellos medios, ambientes, elementos o estímulos que inhiben o bloquean el desarrollo de la creatividad.

- De orden físico: los entornos monótonos y estáticos pueden ser tan enemigos de la creatividad como los entornos inestables, acelerados y caóticos. En relación con un entorno monótono y estático, la falta de estímulos puede provocar reacciones

indeseables, convencionales, perezosas y rígidas. Para entornos inestables, acelerados y caóticos, la estimulación excesiva puede provocar obstrucción y niveles bajos de inspiración.

- De orden cognoscitivo: Un ambiente de dogmatismos, tradicionalismos, prejuicios, escepticismo crónico y rechazo por lo nuevo origina actitudes apáticas, impersonales, rutinarias y frías.

- De orden afectivo: A l g u n o s estímulos afectivos que inhiben el desarrollo de la creatividad de una persona o un grupo son los siguientes:

0 Inseguridad: Miedo a equivocarse, temor al ridículo o al fracaso.

0 Límites autoimpuestos: La propia convicción de pensar y decir “Yo no soy creativo”.

0 Sentimientos de culpa: A veces la creatividad puede ser percibida o concebida como una rebeldía o desafío.

0 El trabajo es aburrido: cuando el trabajo pierde su sentido de juego, solo quedan la indiferencia, la opresión y la esclavitud. Todos estos se han convertido en obstáculos para el desarrollo de la creatividad.

0 Presiones neuróticas: Llevan a la persona a no ser una misma. Ese actuar diario consume gran cantidad de energías, las cuales hubieran podido ser utilizadas para el desarrollo de sus capacidades creativas. La presión neurótica esclaviza

y sofoca todo tipo de creatividad, porque aquellos que están preocupados por los problemas cotidianos son impotentes en la fantasía del vuelo libre.

- Orden social y cultural: estas barreras están relacionadas con las barreras cognitivas, porque vivir en una sociedad dogmática, burocrática y autoritaria libera naturalismo y procesos psicológicos que resisten el cambio, los nuevos productos y las soluciones creativas.

Igualmente, Rodríguez (2005) señaló algunos otros obstáculos, pero también son obstáculos típicos del entorno escolar, obstáculos que también dificultan el desarrollo de la creatividad de los niños.

- El sistema escolar mismo: Las características del sistema escolar dificultan el desarrollo de la creatividad, porque las características de este espacio son la respuesta predecible, conocida, programada y "correcta" de reproducción cultural. Sin embargo, un sistema ideal debería ser uno que fomente la originalidad, la imprevisibilidad, la diversidad y la fantasía.
- Plan de estudios: El plan de estudios oficial diseñado por el Ministerio de Educación se caracteriza por una escasa flexibilidad, lo que deja poco espacio libre para la práctica de los docentes y el desarrollo de las actividades de los estudiantes.

- Inmovilismo: Expresado en las prácticas pedagógicas rutinarias, monótonas y automatizadas, donde se mantienen a los niños(as) en carpetas durante largos periodos, brindándoles poco espacio de juego y desenvolvimiento libre en otros ambientes.
- Actitud autoritaria: Cuando el docente adopta una actitud dura y establece reglas estrictas para prevenir el comportamiento del alumno, el pensamiento creativo se debilita y se anula la espontaneidad, formando así una actitud negativa, que limita sus propuestas innovadoras en la vida diaria.

Desafortunadamente, para algunos maestros, lo más importante parece ser desarrollar niños que sean educados, obedientes, completen tareas y acepten las ideas de los demás. Sin embargo, es evidente que estas condiciones dificultan el desarrollo de la creatividad de los niños, por lo que solo aquellos que se adaptan y se desempeñen bien en la sociedad en un futuro cercano recibirán capacitación; esto es cada vez más exigente para acelerar la innovación y el cambio.

Como vemos el desarrollo de la creatividad puede estar influenciado positiva o negativamente por diversos factores del medio, catalogados en cuatro órdenes: físico, cognoscitivo, afectivo y sociocultural, los cuales deben ser tomados en cuenta para lograr un desarrollo óptimo e integral del estudiante en el marco educativo.

### **2.2.5. Competencias y capacidades del área de Matemática**

Las matemáticas tienen un significado más importante y es mejor aplicarlas directamente al aprendizaje en la vida real. Cuando nuestros niños puedan asociar cualquier nuevo aprendizaje matemático con situaciones familiares, se sentirán más satisfechos; por lo tanto, se ha convertido en matemática en la vida, y el aprendizaje se produce en el entorno cotidiano. La sociedad actual necesita ciudadanos pensadores, críticos, creativos y capaces de asumir responsabilidades en el liderazgo de la sociedad, y las matemáticas deben ser un medio para lograr este objetivo.

Según la ruta de aprendizaje (2015), se trata de una guía didáctica y didáctica para enseñar de forma eficaz la capacidad de cada área del curso. En este caso, el ciclo del área II del curso de matemáticas en EBR (3, 4 y 5 años):

Los niños enfrentan los desafíos que la sociedad necesita. En este caso, las actividades de aprendizaje deben orientar a nuestros hijos para que sepan jugar el rol de ciudadanía de manera relevante y efectiva.

Se trata de desarrollar un conjunto de habilidades, destrezas y conocimientos para promover la comprensión, construcción y aplicación de las matemáticas en la vida y el trabajo.

Por lo tanto, la transición a la educación básica formal debe permitir el desarrollo de una serie de habilidades y destrezas, las cuales se definen como la capacidad de todos

para actuar conscientemente en respuesta a la realidad, ya sea para resolver problemas o alcanzar metas, y el uso flexible. y conocimientos, habilidades, Habilidades, información o herramientas creativas, estos conocimientos, habilidades, habilidades, información o herramientas están disponibles y se consideran relevantes para una situación o contexto específico (MINEDU, 2014).

A partir de este concepto, promueve el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas, que se explica por cuatro habilidades. A su vez, estos se describen como el desarrollo de comportamientos matemáticos y formas de pensar en diversas situaciones, en las que los niños construyen modelos, utilizan estrategias y generan procedimientos de resolución de problemas, recurren a diversas formas de razonamiento y argumentación, y realizan representaciones. comunicarse con los demás. Soporte matemático.

Según Freudenthal (citado por Bressan, 2004), el comportamiento matemático incluye mostrar preferencia por:

- Usar el lenguaje matemático para comunicar sus ideas o argumentar sus conclusiones; es decir, para describir elementos concretos, referidos a contextos específicos de la matemática, hasta el uso de variables convencionales y lenguaje funcional.
- Cambie su punto de vista o punto de vista, y reconozca cuando este cambio en una situación o problema dado es incorrecto.



- Captar cuál es el nivel de precisión adecuado para la resolución de un problema dado.
- Identificar estructuras matemáticas dentro de un contexto (si es que las hay) y abstenerse de usar la matemática cuando esta no es aplicable.

Utilice sus propias actividades matemáticas como materia prima de reflexión para lograr un mayor nivel de pensamiento. Por otro lado, el pensamiento matemático se define como una actividad mental o intelectual que guía al alumno a comprender el entorno que lo rodea y a darle significado, resolver problemas relacionados con conceptos matemáticos, tomar decisiones o sacar conclusiones, involucrando abstracción, argumentación, visualización, estimación, etc. Proceso (Cantalal, 2005; Molina, 2006) Carretero y Ascencio, 2008). Las habilidades propuestas en la educación básica regular se organizan en cuatro situaciones. La definición de estas cuatro situaciones se basa en la visión de que las matemáticas se han convertido en un medio para describir, comprender y explicar fenómenos naturales y sociales, que han inspirado el desarrollo de ciertos procedimientos y conceptos matemáticos típicos de cada situación (OCDE, 2012). En este sentido, la mayoría de los países han adoptado organizaciones curriculares basadas en estos fenómenos, donde existen múltiples problemas, y existen procedimientos y conceptos matemáticos para cada situación. Por ejemplo, fenómenos como la incertidumbre que se pueden encontrar en muchas situaciones comunes deben resolverse utilizando estrategias y herramientas matemáticas relacionadas con la probabilidad. Del mismo modo, los fenómenos o situaciones equivalentes o cambiantes deben tratarse desde el álgebra; desde el análisis aritmético o numérico y el modelado de cantidades; esas formas provienen de la geometría.

Por las razones descritas, las *competencias* se formulan como: actuar y pensar matemáticamente a través de situaciones de cantidad; regularidad, equivalencia y cambio; forma, movimiento y localización; gestión de datos e incertidumbre, es decir:

- a. Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.
- b. Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.
- c. Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización.
- d. Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.

(Ministerio de Educación, 2015, pp. 20-21)

### **2.2.6. ¿Por qué aprender Matemática?**

Porque la Matemática está presente en nuestra vida diaria y necesitamos de ella para poder desenvolvemos en él, es decir, está presente en las actividades familiares, sociales, culturales; hasta en la misma naturaleza, abarcando desde situaciones simples hasta generales, tales como para contar la cantidad de integrantes de la familia y saber cuántos platos poner en la mesa; realizar el presupuesto familiar para hacer las compras o para ir de vacaciones; al leer la dirección que nos permita desplazarnos de un lugar a otro, también en situaciones tan particulares, como esperar la cosecha del año (la misma que está sujeta al tiempo y a los cambios climáticos).

E incluso cuando jugamos hacemos uso del cálculo o de la probabilidad de sucesos, para jugar una partida de ludo u otro juego. Está claro, entonces, que la Matemática se caracteriza por ser una actividad humana específica orientada a la resolución de problemas que le suceden al hombre en su accionar sobre el medio, de tal manera que el tener un entendimiento y un desenvolvimiento matemático adecuado nos permite participar en el mundo que nos rodea, en cualquiera de sus aspectos, generando a su vez disfrute y diversión.

Por esta razón, nuestra sociedad necesita de una cultura matemática, ya que para integrarse activamente a una sociedad democrática y tecnológica necesita de instrumentos, habilidades y conceptos matemáticos que le permitan interactuar, comprender, modificar el mundo que lo rodea y asumir un rol transformador de su realidad, debido a que el mundo en donde vivimos se mueve y cambia constantemente.

Cuando hablamos de Matemática siempre se nos vienen a la mente números o tal vez la cantidad de operaciones que hacemos con ellas; pero nos olvidamos que también la podemos encontrar a nuestro alrededor, en la belleza y perfección de nuestra naturaleza. ¿Quién no se ha maravillado al observar la naturaleza?

Si observamos las plantas, por ejemplo, una margarita, veríamos que está formada por dos círculos, uno que se encuentra al borde de la flor y otro que se encuentra al centro, también cuenta con colores variados, las formas de sus pétalos son ovaladas. Asimismo, en nuestra anatomía, al observar con un microscopio la composición de

nuestro ADN apreciaríamos que está conformado por una estructura geométrica e moléculas, eso quiere decir que estamos conformados por una estructura matemática<sup>2</sup>.

En tal sentido, la utilidad de los conocimientos matemáticos es indiscutible, sin embargo gran parte de las personas no saben hacer uso de los saberes matemáticos para resolver problemas que les plantea el mundo actual, como sostiene Carmen Gómez Granell: *"Las Matemáticas, uno de los conocimientos más valorados y necesarios en las sociedades modernas altamente tecnificadas es, a la vez, uno de los más inaccesibles para la mayoría de la población"*, de ello se desprende que las personas requieran incorporar las Matemáticas en diversas actividades que les permitan ser autónomos, convirtiéndose en una clave esencial para desarrollar el pensamiento crítico y poder transformar y comprender nuestra cultura. Ello nos conduce a la necesidad de desarrollar competencias y capacidades matemáticas asumiendo un rol participativo en diversos ámbitos del mundo moderno con la necesidad de usar el ejercicio de la ciudadanía de manera crítica y creativa. La Matemática aporta en esta perspectiva cuando es capaz de ayudarnos a cuestionar hechos, datos y situaciones sociales interpretándolas y explicándolas. (Minedu, 2015, pp. 8-9)

### **2.3. Definición de términos básicos**

- **Creatividad:** capacidad humana en permanente desarrollo con carácter ético, emocional intencional, considerando los aspectos como la memoria, la concentración y atención, el pensamiento divergente, la autonomía, el auto concepto, la autoestima y las relaciones sociales que permitan lograr metas y satisfacer necesidades.

- **Rendimiento académico:** Es el nivel de conocimientos que el alumno demuestra tener en el campo, área o ámbito que es objeto de evaluación; es decir el rendimiento académico es lo que el alumno demuestra saber en las áreas, materias, Asignaturas en relación a los objetivos de aprendizaje y en comparación con sus compañeros de aula o grupo. (Solano, 2015).

- **Rendimiento académico en Matemática:** Es el nivel de conocimientos que el alumno demuestra tener en el campo, área o ámbito que es objeto de evaluación; es decir el rendimiento académico es lo que el alumno demuestra saber en la Asignatura de Matemática; ello se expresa cuantitativa y cualitativamente.

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Hipótesis de Investigación**

La creatividad estudiantil se relaciona de manera significativa con el rendimiento académico en el área de Matemática, en los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 1319 del centro poblado de Choropampa, distrito Eduardo Villanueva, de la provincia de San Marcos y en el año 2019.

#### **3.2. Variables de investigación**

V1: Creatividad estudiantil

V2: Rendimiento académico en el área de Matemática

### 3.3. Matriz de Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
Creatividad estudiantil	Es la capacidad humana en permanente desarrollo con carácter ético, emocional e intencional, considerando los aspectos como la memoria, la concentración y atención, el pensamiento divergente, la autonomía, el auto concepto, la autoestima y las relaciones sociales que permitan lograr metas y satisfacer necesidades.	Memoria	1. Recuerda fácilmente lugares visitados con anterioridad. 32. Comparte con facilidad. 15. Tiene un pensamiento rápido. 21. Se viste solo. 22. Es un niño extrovertido.	Cuestionario para Profesores para evaluar la Creatividad en la etapa infantil (Adaptado de Soto, 2013)
		Concentración y atención	2. Tiene una buena memoria para hechos, circunstancias y cosas. 31. Acepta perder en un juego. 14. Hace muchas preguntas para saber más sobre un mismo tema. 20. Se entretiene solo. 5. Tiene mucha imaginación en el dibujo y/o narrando historias.	
		Pensamiento divergente	33. Es sociable y respeta las normas. 3. Asocia eventos pasados con eventos del presente. 8. Mantiene un tema de conversación sin distraerse. 16. Utiliza diferentes medios para conseguir algo o en la solución de problemas. 29. Disfruta de las actividades familiares. 13. Utiliza un mismo juguete de varias maneras.	
		Autonomía	24. Es un niño alegre. 6. Posee buena concentración en lo que le interesa. 28. Respeta a sus iguales durante el juego. 17. Recoge sus juguetes. 25. Hace amistades o socializa con facilidad.	

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
		Auto concepto	27. Es un niño seguro de sí mismo. 11. Tiene ocurrencias continuamente. 7. Mantiene la atención.	
		Autoestima	10. Utiliza el tiempo asignado al trabajo adecuadamente. 26. Se acepta como es. 18. Come solo.	
		Relaciones sociales	4. Recuerda los deberes escolares a la hora de realizarlos en la casa. 23. Es un niño amigable. 19. Realiza de manera adecuada y con autonomía, las labores que se le asignan en el hogar. 34. Juega con niños mayores que él / ella. 12. Aporta varias opciones de juego cuando se relaciona con los demás niños. 9. Recuerda las instrucciones de los trabajos escolares. 30. Disfruta estando en la institución educativa inicial.	
Rendimiento académico en Matemática	Es el nivel de conocimientos que el alumno demuestra tener en el campo, área o ámbito que es objeto de evaluación; es decir el rendimiento académico es lo que el alumno demuestra saber en las áreas, materias, asignaturas, en relación a los objetivos de aprendizaje y en comparación con sus compañeros de aula o grupo. Solano, L.	Cuantitativo	Calificativos numéricos trimestrales en el área de Matemática	Registro de evaluación de la Asignatura de Matemática (2015)
		Cualitativo	AD: Logro destacado 18-20 A: Logro esperado 15-17 B: En proceso 11-14 C: En inicio 00-10	



### 3.4. Población

Por la teoría científica: “La población o universo estadístico, viene a ser el conjunto de todos los individuos de interés para la investigación o dicho de otra forma, el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (Hernández, et al. 2010).

Acá, la población seleccionada estuvo constituida por todos los estudiantes del nivel inicial matriculados en el año 2019, I.E.I N° 1319 de Choropampa, distrito Eduardo Villanueva en la provincia de San Marcos de 3, 4 y 5 años de edad que suman un total de 16 estudiantes según la tabla siguiente:

#### Distribución de estudiantes de inicial I.E.I N° 1319

SECCIÓN	F	M	TOTAL
3 años	02	01	03
4 años	04	02	06
5 años	04	03	07
<b>TOTAL</b>	10	06	16

**Fuente:** Nóminas de Matrícula-2019,  
UGEL-San Marcos

### 3.5. Muestra

En función a los objetivos de la investigación y por el acceso a la información, se consideró una muestra “

En este estudio y contexto, siguiendo a Córdova (2017) “cuando la población es relativamente pequeña, no es recomendable extraer de ella una muestra, es preferible realizar

el estudio en toda la población” (p. 85), entonces nuestra muestra es igual a la no probabilística” o “muestra intencionada” (Hernández, et al. 2010). población.

Por ello la muestra fue conformada por 16 estudiantes del nivel inicial.

### 3.6. Unidad de análisis

La unidad de análisis estuvo constituida por cada uno de los 16 estudiantes de Educación Inicial de la I.E. N.º 1319 bajo estudio investigativo.

### 3.7. Tipo de investigación

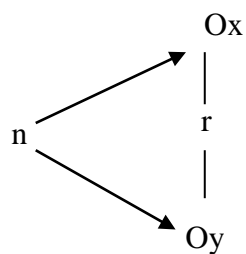
Siguiendo a Córdova (2017), y según su nivel de profundidad esta investigación está considerada como *Descriptiva*, pues busca describir y determinar cuantitativamente la relación entre las variables bajo estudio sin establecer la dependencia entre ellas.

(Hernández, 2003, p. 113, Citado por Córdova, 2017, p. 73)

### 3.8. Diseño de investigación

Según Valderrama (2010), a esta investigación, le correspondió el diseño *Correlacional*, debido a que se determinó cuantitativamente la relación entre las dos variables consideradas: “Este tipo de estudios tiene como propósito medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables” (p. 32)

El diseño Correlacional, tiene el siguiente ESQUEMA:



Acá:

n = Muestra de investigación

O<sub>x</sub> = Observaciones de la primera variable *creatividad estudiantil*.

O<sub>y</sub> = Observaciones de la segunda variable *rendimiento académico en Matemática*.

r = índice de correlación entre las dos variables

### 3.9. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Se aplicaron las siguientes técnicas con sus respectivos instrumentos:

Técnicas	Instrumentos
Bibliográfica	Fichas de resumen bibliográfico
Encuesta	Cuestionario para profesores para evaluar la Creatividad infantil (Adaptado de Soto, 2013)
Evaluación educativa	Pruebas de evaluación educativa- Registros de Evaluación

### 3.10. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos.

Luego de la recolección de la información, fue necesario someterla a un proceso de elaboración técnica: depuración, recuento y resumen, que facilitaron su análisis estadístico y permitieron obtener resultados válidos para la elaboración de nuestras conclusiones objetivas.

En el procesamiento de los datos y la respectiva Prueba de hipótesis estadística, se aplicaron las técnicas de la Estadística Descriptiva y la indispensable Estadística Inferencial.

Para la tabulación y la obtención de los resultados primero se vaciaron los datos obtenidos en una Hoja de cálculo de Microsoft Excel 2012.

En lo que concierne a la Estadística descriptiva se determinaron las medidas de tendencia central como: la media, la moda, la mediana, las medidas de dispersión como; el Rango, el Rango Inter cuartil y la desviación estándar, asimismo las representaciones gráficas respectivas.

Con relación a la Estadística Inferencial, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado, además de la prueba de Gamma para medir el grado de relación (ordinal por ordinal). Todas las pruebas estadísticas se realizaron a un nivel de confiabilidad del 95% y para procesar los datos se utilizó el Programa estadístico Minitab 19.1.

### **3.11. Validez y Confiabilidad de los instrumentos**

Según Córdova (2017) “La calidad de una investigación depende en gran medida de la calidad de los instrumentos de acopio de datos utilizados. En tal sentido, el investigador debe procurar disponer de instrumentos válidos y confiables” (Córdova, 2017, p. 128).

Por ello, en primer término, al instrumento “Cuestionario para profesores para evaluar la Creatividad infantil” (Adaptado de Soto, 2013), se le validó mediante el conocido método JUICIO DE EXPERTOS, su validación previas coordinaciones, entrega del Instrumento, de la Matriz de Consistencia, de la Ficha de Validación y levantadas algunas observaciones, fue determinada por un profesional Maestro en Ciencias.

En segundo lugar, para la determinación de la Confiabilidad del citado instrumento, en esta investigación se aplicó el MÉTODO ESTADÍSTICO DEL ALFA DE CRONBACH, para ello se consideró una “Muestra piloto” de 12 estudiantes del nivel inicial de la I.E.I N° 105 diferente a la muestra de investigación, pero con características similares, luego del tratamiento estadístico en el respectivo Programa de análisis estadístico SPPP versión 22, finalmente se obtuvo el alto valor de  $\alpha = 0,995$

Según Córdova (2017) este resultado otorga Confiabilidad muy alta al instrumento mencionado, ya que su valor según la respectiva Tabla de categorías, corresponde al intervalo  $0,90 \leq \alpha \leq 0,99$  (Córdova, 2017, p. 117).

Finalmente, y según lo anterior, el instrumento mencionado se aplicó inmediatamente en el respectivo trabajo de campo.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Resultados de la variable “Creatividad estudiantil”

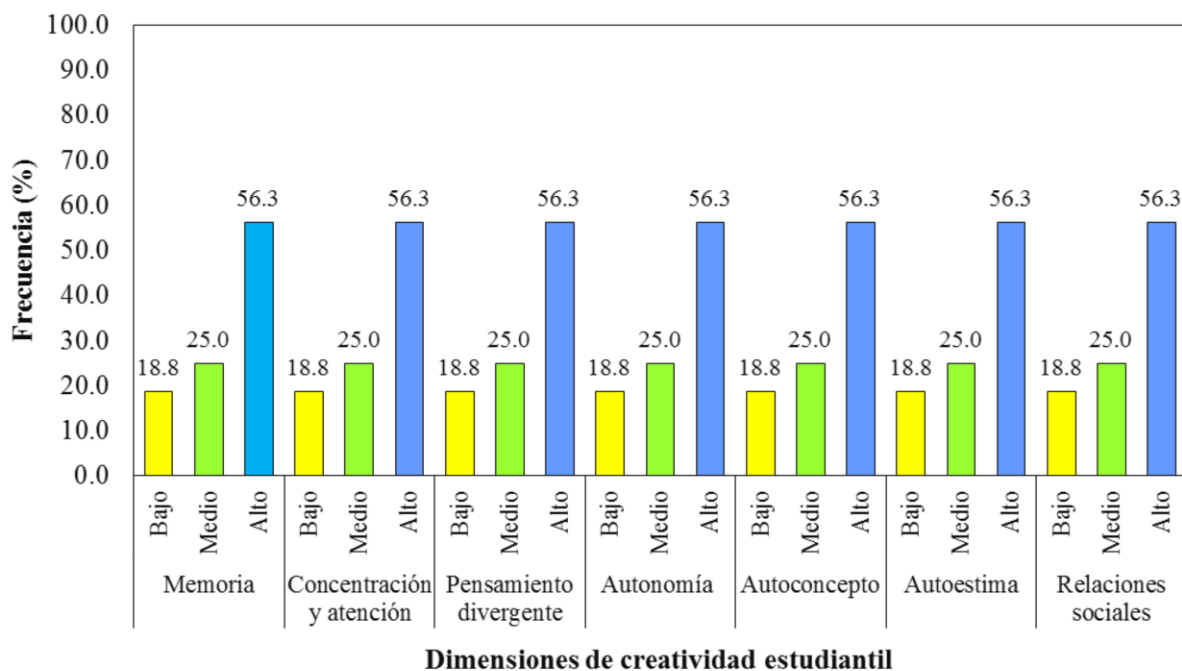
*TABLA 1: Distribución de estudiantes de inicial, según su creatividad estudiantil por dimensiones: I. E. I. N° 1319 Eduardo Villanueva, San Marcos, 2019*

<b>Dimensión</b>	<b>Nivel</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Memoria	Bajo	3	18.8
	Medio	4	25.0
	Alto	9	56.3
	Total	16	100.0
Concentración atención	Bajo	3	18.8
	Medio y	4	25.0
	Alto	9	56.3
	Total	16	100.0
Pensamiento divergente	Bajo	3	18.8
	Medio	4	25.0
	Alto	9	56.3
	Total	16	100.0
Autonomía	Bajo	3	18.8
	Medio	4	25.0
	Alto	9	56.3
	Total	16	100.0
Auto concepto	Bajo	3	18.8
	Medio	4	25.0
	Alto	9	56.3
	Total	16	100.0
Autoestima	Bajo Medio	3	18.8
		4	25.0
	Alto	9	56.3
	Total	16	100.0

	Bajo	3	18.8
Relaciones sociales	Medio	4	25.0
	Alto	9	56.3
	Total	16	100.0

**Fuente:** Encuesta con “Cuestionario para Profesores para evaluar la Creatividad” en la etapa infantil.

**GRÁFICO 1:** Estudiantes de inicial, según su creatividad estudiantil en el área de matemática:  
I.E.I.N° 1319 Eduardo Villanueva, San Marcos, 2019



**Fuente:** Tabla 1

### Interpretación:

Según la Tabla N° 1 y el gráfico N° 1, se observa que los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 1319 del distrito Eduardo Villanueva en la provincia de San Marcos en el año 2019, tienen desarrollada su *creatividad estudiantil* en sus dimensiones: memoria, concentración y atención, pensamiento divergente, autonomía, autoconcepto, autoestima y relaciones sociales,

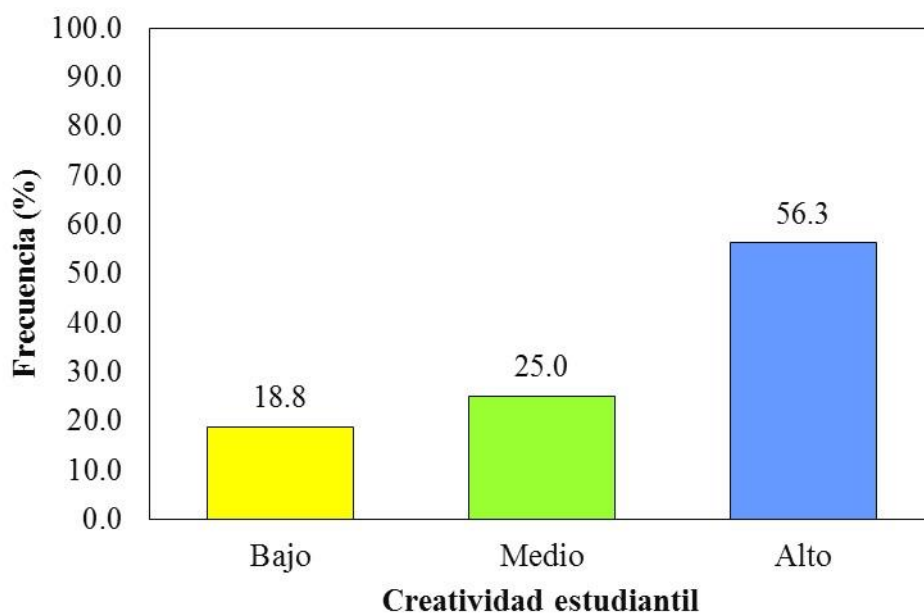
en el *nivel bajo* de un 18.8%, seguido del *nivel medio* con 25.0% y en mayor cuantía están en el *nivel alto* con 56.3%.

**TABLA 2:** Distribución de estudiantes de inicial, según su creatividad estudiantil total: I. E. I. N° 1319 Eduardo Villanueva, San Marcos, 2019

Variable	Nivel	Frecuencia	%
Creatividad estudiantil	Bajo	3	18.8
	Medio	4	25.0
	Alto	9	56.3
	Total	16	100.0

**Fuente:** Data

**GRÁFICO 2:** Estudiantes de inicial, según su Creatividad estudiantil Total: I.E.I. N° 1319 Eduardo Villanueva, San Marcos, 2019



**Fuente:** Tabla N° 2



## **Interpretación y análisis**

Tanto la Tabla N° 2 como el Gráfico N° 2, permiten afirmar que con relación a la *creatividad estudiantil total* de los estudiantes de inicial de la I.E.I. N° 1319 del distrito Eduardo Villanueva en la provincia de San Marcos, año 2019, ponen de manifiesto una creatividad estudiantil en el nivel bajo de 18.8%, seguido del nivel medio con 25.0% y en mayor cuantía el nivel alto con 56.3%.

Lo anterior significa que, la mayoría de los estudiantes de la muestra considerada tiene un *nivel de creatividad “Alto”*. En este contexto y siguiendo a Howard Gardner en su famoso libro *Teoría de las Inteligencias Múltiples* “el sujeto creativo es aquella persona que resuelve problemas con regularidad, elabora productos o define cuestiones nuevas en un campo”, se establece que la mayoría de estudiantes de inicial observados se caracterizan por ser creativos, tienen bien desarrollada la habilidad creativa, casi siempre resuelven sus problemas escolares, proponen alternativas de solución a situaciones planteadas ya sea en su I.E. o en su entorno familiar, fácilmente generan ideas resolutivas o las adaptan, etc.

El resultado porcentual anterior de esta importante *forma de pensamiento* como la denomina Guilfor (citado por Espriu, 1993), seguramente incidirá en el proceso de enseñanza aprendizaje sobre todo en el nivel inicial y específicamente en el área de Matemática, una de las dos áreas fundamentales en la formación del estudiante y de la persona en general. Obviamente que los estudiantes que tengan un nivel de creatividad alto y una buena producción creativa, se perfilan a tener un buen rendimiento académico en todas las áreas académicas de su educación, no solamente en el nivel inicial sino en todos los niveles tanto de la EBR como de superior.

El buen resultado anterior se tiene que aprovechar aplicando diversas estrategias (juegos, arte dramático, canciones, etc.) para desarrollar la creatividad en los niños de etapa preescolar, desterrando el conformismo y se dé paso al pensamiento crítico, creativo, constructivo y positivo, todo esto se corrobora con la investigación de Vera (2018): “Los juegos que se realizaron también ayudaron a los niños a expresarse y enfrentar sus sentimientos, en tal sentido todas las estrategias se orientaron para que la creatividad surja de manera espontánea en los niños”.

#### **4.2. Resultados de la variable “Rendimiento académico en el área de Matemática”**

*TABLA 3: Distribución de estudiantes de inicial, según su rendimiento académico en Matemática: I.E.I.N° 1319 Eduardo Villanueva, San Marcos, 2019*

<b>Rend Matemática</b>	<b>acad Calificación</b>
Media	14.81
Desv. Estándar	1.76
Mínimo	11.00
Primer cuartil	13.25
Segundo cuartil	16.00
Máximo	17.00

**Fuente:** Data

### Interpretación:

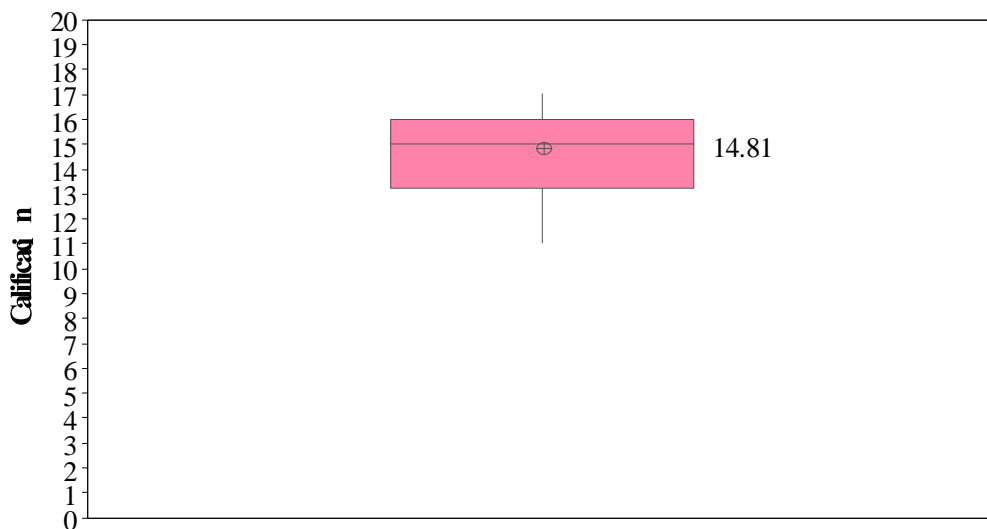
-Según la presente tabla, se ha determinado que, entre los 16 estudiantes del nivel inicial evaluados en el área de Matemática, estadísticamente el puntaje promedio de ellos es de 14.81 puntos.

-Asimismo, el 50% de ellos obtuvieron puntajes menores a los 16 puntos mientras que el 50% complementario obtuvo puntajes superiores o iguales a los 16 puntos en la Evaluación de unidad del área de Matemática.

-Se ha encontrado que el 25% de los estudiantes evaluados en Matemática, obtuvo puntajes inferiores a los 13.25 puntos y que el 75% restante obtuvo puntajes mayores a 13.25 puntos.

-Finalmente, cabe precisar que los calificativos de los 16 estudiantes de inicial evaluados en el área de Matemática, tienen una dispersión promedio de 2.45 puntos.

**GRÁFICO 3:** *BOX PLOTS del Rendimiento académico en Matemática de estudiantes de inicial:  
I.E.I. N° 1319 Eduardo Villanueva, San Marcos, 2019*



Fuente: Tabla N° 3

**Interpretación:**

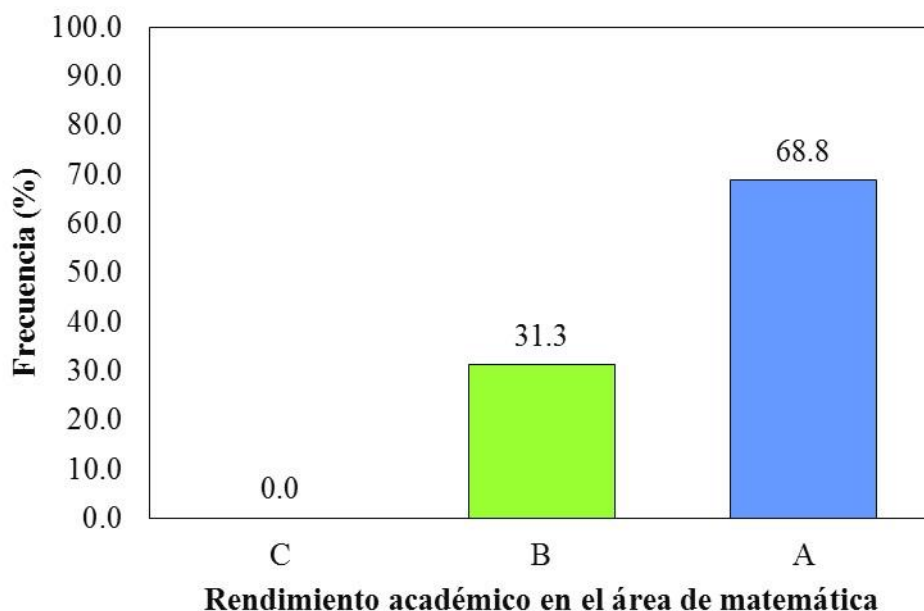
- Según el presente “Diagrama de Caja” o “Box Plot” referente al rendimiento académico en el área de Matemática, de los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 1319 del distrito Eduardo Villanueva en la provincia de San Marcos, se observa que el puntaje mínimo alcanzado fue de 11 puntos y el máximo de 17 puntos, lo que estadísticamente establece que el Rango o recorrido de la variable rendimiento académico es de 06 puntos.
- Paralelamente, se observa que el 50% central de los alumnos presentaron notas entre 13.25 y 16 puntos (Rango Intercuartílico = Cuartil 3 – Cuartil 1), y que la totalidad de estudiantes del nivel inicial evaluados, están aprobados en el área de Matemática: ello, según los límites inferior y superior del Box Plot.

**TABLA 4:** *Distribución de estudiantes de inicial, según su rendimiento académico en Matemática con escala literal: I.E.I. N° 1319 Eduardo Villanueva, San Marcos, 2019*

<b>Variable</b>	<b>Nivel</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Rendimiento académico en el área de Matemática	C	0	0.0
	B	5	31.3
	A	11	68.8
	Total	16	100.0

**Fuente:** Data

**GRÁFICO 4:** Estudiantes de inicial, según su rendimiento académico en Matemática con escala literal: I.E.I.N° 1319 Eduardo Villanueva, san Marcos, 2019



#### **Interpretación y análisis:**

Según la Tabla N°4 y el Gráfico N°4, se evidencia que el nivel de rendimiento académico en el área de Matemática de los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 1319 del distrito Eduardo Villanueva en la provincia de San Marcos, año 2019 y con la mayor frecuencia (**68.8 %**) se encuentra en el **nivel A**, seguido de la categoría **B** (31.3%) y finalmente la categoría **C** (00.0 %).

Lo que significa que, la gran mayoría de estudiantes de la muestra considerada y representada por 11 estudiantes, según la *Escala Literal de calificación de Aprendizajes* en Educación Básica y para el nivel inicial del MINEDU, está ubicada en la **categoría A (Logro previsto)**; o sea, los 11 estudiantes evidencian el logro de los aprendizajes en el área de Matemática previstos en el tiempo programado.

Paralelamente, el 31.3% complementario, tiene una calificación **B (en proceso)** en el área de Matemática. Esto significa que solo 5 del total de estudiantes, se hallan en camino de lograr los aprendizajes previstos en el área de Matemática, para lo cual requieren de acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.

Finalmente, ningún estudiante de inicial de la I.E.I. N° 1319 del distrito Eduardo Villanueva bajo estudio investigativo, se ubica en la categoría **C (en inicio)**; es decir, no existen estudiantes que estén empezando a desarrollar los aprendizajes previstos en el área de Matemática, o que evidencien dificultades para el desarrollo de los citados aprendizajes y por ello necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente, ello de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje.(Carpeta Pedagógica. Adaptado del DCN-MINEDU).

Todos los resultados anteriores, perfilan justificar que los estudiantes de inicial observados, evaluados y aprobados tanto en la escala de calificación numérica como en la literal en el área de Matemática también tendrían un *nivel de creatividad “Alto”* en el entendido que estos *estudiantes creativos* en general, son ricos en originalidad, visión, confianza, iniciativa, etc. y están listos para afrontar los problemas que se les presenta en su rendimiento académico y en toda su vida escolar.

#### **4.3. Prueba de hipótesis.**

Como la presente investigación corresponde a un estudio cuantitativo, “en estudios cuantitativos, generalmente se tienen que realizar *Pruebas de hipótesis* para que los conocimientos o teorías producidas sean científicas” (Córdova, 2014, p. 31).

Por ello, de acuerdo a los objetivos del estudio y la naturaleza de la información acopiada, para la *Prueba de hipótesis estadística* respectiva se ha elegido la prueba Chi-cuadrado, además de la prueba de Gamma para medir el grado de relación entre las dos variables en estudio.

**Prueba de Hipótesis general:**

**Ho:** No existe relación o asociación entre la creatividad estudiantil y el rendimiento académico en el área de Matemática de los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 1319 del distrito Eduardo Villanueva en la provincia de San Marcos, año 2019. ( $p \geq 0.05$ )

**Ha:** Existe relación o asociación entre la creatividad estudiantil y el rendimiento académico en el área de Matemática de los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 1319 del distrito Eduardo Villanueva en la provincia de San Marcos, año 2019. ( $p < 0.05$ )

*TABLA 5: Matriz de correlación entre las variables creatividad y rendimiento académico en matemáticas*

Estadístico	Valor	Grados de libertad	p
Chi-cuadrado de Pearson	8.760	2	0.013
Gamma	0.610		

### **Interpretación y análisis:**

Como el p-valúe obtenido 0.013 es menor que el nivel de significación establecido 0.05 o 5%, ello nos obliga a rechazar la Hipótesis nula  $H_0$  y aceptar la hipótesis alterna  $H_a$ .

En otras palabras: Según la Prueba de correlación Chi-cuadrado *existe una asociación significativa* ( $p < 0.05$ ) *entre la creatividad estudiantil y el rendimiento académico en el área de Matemática*, en los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 1319 del distrito Eduardo Villanueva en la provincia de San Marcos y en el año 2019.

Además, la *Prueba de Gamma* (asociación ordinal por ordinal) presentó el valor de **0.61**, considerada como *alta relación* (entre 0.60 y 0.80) y *directamente proporcional* (esto indica que, al aumentar los niveles de creatividad estudiantil, el rendimiento académico en el área de Matemática de los estudiantes de la muestra considerada también aumentó).

<b>Escala Gamma</b>	
0 < 0.20	Muy bajo
0.20 < 0.40	Bajo
0.40 < 0.60	Medio
0.60 < 0.80	Alto
0.80 < 1.0	Muy alto

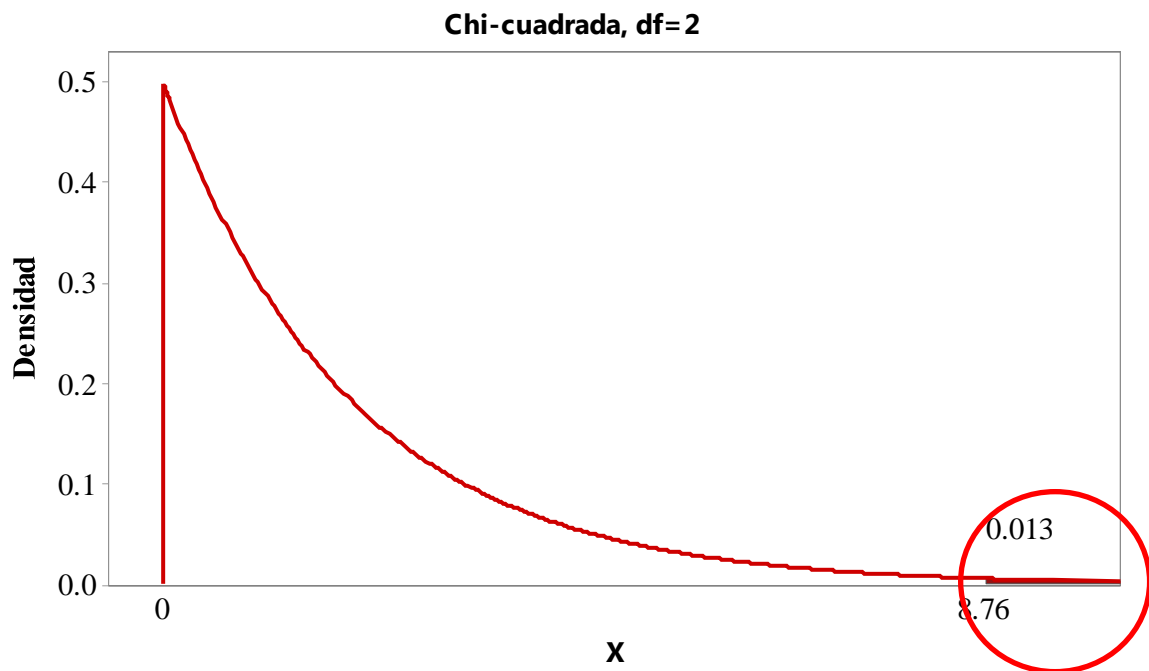
En conclusión, se evidencia que según la *prueba Chi cuadrado*, existe una correlación *significativa* entre la *creatividad estudiantil y el rendimiento académico en el área de Matemática* ( $p < 0.05$ ), en los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N°1319 del distrito Eduardo Villanueva en la provincia de San Marcos y en el año 2019.



Colateralmente la *Prueba de Gamma* con valor de **0.61**, establece una *Alta relación* y *directamente proporcional*, puesto que cuando se incrementaron los niveles de creatividad estudiantil, también aumentaron las calificaciones literales de los estudiantes en el área de Matemática.

Por todo lo anterior los resultados obtenidos son importantes y significativos, pues siguiendo a Córdova (2014), “Cuando la hipótesis nula se rechaza con un nivel de significación de  $\alpha=0.05$  (o del 5%), diremos que el resultado es significativo” (Córdova, 2014, p.34).

**GRÁFICO 5:** *Gráfica de distribución.*

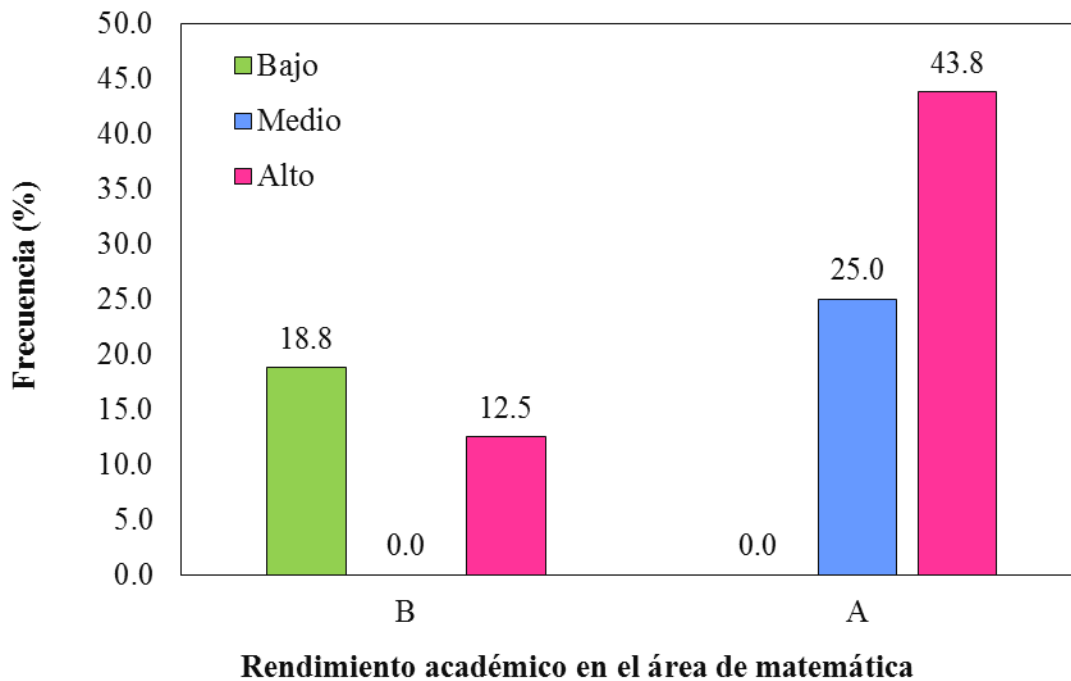


### Interpretación:

La distribución de probabilidad Chi-cuadrado con 2 grados de libertad, con un valor de Chi-cuadrado calculado de 8.760 y valor tabulado de 5.991 (calculado > tabulado), indica asociación significativa (además  $p < 0.05$ ,  $p = 0.013$ , área sombreada) entre la creatividad estudiantil y el rendimiento académico en el área de Matemática de los estudiantes de la

Institución Educativa Inicial N° 1319 del distrito Eduardo Villanueva en la provincia de San Marcos y en el año 2019, resultado evidente que corrobora la prueba de hipótesis general anterior.

**GRÁFICO 6:** Distribución de estudiantes de inicial, según Creatividad por niveles y Rendimiento académico en matemática con escala literal: I.E.I.N° 1319 Eduardo Villanueva, San Marcos, 2109



### **Interpretación:**

El gráfico N° 6, evidencia que cuando predomina la creatividad estudiantil en el nivel bajo, el rendimiento académico en el área de Matemática se encuentra en el **nivel B** (18.8%), pero cuando la creatividad se encuentra en niveles como medio y alto, el rendimiento académico aumenta considerablemente, pasando a calificaciones en el **nivel A** (25 % y 43.8%, respectivamente).

Puntualmente este grafico evidencia que, la gran mayoría de estudiantes de la muestra considerada y representada por el 68.8% de ellos, es decir 11 estudiantes, según la *Escala Literal de calificación de Aprendizajes* en inicial, está ubicada en la **categoría A ( Logro previsto )** y les corresponde los **niveles de creatividad Medio y Alto** , resultados que corroboran la hipótesis alternativa estableciendo la existencia de una relación entre la creatividad estudiantil y el rendimiento académico en Matemáticas de los estudiantes bajo estudio investigativo.

**TABLA 6:** Prueba de asociación Chi-cuadrado entre la creatividad estudiantil por dimensiones y el rendimiento académico en el área de Matemática: I.E.I.N° 1319 del distrito Eduardo Villanueva, san Marcos, 2019

<b>Dimensión</b>	<b>Estadístico</b>	<b>Valor</b>	<b>Grados de libertad</b>	<b>p</b>
Memoria	Chi-cuadrado de Pearson	8.760	2	<b>0.013</b>
	Gamma	0.610		
Concentración y atención	Chi-cuadrado de Pearson	8.760	2	<b>0.013</b>
	Gamma	0.610		
Pensamiento divergente	Chi-cuadrado de Pearson	8.760	2	<b>0.013</b>
	Gamma	0.610		
Autonomía	Chi-cuadrado de Pearson	8.760	2	<b>0.013</b>
	Gamma	0.610		
Autoconcepto	Chi-cuadrado de Pearson	8.760	2	<b>0.013</b>
	Gamma	0.610		
Autoestima	Chi-cuadrado de Pearson	8.760	2	<b>0.013</b>
	Gamma	0.610		
Relaciones sociales	Chi-cuadrado de Pearson	8.760	2	<b>0.013</b>
	Gamma	0.610		

### **Interpretación y análisis:**

La Tabla N° 6 , establece que según la *prueba de Chi-cuadrado* existe asociación significativa ( $p < 0.05$ ) entre la creatividad estudiantil en todas sus dimensiones: memoria, concentración y atención, pensamiento divergente, autonomía, auto concepto, autoestima y relaciones sociales con el rendimiento académico en el área de Matemática de los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 1319 del distrito Eduardo Villanueva en la provincia de San Marco, año 2019; además, la *prueba de Gamma* (asociación ordinal por ordinal) presentó un alto valor de **0.61**, considerada según la Escala Gamma como *alta relación* (entre 0.60 y 0.80) y directamente proporcional, ósea al incrementarse los niveles de creatividad estudiantil, también se incrementan las calificaciones y el rendimiento académico estudiantil en Matemática.

El resultado anterior que establece “la existencia de una relación entre la creatividad estudiantil y el rendimiento académico en Matemáticas en estudiantes del nivel inicial”, aparte de ser significativo (nivel de significancia estadística es 0.05), se corrobora con los resultados de Zirak y Ahmadian (2017) quienes concluyen señalando que, “la relación entre el pensamiento creativo y el rendimiento académico fue positiva y significativa”.

En esta investigación y como se evidencia tanto grafica como tabularmente la creatividad y la enseñanza cuantificada por el rendimiento en Matemática están bien asociadas o relacionadas, ello también se sustenta en Arteaga (2010): “Separar los conceptos Matemática y Creatividad o no tener en cuenta la creatividad en la Matemática sería negar la propia historia del surgimiento y desarrollo de esta ciencia” (Arteaga, 2010, p. 6)

El resultado obtenido también concuerda con lo obtenido por Lamana (2018) cuyos resultados obtenidos en el nivel primario, evidencian la existencia de correlaciones significativas entre rendimiento y creatividad y rendimiento y afrontamiento; además, la creatividad y el afrontamiento predicen el rendimiento académico en Matemáticas. Consecuentemente, estos resultados tienen implicaciones educativas para potenciar el rendimiento en Matemáticas.

Para la prueba de hipótesis de investigación, siempre evaluamos la hipótesis nula y de manera indirecta, llegamos a una conclusión en relación con la hipótesis alternativa. Si  $H_0$  puede ser rechazada, entonces  $H_a$  se acepta. Si  $H_0$  no es rechazada, entonces  $H_a$  no se acepta (Kerlinger, 2002) y como ya hemos visto se ha aceptado la Hipótesis de investigación con un nivel de significancia del 5%, pues el p-valúe obtenido 0.013 es menor que el nivel de significación establecido 0.05 o 5%, comprobando con ello la hipótesis investigativa.

Finalmente, la creatividad es muy importante en el proceso enseñanza aprendizaje de la Matemática en todos los niveles educativos, coincidiendo con Arteaga (2010) que asevera “un aprendizaje verdadero y sólido en la educación matemática se logra cuando el proceso de enseñanza- aprendizaje se realice tomando en consideración las fases o etapas del proceso creativo, desarrollando al máximo en los alumnos las capacidades mentales que están comprometidas con el comportamiento creativo” (p. 9).

## CONCLUSIONES

1. Se ha determinado que existe una relación significativa entre la *creatividad estudiantil* y el *rendimiento académico* en el área de Matemática, en los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 1319 del distrito Eduardo Villanueva en la provincia de San Marcos y en el año 2019; ello lo evidencia la respectiva Prueba de Hipótesis Chi-cuadrado con un nivel de significación del 5% (Tabla N° 5).
2. Respecto a la *creatividad estudiantil* total de los estudiantes de inicial de la I.E.I. N° 1319 del distrito Eduardo Villanueva en la provincia de San Marcos, año 2019, se encontró que la mayoría de los estudiantes de la muestra considerada tiene un nivel de creatividad “Alto”, así lo evidencian la tabla N° 2 y el gráfico N° 2, este resultado es importante e influyente en el rendimiento académico en general y sobretodo en el nivel inicial.
3. En términos generales, se llegó a determinar que la gran mayoría de estudiantes de la muestra considerada y representada por 11 estudiantes, según la *Escala Literal* de calificación de Aprendizajes en Educación Básica para el nivel inicial, está ubicada en la categoría **A (Logro previsto)**; o sea, los 11 estudiantes evidencian el logro de los aprendizajes en el área de Matemática previstos en el tiempo programado; esto significa según la *escala numérica* de calificación que la gran mayoría de estudiantes están aprobados, así lo establecen la Tabla N° 4 y el Gráfico N° 4.
4. Según la “Prueba de Gamma” se ha establecido una *alta relación* y además *directamente proporcional*, puesto que cuando se incrementaron los niveles de creatividad estudiantil, también aumentaron las calificaciones literales de los estudiantes seleccionados en el área de Matemática; ello lo evidencia la Tabla N°5.

## RECOMENDACIONES

- Al Ministerio de Educación, que complemente la presente investigación con Programas especializados sobre la importante habilidad llamada *Creatividad estudiantil*, dirigidos a los estudiantes del nivel inicial, en aras de lograr estudiantes creativos, con respuestas originales ante un problema, que desarrollen su pensamiento abstracto y sean imaginativos, para finalmente obtener un buen rendimiento académico.
- A los directivos de la UGEL- Cajamarca, formular y desarrollar Módulos educativos y otros, sobre el diseño y formulación de competencias, capacidades y conocimientos para desarrollar la Creatividad en estudiantes de los diferentes niveles educativos.
- A todos los profesores del nivel inicial, ampliar el presente estudio de investigación a estudiantes de distintos estratos socioculturales, por edades, dimensiones y de tipo longitudinal, aplicando instrumentos estandarizados para cada variable.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arteaga, C. (2010). *Competencias Básicas: El desarrollo de la creatividad en la Educación Matemática*. Congreso Iberoamericano de Educación. METAS 2021. BsAs - República Argentina 13, 14,15 de septiembre 2010.
- Bowlby J., (2008). *Psicología*. Estados Unidos - USA, Editorial Kapelux
- Calero, M. (2012). *Creatividad: Reto de la innovación educativa*. México, D.F: Alfaomega.
- Cabrera C., J. (2011). *Creatividad, conciencia y complejidad: Una contribución a la epistemología de la creatividad para la formación*. (Tesis Doctoral Europea). Universidad Autónoma de Madrid, Madrid. Repositorio Institucional de la Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado de:[https://repositorio.uam.es/xmlui/bitstream/handle/10486/7419/41933\\_Cabrera Cuevas Jessica Dinely.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/xmlui/bitstream/handle/10486/7419/41933_Cabrera_Cuevas_Jessica_Dinely.pdf?sequence=1)
- Cánepa B F, y Evans D.C. (2015). *Estrategias docentes y desarrollo de la Creatividad en niños y niñas de cinco años: Un Estudio comparativo entre una Institución educativa privada y una Institución educativa pública del distrito de San Miguel*. Lima: Tesis PUCP.
- Carpeta Pedagógica.com. *Plataforma Educativa de Recursos digitales*. 2020 <https://pe.linkedin.com>
- Cordova, I. (2017). *El Proyecto de Investigación Cuantitativa*. Lima: Edit San Marcos
- Chumpitazi, N. (2018). *Proyecto de Innovación Educativa “Me divierto creando e imaginando: Incrementando vocabulario en niños de tres años en la IEI 0057 SMP”*.

Trabajo académico para optar el Título de Segunda Especialidad para la Enseñanza de Comunicación y Matemática a estudiantes del II y III ciclo de Educación Básica Regular. Lima: PUCP

Franco, C. (2004). Aplicación de un Programa Psicoeducativo para Fomentar la Creatividad en la Etapa de Educación Infantil. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 245-266. Recuperado de

[http://www.uv.es/RELIEVE/v10n2/RELIEVEv10n2\\_4.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v10n2/RELIEVEv10n2_4.htm)

Good, T. (s.f). *Psicología Educativa*. 5ta. Edición. México. Hernández, et al. (2010).

*Metodología de la investigación científica*. México: McGraw Grill Lamana, M. (2018).

*Rendimiento académico en Matemáticas. Relación con creatividad y estilos de afrontamiento*. RMIE vol.23 no.79 México oct./dic. 2018

Loli G. & Silva Y. (2007). *Psicomotricidad, intelecto y afectividad-tres dimensiones hacia una sola dirección: desarrollo integral*. Lima: Bruño. Ministerio de Educación (2006). *Guía para el Desarrollo del Pensamiento Creativo*. Lima: Impreso por Metro Color S.A.

Ministerio de Educación. (2008). *Diseño Curricular Nacional*. Lima: Impreso por: Metro color S.A.

Ministerio de Educación. (2015). *Rutas de Aprendizaje. ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? II ciclo, área curricular de Matemática*. Lima: Impreso por: Metro color S.A

Pérez. (2009). *Psicología educativa*. Lima: Edit. San Marcos E.I.R.L.

Quintana, L. (2005). *Creatividad y técnicas plásticas en Educación infantil*. Valladolid. Editorial de la Infancia.

Rodríguez, M. (2005). *Creatividad en la Educación Escolar*. Sevilla: Trillas

Rodríguez, M. (1987). *Manual de Creatividad: los procesos psíquicos y el desarrollo*. México, D.F: Trillas.

- Solano, L., (2015). *Rendimiento académico de los estudiantes de secundaria obligatoria su relación con las aptitudes mentales y las actitudes ante el estudio*. España. Recuperado de: <http://espacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:Educacionhttp://espacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:Educacion-Losolano/Losolano/>
- Soto, V. (2013). *Diseño y aplicación de un Programa de Creatividad para el desarrollo del pensamiento divergente en el segundo ciclo de Educación infantil*. España, Madrid. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- Torrance, E. (1970) *Desarrollo de la Creatividad del Alumno*. Buenos Aires.
- Valderrama, S. (s/f). *Pasos para elaborar Proyectos y Tesis de Investigación Científica*. Lima: Editorial San Marcos.
- Vera, J. (2018). *Estrategias para desarrollar la creatividad en los niños de etapa preescolar del Centro de Educación Inicial El Clavelito, año 2016-2017*. CuencaEcuador: Universidad Politécnica Salesiana.
- Zirak, M. y Ahmadian, E. (2017). *The Relationship between Emotional Intelligence and Creative Thinking with Academic Achievement of Primary School Students of Fifth Grade. Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(1).  
Recuperado de: <http://www.mcser.org/journal/index.php/mjss/article/view/5635/5437>

# **ANEXOS**

***Cuestionario para Profesores para evaluar la Creatividad en la etapa infantil -  
San Marcos - 2019***

I.E.I. N° .....

Asignatura: .....

N° de orden del estudiante: .....

Sexo: ( M ) ( F )

Edad: .....

Fecha:.....

**INSTRUCCIONES**

Señor profesor, reciba un cordial saludo y luego apelamos a su apoyo, para llenar el siguiente instrumento:

1. Lea detenidamente cada una de las preguntas que se presentan a continuación, y responda de 1 a 5 (donde 1 es el menor puntaje y 5 el mayor) lo que más se relacione con su estudiante.
2. Este Cuestionario se pide resolverlo con *sinceridad*, no medite mucho sus respuestas, lo que se quiere medir son algunas conductas, que se recomienda trabajar en los estudiantes de la etapa infantil como lo son la cognitiva, la afectivo/emocional y las relaciones sociales.
3. La información recolectada es totalmente ANONIMA y será utilizada solo con fines investigativos. Gracias anticipadas

<b>DIMENSION / INDICADORES</b>	<b>M.Bajo</b>	<b>Bajo</b>	<b>Normal</b>	<b>Alto</b>	<b>M.Alto</b>
<b>MEMORIA</b>					
1. Recuerda fácilmente lugares visitados con anterioridad.					
2. Tiene una buena memoria para hechos, circunstancias y cosas.					
3. Asocia eventos pasados con eventos del presente.					
4. Recuerda los deberes escolares a la hora de realizarlos en la casa.					
5. Tiene mucha imaginación en el dibujo y/o narrando historias.					
<b>CONCENTRACION Y ATENCION</b>					
6. Posee buena concentración en lo que le interesa.					
7. Mantiene la atención.					
8. Mantiene un tema de conversación sin distraerse.					
9. Recuerda las instrucciones de los trabajos escolares.					
10. Utiliza el tiempo asignado al trabajo adecuadamente.					
<b>PENSAMIENTO DIVERGENTE</b>					
11. Tiene ocurrencias continuamente.					
12. Aporta varias opciones de juego cuando se relaciona con los demás niños.					
13. Utiliza un mismo juguete de varias maneras.					
14. Hace muchas preguntas para saber más sobre un mismo tema.					
15. Tiene un pensamiento rápido.					
16. Utiliza diferentes medios para conseguir algo o en la solución de problemas.					
<b>AUTONOMIA</b>					
17. Recoge sus juguetes.					
18. Come solo.					
19. Realiza de manera adecuada y con autonomía, las labores que se le asignan en el hogar.					
20. Se entretiene solo.					

<b>DIMENSION / INDICADORES</b>	<b>M.Bajo</b>	<b>Bajo</b>	<b>Normal</b>	<b>Alto</b>	<b>M.Alto</b>
21. Se viste solo.					
<b>AUTOCONCEPTO</b>					
22. Es un niño extrovertido.					
23. Es un niño amigable.					
24. Es un niño alegre.					
<b>AUTOESTIMA</b>					
25. Hace amistades o socializa con facilidad.					
26. Se acepta como es.					
27. Es un niño seguro de sí mismo.					
<b>RELACIONES SOCIALES</b>					
28. Respeta a sus iguales durante el juego.					
29. Disfruta de las actividades familiares.					
30. Disfruta estando en la institución educativa inicial.					
31. Acepta perder en un juego.					
32. Comparte con facilidad.					
33. Es sociable y respeta las normas.					
34. Juega con niños mayores que él / ella.					

<b>Escala Valorativa</b>
--------------------------

<b>Muy bajo</b>	1
<b>Bajo</b>	2
<b>Normal</b>	3
<b>Alto</b>	4
<b>Muy alto</b>	5

**Mil gracias**

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO “CUESTIONARIO PARA PROFESORES”, PARA EVALUAR LA CREATIVIDAD INFANTIL**

**JUICIO DE EXPERTO**

**TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

**RELACIÓN ENTRE LA CREATIVIDAD ESTUDIANTIL Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA, EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 1319 DE CHOROPAMPA, DISTRITO EDUARDO VILLANUEVA, PROVINCIA DE SAN MARCOS, AÑO 2019**

**RESPONSABLE:** Sonia Noemí Cotrina Acosta

**INSTRUCCIÓN:** Señor experto reciba un cordial saludo y luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación “Cuestionario para Profesores para evaluar la Creatividad en la etapa infantil - San Marcos – 2019” con la respectiva Matriz de Consistencia, le solicito que en base a su criterio y reconocida experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

**NOTA:** Para cada criterio considere la **Escala de 1 a 5** donde:

1.- Muy poco	2.- Poco	3.- Regular	4.- Aceptable	5.- Muy aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Observaciones y/o Sugerencias
	1	2	3	4	5	
Validez de contenido					X	
Validez de criterio metodológico					X	
Validez de intención y objetividad de medición y observación				X		
Presentación y formalidad del instrumento				X		
<b>Total Parcial</b>				08	10	
<b>TOTAL</b>				18		

FECHA:.....



**Escala de Puntuación:**

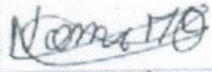
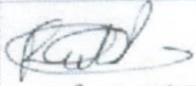




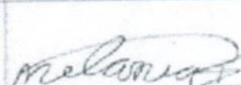
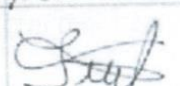

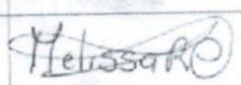

- De 4 a 11: No válido, reformular
- De 12 a 14: No válido, modificar
- De 15 a 17: No válido, mejorar
- De 18 a 20: **Válido**, aplicar




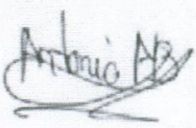
Apellidos y Nombres	Huaccha Aguilar Rogelio Amador
Grado Académico	Maestro en Ciencias
Mención	Educación

 ..... Firma
DNI: <u>76636843</u>
Cod. ....

## AUTORIZACIONES PARA LAS EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS.

Los suscritos, padres de familia de la Institución Educativa Inicial N° 1319 Choropampa, firmar a siguiente autorización para fotografiar a nuestros menores hijos de 3, 4 y 5 años de edad, como evidencias de la ejecución del trabajo de campo de investigación de título: **RELACIÓN ENTRE LA CREATIVIDAD ESTUDIANTIL Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA, EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 1319 DE CHOROPAMPA, DISTRITO EDUARDO VILLANUEVA, PROVINCIA DE SAN MARCOS, AÑO 2019.**

N° ORDEN	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	FIRMA
01	MELENDEZ QUIROZ, NOEMI	76626122	
02	TIRADO IZQUIERDO, REBECA YULI	75109911	
03	ROMERO URTEAGA, ELITA ELIZABETH	71757778	
04	ANGULO VASQUEZ, MARIA OLGA,	90641350	
05	GRAUS MESTANZA, MARIELA EDITA.	47781348	
06	BENITES IZQUIERDO, MARIA MAGALIY.	46402206	
07	IZQUIERDO TIRADO, MELANIA.	43914857	
08	BENITES VALDERRAMA, YENNY.	76626119	
09	CASTAÑEDA BURGOS, MARIA GRACIELA	43654673	
10	RODRIGUEZ COTRINA, MELISSA	76968987	
11	BENITES ARANDA, MARIA JANETTE	44569123	

12	LEZMA MELENDEZ, ESMERALDA.	78840852	
13	BENITES YZQUIERDO, JOSE AGUINALDO	80015754	
14	COTRINA MELENDEZ, GLADYS NORMA	46714829	
15	JULCA LORENZO, ANTONIO.	27910968	

PRUEBA DE CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO PARA PROFESORES, PARA EVALUAR LA CREATIVIDAD DE LOS ESTUDIANTES DE INICIAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 105																						
METODO DEL ALFA DE CRONBACH																						
DIMENSIONES																						
	MEMORIA					CONCENTRACIÓN Y ATENCIÓN					PENSAMIENTO DIVERGENTE					AUTONOMÍA						
ESTUDIANTES	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14	ITEM 15	ITEM 16	ITEM 17	ITEM 18	ITEM 19	ITEM 20	ITEM 21	
1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	
3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	
4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	0.788	0.932	0.7879	0.932	0.788	0.7879	0.455	0.629	0.6288	0.455	0.6288	0.629	0.629	0.455	0.455	0.455	0.629	0.629	0.629	0.697	0.697	
K:	34																					
SUM. VAR:	18.07																					
VT:	527.4																					
						<b>ESCALA VALORATIVA</b>																
SECCIÓN 1:	1.03					Muy bajo					1											





**DATOS 2: RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA PROFESORES PARA EVALUAR LA CREATIVIDAD EN LA ETAPA INFANTIL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 1319 - CHOROPAMPA - 05 AÑOS**

DIMENSIONES																																		
Encuestados	MEMORIA					CONCENTRACIÓN Y ATENCIÓN					PENSAMIENTO DIVERGENTE						AUTONOMÍA					AUTOCONCEPTO			AUTOESTIMA			RELACIONES SOCIALES						
	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	C 6	C 7	C 8	C 9	C 10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	R28	R29	R30	R31	R32	R33	R34
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

**ESCALA VALORATIVA**

Muy bajo	1
Bajo	2
Normal	3
Alto	4
Muy alto	5

## DATA

Alumno	Dimensiones						Variable	Rendimiento académico		
	Memoria	Concentración atención divergente	Pensamiento y	Autonomía	Autoconcepto	Autoestima		Relaciones sociales	Creatividad estudiantil	Vigesimal
1	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	11	B
2	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	12	B
3	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	13	B
4	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	15	A
5	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	16	A
6	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	16	A
7	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	17	A
8	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	15	A
9	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	16	A
10	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	16	A
11	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	15	A
12	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	17	A
13	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	16	A
14	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	14	B
15	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	13	B
16	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	15	A



## MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TÍTULO: RELACIÓN ENTRE LA CREATIVIDAD ESTUDIANTIL Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA, EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 1319 DE CHOROPAMPA, DISTRITO EDUARDO VILLANUEVA, PROVINCIA DE SAN MARCOS, AÑO 2019**

PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	TÉCNICAS / INSTRUMENTOS	POBLACIÓN Y MUESTRAS
¿Cómo se relacionan la creatividad estudiantil y el rendimiento académico en el área	<p><b>GENERAL:</b></p> <p>Determinar la manera en que se relacionan la creatividad estudiantil y el nivel de psicomotricidad en los estudiantes, de la Institución Educativa Inicial N° 1319 de Choropampa, distrito Eduardo Villanueva, en la provincia de San Marcos, año 2019.</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b></p> <p>a. Identificar las</p>	<p>La creatividad estudiantil se relaciona de manera significativa con el rendimiento académico en el área de Matemática, en los estudiantes de la Institución Educativa Inicial</p>	<p><b>Variable 1:</b></p> <p>Creatividad estudiantil</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memoria</li> <li>- Concentración</li> <li>- Pensamiento</li> </ul>	<p>Descriptivo-Correlacional.</p> <p>ESQUEMA:</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Acá:</p>	<p>- Bibliográfica / Fichas de resumen bibliográfico.</p> <p>- Encuesta/ Cuestionario para profesores para evaluar la Creatividad estudiantil</p>	<p><b>Población</b></p> <p>N=16 estudiantes de inicial, de 3,4 y 5 años</p>

de Matemática, en los estudiantes de						
---	--	--	--	--	--	--

<p>la Institución Educativa Inicial N° 1319 del distrito Eduardo Villanueva en la provincia de San Marcos, año 2019?</p>	<p>características relacionadas con la creatividad de los estudiantes de la Institución educativa Inicial N.º 1319 del centro poblado de Choropampa, distrito Eduardo Villanueva, de San Marcos y en el año 2019.b. b.Conocer el rendimiento académico en el área de Matemática de los estudiantes de la Institución educativa Inicial N.º 1319 del centro poblado de Choropampa, distrito Eduardo Villanueva, de la provincia de San Marcos y en el año 2019.c. c.Establecer cuantitativamente el grado de relación entre la creatividad con el rendimiento académico en el área de Matemática en los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 1319 del centro poblado de Choropampa, distrito Eduardo Villanueva, de la provincia de San Marcos y en el año 2019.</p>	<p>N° 1319 del centro poblado de Choropampa, distrito Eduardo Villanueva, de la provincia de San Marcos y en el año 2019.</p>	<p>divergente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Autonomía</li> <li>-Auto concepto</li> <li>-Autoestima</li> <li>-Relaciones sociales en</li> </ul> <p><b>Variable 2:</b></p> <p>Rendimiento académico Matemática</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cualitativo</li> <li>-Cuantitativo</li> </ul> <p>Escalas de Calif</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Numérica (vigesimal)</li> <li>- Literal: AD, A, B, C</li> </ul>	<p>n = muestra</p> <p>V1= Observaciones de la variable “Creatividad estudiantil”</p> <p>V2= Puntajes de la variable rendimiento académico en Matemática</p> <p>r = Prueba de correlación Chi cuadrado.</p>	<p>(Adaptado de Soto, 2013)</p> <p>Evaluación educativa/ Prueba de Evaluación de Matemática</p>	<p><b>Muestra:</b> 16 estudiantes</p>
--	---	---	---	--	---	---

# **EVIDENCIAS**

# **FOTOGRAFÍCAS**

Reunidos los niños, niñas, padres de familia y la docente.



Niños y niñas participando en un juego creativo.



Niños y niñas participando en una clase de matemática sobre conteo.





# Universidad Nacional de Cajamarca

"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"

Av. Atahualpa N° 1050

## Repositorio Digital Institucional

### Formulario de Autorización

1. Datos del autor:

Nombre y Apellidos: Sonia Noemi Cotrina Acosta

DNI /Otros N°: 44318050

Correo electrónico: Soniacotrina05@gmail.com

Teléfono: 959 818 637

2. Grado, título o Especialización

Bachiller  Título  Magister  Doctor  Segunda Especialidad

3. Tipo de investigación<sup>1</sup>:

Tesis  Trabajo Académico  Trabajo de Investigación

Trabajo de Suficiencia Profesional

Título: Relación entre la creatividad estudiantil y el rendimiento académico en el área de Matemática, en los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 1319 de Choropampa, Distrito Eduardo Villanueva, Provincia de San Marcos, año 2019

Asesor: Mg. Ever Rojas Huamán

Año: 2019

Escuela Académica/ Unidad: Escuela Profesional de Perfeccionamiento Docente - Facultad de Educación

4. Licencias

a) Licencia Estándar:

**Bajo los siguientes términos autorizo el depósito de mi trabajo de Investigación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca.**

Con la autorización de depósito de mi trabajo de investigación, otorgo a la Universidad Nacional de Cajamarca una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar

<sup>1</sup>Tipos de Investigación:

Tesis: Para Título Profesional, Maestría, Doctorado y Programas de Segunda Especialidad.

Trabajo Académico: Para Programas de Segunda Especialidad.

Trabajo de Investigación: Para Bachiller y Maestría.

Trabajo de Suficiencia Profesional: Proyecto profesional, Informe de experiencia profesional.





# Universidad Nacional de Cajamarca

"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"

Av. Atahualpa Nº 1050

al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi trabajo de investigación, en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido por conocerse, a través de los diversos servicios provistos por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de la UNC, Colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Nacional de Cajamarca podrá reproducir mi trabajo de investigación en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que el trabajo de investigación es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, o coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicho trabajo de investigación no infringe derechos de autor de terceras personas. La Universidad Nacional de Cajamarca consignará el nombre del/los autor/es del trabajo de investigación, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia.

Autorizo el deposito (marque con una X)

Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.

Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (dd/mm/aa): \_\_\_\_\_

No autorizo

## b) Licencias Creative Commons<sup>2</sup>:

Autorizo el deposito (marque con una X)

Sí autorizo el uso comercial y las obras derivadas de mi trabajo de investigación.

No autorizo el uso comercial y tampoco las obras derivadas de mi trabajo de investigación.

Firma

22 / 10 / 2021

Fecha

<sup>2</sup> Licencias Creative Commons: Las licencias Creative Commons sobre su trabajo de investigación, mantiene la titularidad de los derechos de autor de ésta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de ésta, siempre y cuando reconozcan la autoría correspondiente. Todas las licencias Creative Commons son de ámbito mundial. Emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales. En consecuencia, goza de una eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.