



## **FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**

### **PROGRAMA ACADÉMICO DE EDUCACIÓN TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL 4TO  
GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
REPÚBLICA DE VENEZUELA IQUITOS, 2021**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL**

**Autor: ACOSTA PIERA, Jameson Paolo  
LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA  
ESPECIALIDAD: FILOSOFÍA Y CIENCIAS SOCIALES**

**ESTELA VALLEJOS, Leydi Alíz  
LICENCIADA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA  
ESPECIALIDAD: MATEMÁTICA Y FÍSICA**

**Asesora: Dra. Claudeth Cadillo López**

**San Juan Bautista - Loreto – Maynas – Perú**

**Marzo - 2022**

## **DEDICATORIA**

A mi esposa, hijos y padres por ser siempre los motores de mi vida y a Dios por que él guía mis pasos.

**Jameson Paolo**

## **DEDICATORIA**

A Dios ante todo por ser amigo de toda la vida, por mantenerme con salud, brindarme fortaleza y que me acompaña todos los días, guiando mi camino.

**Leydi Alíz**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a la Universidad Científica del Perú UCP por habernos brindado la opción de ampliar y profundizar nuestras convicciones profesionales.

**Los Autores**



**UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERÚ**  
**Facultad de Educación y Humanidades**  
**Programa Académico de Educación**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA  
PROFESIONAL**

Con Resolución Decanal N° 388-2022-EFEH-UCP, del 08 de agosto del 2022, la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Científica del Perú – UCP designa como jurado evaluador y dictaminador del TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL a los Señores:

**Dra. Delia Perea Vda. de Arévalo**                      **Presidente**  
**Mgr. Ketty Alarcón Ramírez**                              **Miembro**  
**Mgr. Ana Judit Maggy Adriano Sander**              **Miembro**

En la ciudad de Iquitos, a las **09:00 horas** del día **16 del mes de agosto del año 2022**, de modo presencial y supervisado por el secretario Académico de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Científica del Perú- UCP; Programa Académico de: Complementación Pedagógica, Complementación Universitario y Complementación Pedagógica y Universitaria en Educación, se constituyó el Jurado para escuchar la Sustentación y defensa del TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

**INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL 4TO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA DE VENEZUELA IQUITOS, 2021.**

Presentado por los Bachilleres:

**ACOSTA PIERA, JAMESON PAOLO y  
ESTELA VALLEJOS, LEYDI ALÍZ**

Como requisito para optar el TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA, ESPECIALIDAD: FILOSOFIA Y CIENCIAS SOCIALES y TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA, ESPECIALIDAD: MATEMÁTICA Y FÍSICA.


Asesora: Dra. Claudet Cadillo López


Luego de escuchar la sustentación y formuladas las preguntas, las que fueron:  
..... *Abxueltas satisfactoramente* .....


El Jurado después de la deliberación en privado, llegó a las siguientes conclusiones:

1. La Sustentación es: *Aprobada por unanimidad.* .....
2. Observaciones: .....

En fe de lo cual los miembros del Jurado firman el Acta:

  
Mgr. Ketty Alarcón Ramírez  
Miembro

  
Dra. Delia Perea Vda. de Arévalo  
Presidente

  
Mgr. Ana Judit Maggy Adriano Sander  
Miembro

**CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN  
DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP**

El presidente del Comité de Ética de la Universidad Científica del Perú - UCP

Hace constar que:

El Trabajo de Suficiencia Profesional titulado:

**"INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL 4TO GRADO DE  
SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA DE VENEZUELA  
IQUITOS, 2021"**

De los alumnos: **ACOSTA PIERA JAMESON PAOLO Y ESTELA VALLEJOS LEYDI  
ALÍZ**, de la Facultad de Educación y Humanidades, pasó satisfactoriamente la  
revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **6% de plagio**.

Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que  
estime conveniente.

San Juan, 04 de Marzo del 2022.



Dr. César J. Ramal Asayag  
Presidente del Comité de Ética - UCP

CIRA/ri-a  
98-2022

## ÍNDICE

	<b>Pág</b>
Portada	
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iv
Acta del Trabajo de Suficiencia Profesional	v
Constancia de Originalidad del Trabajo de Suficiencia Profesional	vi
Índice de Contenido	vii
Índice de Cuadros o Tablas	x
Índice de Gráficos o Figuras	xi
Resumen. Palabras Clave	xii
Abstract. Key Words	xiii
Introducción	01
<b>CAPÍTULO I: Marco Teórico</b>	<b>02</b>
1.1. Antecedentes de Estudio	02
1.2. Bases Teóricas	04
1.2.1. Inteligencia lógico matemática	04
1.2.1.1. Razonamiento y Demostración	07
1.2.1.2. Razonamiento Deductivo	08
1.2.1.3. Razonamiento Inductivo	09
1.3. Definición de Términos Básicos	11
<b>CAPÍTULO II: Planteamiento del Problema</b>	<b>12</b>
2.1. Descripción del Problema	12
2.2. Formulación del Problema	13
2.2.1. Problema General	13
2.2.2. Problemas Específicos	13
2.3. Objetivos	14
2.3.1. Objetivo General	14
2.3.2. Objetivos Específicos	14
2.4. Justificación e Importancia de la Investigación	15

2.5. Hipótesis	17
2.5.1. Hipótesis General	17
2.5.2. Hipótesis Derivadas	17
2.6. Variables	17
2.6.1. Identificación de las Variables	17
2.6.2. Definición de las Variables	17
2.6.2.1. Definición Conceptual	18
2.6.2.2. Definición Operacional	18
2.6.3. Operacionalización de las Variables	18
<b>CAPÍTULO III: Metodología</b>	<b>19</b>
3.1. Nivel y Tipo y Diseño de Investigación	19
3.1.1. Nivel de Investigación	19
3.1.2. Tipo de Investigación	19
3.1.3. Diseño de Investigación	19
3.2. Población y Muestra	20
3.2.1. Población	20
3.2.2. Muestra	20
3.3. Técnica, Instrumentos y Procedimientos de Recolección de Datos	21
3.3.1. Técnica de Recolección de Datos	21
3.3.2. Instrumentos de Recolección de Datos	21
3.3.3. Procedimientos de Recolección de Datos	21
3.4. Procesamiento y Análisis de la Información	22
3.4.1. Procesamiento de la Información	22
3.4.2. Análisis de la Información	22
<b>CAPÍTULO IV: Resultados</b>	<b>23</b>
4.1. Análisis Descriptivo	23
4.1.1. Resultado de la Inteligencia Lógica Matemática en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela Iquitos, 2021.	23



<b>CAPÍTULO V: Discusión. Conclusiones. Recomendaciones</b>	32
5.1. Discusión	32
5.2. Conclusiones	34
5.3. Recomendaciones	35
<b>Referencias Bibliográficas</b>	36

### **Anexos**

Anexo 01: Matriz de Consistencia

Anexo 02: Instrumento de Recolección de Datos

Anexo 03: Informe de Validez y Confiabilidad

Anexo 04: Solicitud de Inscripción y Aprobación del Trabajo de Suficiencia Profesional

Anexo 05: Carta de Aceptación de Asesoramiento del Trabajo de Suficiencia Profesional

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>N°</b>	<b>TITULO</b>	<b>Pág.</b>
01.	Resultado del Razonamiento y Demostración en estudiantes del 4to grado de secundaria.	21
02.	Resultado del Razonamiento Deductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria.	23
03.	Resultado del Razonamiento Inductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria.	25
04.	Resultado de la Inteligencia Lógica Matemática en estudiantes del 4to grado de secundaria.	27

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>N°</b>	<b>TITULO</b>	<b>Pág.</b>
01.	Resultado del Razonamiento y Demostración en estudiantes del 4to grado de secundaria.	21
02.	Resultado del Razonamiento Deductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria.	23
03.	Resultado del Razonamiento Inductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria.	25
04.	Resultado de la Inteligencia Lógica Matemática en estudiantes del 4to grado de secundaria.	27

**INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL 4TO  
GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
REPÚBLICA DE VENEZUELA IQUITOS, 2021**

Autor (es): ACOSTA PIERA, Jameson Paolo  
ESTELA VALLEJOS, Leydi Alíz

**RESUMEN**

El objetivo de esta investigación fue: Determinar el nivel de Inteligencia Lógica Matemática en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021

La investigación fue de tipo descriptivo. El diseño usual de la Indagación fue el no experimental y el diseño específico fue el descriptivo transversal.

La población lo conformó todos los estudiantes del 4to grado de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021. que hacen un total de 42. La muestra no fue necesaria delimitar porque se trabajó con el 100% de la población es decir los 42 estudiantes del 4to grado de la Institución Educativa República de Venezuela. La elección de la muestra fue no aleatoria intencionada.

La técnica que se empleó en la recolección de los datos fue la encuesta y el instrumento de recolección de datos fue el cuestionario. Los resultados muestran que es Regular Inteligencia Lógica Matemática en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021

**Palabras Claves:** Inteligencia Matemática

**MATHEMATICAL LOGICAL INTELLIGENCE IN STUDENTS OF THE  
4TH GRADE OF SECONDARY SCHOOL OF THE REPÚBLICA DE  
VENEZUELA IQUITOS EDUCATIONAL INSTITUTION, 2021**

**Author (es):** ACOSTA PIERA, Jameson Paolo  
ESTELA VALLEJOS, Leydi Alíz

**ABSTRACT**

The objective of this research was: To determine the level of Mathematical Logical Intelligence in students of the 4th grade of secondary school of the República de Venezuela Educational Institution in the district of Iquitos, during the year 2021 The research was descriptive.

The general design of the Research was non-experimental and the specific design was descriptive cross-sectional.

The population was delimited by all 4th grade students of the República de Venezuela Educational Institution in the district of Iquitos, during the year 2021, making a total of 100 The sample was made up of all 4th grade students of the República de Venezuela Educational Institution in the Iquitos district, during the year 2021, making a total of 42

The selection of the sample was intentional non-random. The technique used to collect the data was the survey and the data collection instrument was the questionnaire.

The results show that it is Regular Mathematical Logical Intelligence in students of the 4th grade of secondary school of the República de Venezuela Educational Institution in the district of Iquitos, during the year 2021

Key Words: Mathematical Logical Intelligence.

## INTRODUCCIÓN

La Inteligencia lógica matemática es importante para todo individuo que tiene la capacidad de utilizar números para el estudiante es muy útil porque le ayuda analizar, razonar y a manejar las cosas de manera adecuada de forma precisa y clara lo cual su capacidad es una habilidad lógica. los docentes deben de tomar en cuenta a estos tipos de estudiantes para explotar todos sus conocimientos y contribuir al bien común. Como lo dice: Campbell & Dickenson (2000) establecen que *“la inteligencia lógico-matemática permite medir, calcular, evaluar hipótesis y proposiciones así como desarrollar operaciones mentales complejas”* (p. 12). Así mismo la Inteligencia Lógica Matemática es importante en el aprendizaje del estudiante en su formación por la cual se realiza La investigación tiene como propósito: Determinar el nivel de Inteligencia Lógica Matemática en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021

Nuestro trabajo es abordado a partir de 5 capítulos, a decir:

CAPÍTULO I: Marco Teórico

CAPÍTULO II: Planteamiento del Problema

CAPÍTULO III: Metodología

CAPÍTULO IV: Resultados

CAPÍTULO V: Discusión. Conclusiones. Recomendaciones

Referencias Bibliográficas y Anexos.

Los Autores

## **CAPÍTULO I: Marco Teórico**

### **1.1. Antecedentes de Estudio**

#### **A Nivel Internacional**

**Valle (2017)** en su investigación *Inteligencia Lógica Matemática y Su Contribución en el Rendimiento Académico A Estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Francisco Robles”, Cantón Babahoyo, Provincia los Ríos*. Presentado por la Universidad Técnica de Babahoyo Concluye “que en la actualidad las clases se están desarrollando dentro de un contexto ambiguo, monótono y caduco lo que impide que los estudiantes se desarrollen cognitivamente. Por lo que los estudiantes responden de forma regular”.

**Zurita (2016)** en su investigación “*Pensamiento lógico en la enseñanza – aprendizaje de prematemática en el nivel inicial No.2 en el C.E.I. Fiscal Cajita de Sorpresas*”. Presentado por la Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Concluyo que Los docentes operan destrezas lógico-matemáticas en la resolución de problemas cotidianos que en futuros años de educación básica sirven de sustento a los aprendizajes.

#### **A Nivel Nacional**

**Peña et al. (2017)** en su investigación sobre “*la Inteligencia lógico matemático y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad Ingeniería Civil – UNCP*” Presentado en el artículo Horizonte de la Ciencia. Concluyeron que la inteligencia inductivo numérico tiene correlación positiva con la ganancia colegial en estudiantes de la universidad de Ingeniería de la UNCP, lo que implica que, a mayor grado de razón natural algorítmico, mayor será el ganancial colegial.

**Mamani (2020)** en su investigación “*Nivel de inteligencia lógico matemático en alumnos de la Institución Educativa Secundaria Santa María*

de la Providencia Fe y Alegría 56 del Distrito de San Juan del Oro, Presentado por la Universidad Nacional del Altiplano. Concluyo que Identificó niveles de desarrollo de la inteligencia lógico matemático en ejercicios de relación y problemas de razonamiento matemático de los alumnos del VI ciclo de la IES Santa María de la Providencia Fe y Alegría, en el año 2019. que, de un total de 60 estudiantes investigados, el 63,3% de estudiantes está en la escala bueno (14-17) y su promedio es 14,16; el nivel de desarrollo de la inteligencia lógico matemático en ejercicios de relación y problemas de razonamiento matemático es bueno.

**Fernández (2019)** en su Investigación *“Inteligencia Lógico Matemática y Capacidad de Resolución de Problemas en Estudiantes de la Universidad Continental* presentado en la Universidad del Centro del Perú concluyo que La variable Inteligencia lógico matemática guarda una directa relación con las capacidades para resolver problemas en estudiantes de Ingeniería de la Universidad Continental, lo que implica que a mayor nivel de Inteligencia lógico matemática, mayor será la capacidad de resolución de problemas”.

### **A Nivel Local**

**Olórtegui et al. (2017)** en su investigación la *“Enseñanza de la Matemática Basada en la Resolución de Problema y su Relación Con El Aprendizaje Colaborativo en Estudiantes del Quinto Grado de Secundaria, Institución Educativa Anexo A La Unap, Iquitos – 2014”*.presentado por la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana Concluyeron que “en La enseñanza de la matemática en base a la resolución de problemas tuvo efecto alto y positivo en la mejoría de la enseñanza de la matemática en base a resolver problemas con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes de Educación Secundaria”.



## 1.2. Bases Teóricas

### 1.2.1. Inteligencia lógico matemática

La palabra matemática está relacionada con el aprendizaje, en vista de que es aquello que se aprende. Partiendo de este enunciado, la matemática necesita motivación y requiere que se cree el contexto lógico, y por tal motivo se le llama inteligencia lógico matemática. El contexto lógico se mezcla con la práctica y es allí cuando la matemática tiene sentido.

En tal sentido, los individuos que cuentan con esta clase de inteligencia, durante el proceso de resolver problemas a pequeño, es excepcionalmente rápido: y Atunes (2004) hace apunte que los indagadores proporcionados manejan paralelamente muchas variables y crean cuantiosas teorías que son evaluadas continuamente y subsiguientemente son aceptadas o rechazadas. (Gardner, 1995).

Cuando la matemática se conecta con la existencia o con la vida, empieza a surgir como algo natural; y, el aprendizaje en matemática requiere de discusión. Es aquí donde surge un problema: el profesor de matemática explica la clase y los alumnos callan y quedan en silencio. El aprendizaje de la matemática precisa de la opinión y discusión de toda el aula, requisito indispensable para poner en marca la inteligencia lógico matemática.

Campbell et al. (2002) establecen que *“la inteligencia lógico-matemática permite medir, evaluar proposiciones e hipótesis, calcular y desarrollar operaciones mentales complejas”* (p. 12).

Vendría a ser la capacidad para usar las cifras efectivamente y de discurrir correctamente, muy próspera en científicos, matemáticos, contadores, ingenieros y analistas de sistemas, entre otros. La inteligencia lógico matemático envuelve la sensibilidad a los esbozos y las afirmaciones, las relaciones lógicas y las proposiciones, los puestos y

abstracciones relacionadas. Podemos decir entonces Es la capacidad de emplear números efectivamente lo define. (Gardner, 1999).

Luna (2019) sostiene que:

Es posible localizar esta clase de inteligencia en el lóbulo frontal izquierdo o el parietal derecho. Su máxima manifestación es durante la adolescencia y la primera etapa de la adultez; y desciende a partir de los 50 años. Es la capacidad para poder usar los números de forma efectiva y de razonar cuando se emplea el razonamiento lógico. Permite resolver problemas de lógica y matemáticas, presenta una preferencia por el lenguaje computacional y el método científico.

Las habilidades a destacar de esta inteligencia son: la capacidad para identificar modelos, la facultad para poder establecer secuencias, la habilidad para poder contar con más de un proceso para alcanzar un resultado, la percepción con suma exactitud de objetos y sus funciones con el medio, la utilización de símbolos para representar objetos, la utilización de las tecnologías para resolver problemas, la realización de cálculos, formulación y la verificación de hipótesis, así como el uso del pensamiento matemático y deductivo. (Luna, 2019).

Los estudiantes que poseen estas capacidades, están aptos para desarrollar operaciones matemáticas mentales con suma rapidez, siempre participan en clases y tienen las notas más altas. Asimismo, participan en concursos lógico matemáticos que se dan en sus respectivas regiones, clasificatorios para los torneos nacionales e internacionales.

Handabaka (2007) sostiene que *“los estudiantes con esta clase de inteligencia “Manifiestan la relación de los números, resuelven problemas y piensan lógicamente, indican de manera inspeccionada, piensan conceptualmente y utiliza una lógica similar a los científicos”* (p. 18). En esta inteligencia proponemos las siguientes competencias intelectuales básicas:

a) Manejar una sucesión de razonamientos que se muestran de desemejantes maneras, tanto en forma de supuestos como en forma de proposiciones y conclusiones.

b) Establecer relaciones entre los aspectos que constituyen parte del razonamiento, así los individuos logran proporcionar darse cuenta de cómo es que interactúan los elementos de un planteamiento, proposición, etc.

c) Desglosar y operar con imágenes intelectuales o modelos de esencias.

d) Formular un conjunto de hipótesis y deducir las consecuencias de cada una.

e) Evaluar una situación, hecho o información antes de admitir sin que se hayan demostrado su autenticidad o certidumbre. (Handabaka, 2007).

La inteligencia lógico matemática es patrimonio de pocos en el Perú. Sin embargo, eso implica que esos pocos se ubican en diversos puntos del país. Los estudiantes que tienen esa capacidad, siempre se distinguen del resto de alumnos y normalmente, llegan a las mejores universidades del país, como por ejemplo San Marcos y la Universidad Nacional de Ingeniería; pero también los hay quienes apuntan al extranjero y acceden a becas a importantes universidades de Estados Unidos y Europa.

Asimismo, Luna, 2019, refiere que:

Los campos de acción de esta inteligencia son: Juegos en los que el individuo identifica las diferencias, laberintos, completa secuencias y clasifica objetos o elementos estableciendo criterios propios; operaciones matemáticas; retos mentales tales como adivinanzas y problemas de pensamiento lateral; utilización de tangrams, mensajes cifrados o sudokus; interpretación de lenguaje gráfico; actividades de lógica; problemas en donde sean utilizadas símbolos y cantidades con

el objetivo de alcanzar un resultado; tareas en que sean categorizadas conceptos e ideas; cocinar siguiendo las unidades de medida muy precisas; problemas escritos para que el estudiante pueda interpretarlos en una ecuación; ejercicios gráficos de operaciones con elementos para las primeras etapas; juegos de armar elementos como cubo Rubik o rompecabezas; simulaciones y prácticas de compra y venta artículos; juegos de lógica como damas y ajedrez; etc.

#### **1.2.1.1. Razonamiento y demostración**

Newman (1974) define la demostración como el procedimiento de validación que caracteriza a la matemática respecto a las ciencias experimentales y así invade un lugar céntrico desde el punto de vista cognoscitivo en este método; por su lado Vera (1990) dice que es la demostración consiente la expresión ordenada de ideas en la mente para llegar a una conclusión. Por otro lado, la capacidad de razonar y demostrar con extenso criterio lógico, asimismo juega un papel fundamental en la enseñanza y aprendizaje de la matemática, aunque es excesivamente complicado para los estudiantes.

Cada docente tiene sus propias reglas y sus propias inferencias para poder demostrar si sus razonamientos son válidos, para lo cual analizan previamente los ejercicios que irán a utilizar, partiendo de las respectivas premisas con el objetivo de llegar una conclusión.

Vera (1990) en sus indagaciones indica que el razonamiento y demostración se muestran cuando se formula y analiza suposiciones, al personificar sus conclusiones lógicas o cuando evalúan las relaciones de los elementos. Cabe marcar que la dimensión de razonamiento y demostración tiene una estrecha analogía con las dimensiones de razonamiento deductivo e inductivo si en la actual investigación se concernió de manera diferente es por tener una valoración más puntual de lo que es la inteligencia lógica matemática.

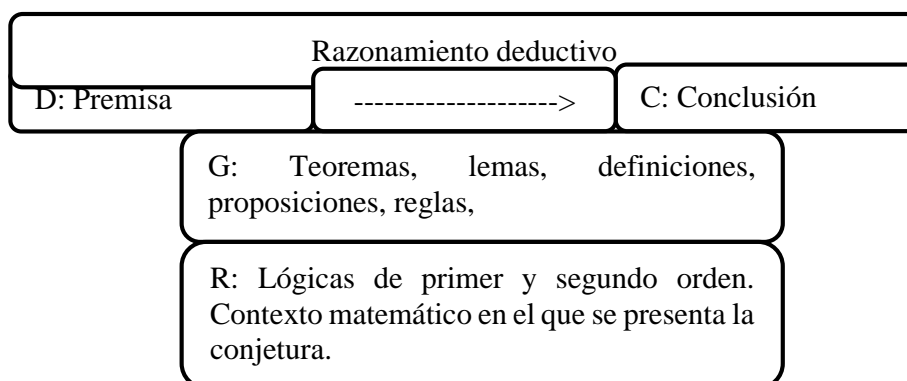
### 1.2.1.2. Razonamiento deductivo

(Newman, 1974) se determina por la aplicación de principios o leyes generales a casos particulares, asimismo dicho razonamiento valida la inferencia de una conclusión a partir de una o múltiples premisas. El filósofo incomprendido Aristóteles, fue el primero en alegrar los conceptos formales de la deducción deductiva.

El educador presenta fundamentos, concepto o palabras o afirmaciones de las que se van extrayendo conclusiones y consecuencias, o se inspeccionan casos particulares sobre el cojín de las aseveraciones generales mostradas. Partiendo de un principio, por patrón, el de Arquímedes, por otro lado, se enuncia el comienzo y luego se exponen o enumeran ejemplos de flotación.

Soler-Alvarez & Pérez (2014) sostiene que el razonamiento deductivo se da cuando el estudiante realiza experimentaciones para establecer si la suposición planteada es verdadera. El esquema general de un razonamiento inductivo se presenta en la siguiente:

figura.



Cabe explicar aquí en matemáticas el razonamiento inductivo no responde la veracidad de las suposiciones, pero los discentes en su actividad validan sus conjeturas a través de esta clase de lógica en un sinnúmero de ocasiones.

En este caso, los individuos ya tienen los conocimientos previamente adquiridos, tales como fórmulas, propiedades, teoremas, axiomas, etc., que serán aplicados de manera estratégica en problemas particulares. Asimismo, razonar deductivamente implica argumentos en los que es imposible que las premisas sean verdaderas y la conclusión falsa, es decir, la verdad de las premisas garantiza la verdad de la conclusión.

Luego de todas estas opiniones vertidas, se podría inferir que el razonamiento deductivo vendría a ser aquel caracterizado por la aplicación de uno o más principios generales, que ya están establecidos obviamente demostrados con propiedades, teoremas, etc., a ejemplos específicos, que es lo por lo general se hace en las matemáticas. Es decir, se trata de valerse de principios generales aplicado a problemas específicos.

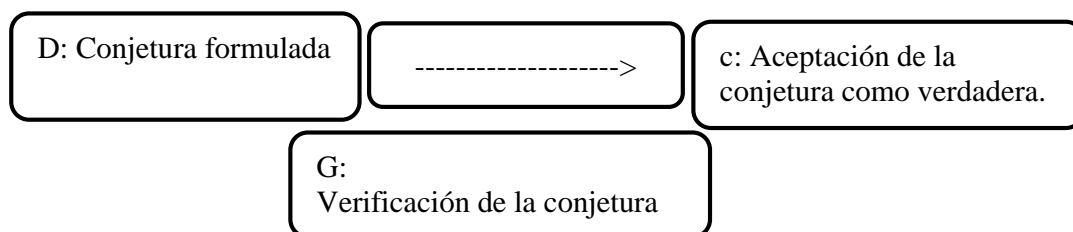
### **1.2.1.3. Razonamiento Inductivo**

Newman (1974) define al razonamiento inductivo como un proceso en el cual se infiere de lo particular para poder llegar a lo general, lo contrario al razonamiento deductivo. Así mismo Vera (1990).

Aduni (2001) (...) afirma *“que la base de la inducción es la suposición de que, si algo es cierto en algunos momentos, también lo será en situaciones similares, aunque no se tengan observado”* (p. 75). Como modelo de un razonamiento inductivo, ocurre cuando con una muestra integrante de una población, podemos desenterrar conclusiones acerca de toda la entrada.

El razonamiento metódico es el óptimo para conseguir noción, y a partir de ellos beneficiarse el razonamiento razonable. Normalmente en las aulas se hace a la decadenia. Si perseguimos con el dechado comenzado más en lo alto, del principio de Arquímedes, en este riesgo, de los ejemplos pasamos a la ‘magnetismo’ del comienzo, es decir, de lo unilateral a lo normal. De realizado, fue la representación de acreditar de Arquímedes cuando descubrió su principio.

Para Soler-Alvarez & Pérez (2014) El razonamiento inductivo se da cuando el estudiante ejecuta experimentaciones para establecer si la presunción trazada es verdadera. El esquema general de un razonamiento inductivo se presenta en la figura:



Cabe esclarecer aquí que en matemáticas el razonamiento inductivo no avala la autenticidad de las suposiciones, pero los estudiantes en su movimiento validan sus presunciones a través de esta clase de razonamiento en un sinnúmero de momentos.

Se trata de una estrategia para resolver problemas aparentemente difíciles de la manera más sencilla. Para ilustrarlo con un ejemplo, es como si se tuviera una carta bajo la manga que en cualquier momento puede ayudar a resolver algunos problemas. Aquel estudiante que domina el razonamiento inductivo podrá dominar otras materias como por ejemplo habilidad operativa, conteo de figuras, inducción verbal, sucesiones, series, conteo de rutas, etc.

Luego de todo este marco, se podría inferir que el razonamiento inductivo vendría a ser el hacer observaciones repetidas de ejemplos específicos con la intención de encontrar patrones, obtener una especie de fórmula (y en especial a una casuística general) y llegar a establecer una o más conclusiones orientadas a resolver algún tipo de problemática. Asimismo, se podría decir que se trata de analizar casos particulares, para poder llegar a casos generales.

### 1.3. Definición de Términos Básicos

**Demostración:** La demostración como el procedimiento de validación que determina la matemática con respecto de las ciencias experimentales. (Newman, 1974).

**Estudiante:** Indica que: Persona cuyo aprendizaje es promovido hacia el logro de los objetivos de la educación”. (Calero, 1999, p.87).

**Inteligencia Matemática:** Es la aptitud para servirse los dígitos de forma efectiva y de documentar admisiblemente. (Gardner, 1999).

**Institución Educativa:** La entidad Educativa, como comunidad de adiestramiento, es la primera y presidente demanda de administración del sistema educador descentralizado. En ella tiene sede la prestación del servicio. Puede ser pública o privada. (MINEDU, 2003).

**Razonamiento deductivo:** define al razonamiento inductivo como un proceso en el cual se colige de lo particular para poder arribar a lo general. (Newman, 1974).

**Razonamiento Inductivo:** se da cuando el estudiante realiza experimentaciones para determinar si la conjetura planteada es verdadera. (Soler-Alvarez & Pérez, 2014).



## **CAPÍTULO II: Planteamiento del Problema**

### **2.1. Descripción del Problema**

La inteligencia lógica matemática. Viene a ser la capacidad de razonar y emplear números que posibilitan habilidades en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes que deben ser espoleada o lograda por estudiantes de todas las Instituciones Educativas del nivel secundario y en todas las Instituciones de la región.

Campbell et al. (2002) establecen que *“la inteligencia lógico-matemática permite medir, evaluar proposiciones e hipótesis, calcular y desarrollar operaciones mentales complejas”* (p. 12). Estas dimensiones ayudan al proceso de aprendizaje colaborativo a los estudiantes y tener mejor entendimiento.

Partiendo de la premisa anterior, la lógica matemática mejoraría los procesos de aprendizaje. Pues los estudiantes de las Instituciones Educativas de secundaria en general tienen diversas dificultades en sus prácticas, comprometiendo ser de mucho refuerzo para sus aprendizajes y así tener rendimientos únicos.

Este problema también está tan presente en los Estudiantes del 4to Grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela quienes muestran muchas debilidades en el proceso del aprendizaje de la Lógica matemática, que, de seguir así, se despilfarran una oportunidad de lograr mayor optimización en sus aprendizajes, por esos los docentes del nivel secundario deben indagar y mejorar las estrategias que ayuden al estudiante por lo que se realiza la investigación: Inteligencia Lógica Matemática en Estudiantes.

Ante lo explicado nos conlleva a formular la investigación en el siguiente proceso.

## **2.2. Formulación del Problema**

### **2.2.1. Problema General**

¿Cuál es el nivel de Inteligencia Lógica Matemática en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021?

### **2.2.2. Problemas Específicos**

✓ ¿Cómo se da el Razonamiento y Demostración en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021?

✓ ¿Cómo se da el Razonamiento deductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021?

¿Cómo se da el Razonamiento Inductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021?

## **2.3. Objetivos**

### **2.3.1. Objetivo General**

Determinar el nivel de Inteligencia Lógica Matemática en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021

### **2.3.2. Objetivos Específicos**

✓ Evaluar el Razonamiento y Demostración en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021

✓ Evaluar el Razonamiento deductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021

✓ Evaluar el Razonamiento Inductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021.

## 2.4. Justificación e Importancia de la Investigación

Esta investigación está encaminada y justificada hacia la importancia de desarrollo de capacidades y razonamiento adecuado, y la colaboración entre los mismos cuyo objetivo fundamental de mejorar la estrategia didáctica del aprendizaje sobre la lógica matemática en los estudiantes. Para Lograr aprendizajes claros, precisos lo que implica que un estudiante pues tenga comprensión y dominio de esta inteligencia Lógica Matemática, configurables en sus aprendizajes, a exigencia de sus materias asignadas.

La Inteligencia lógica matemática hace que los estudiantes aprendan a comprender razonar adecuadamente, potencializándole un mejor aprendizaje y comprensión de las cosas económicas, etc.

Al respecto Campbell et al. (2002) establecen que *“la inteligencia lógico-matemática permite medir, evaluar proposiciones e hipótesis, calcular y desarrollar operaciones mentales complejas”*. (p. 12).

Los materiales de la inteligencia Lógica matemática tienen que ser conceptualmente claros y exactos en lo que se relata el tema determinado que se atribuye a los conceptos. Para responder a estas inquietudes se desarrolló un instrumento que facilitaría el aprendizajes de la inteligencia lógica matemática en las asignaturas, en tanto la inteligencia lógica matemática son útiles en las habilidades de ejemplos instruccionales, para investigar los saberes antepuestos del estudiante, y para recoger información sobre los beneficios de sus aprendizajes mediante el manejo de la inteligencia lógica matemática; por lo que propone el siguiente objetivo de investigación: Determinar el nivel de Inteligencia Lógica Matemática en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela Iquitos, 2021.

La investigación será importante en los siguientes aspectos:

**En lo teórico** porque pondrá a práctica de los estudiosos e información organizada sobre la inteligencia Lógica matemática.

**En lo metodológico** porque ofrecerá alcances sobre el diseño de investigación a utilizar en estos tipos de estudios.

**En lo práctico** porque permitirá tomar decisiones sobre la utilización Inteligencia Lógica matemática en el proceso enseñanza-aprendizaje.

**En lo social** porque los beneficiarios del estudio serán los estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela.

## **2.5. Hipótesis**

### **2.5.1. Hipótesis General**

El nivel de Inteligencia Lógica Matemática es regular en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021.

### **2.5.2. Hipótesis Derivadas**

✓ El Razonamiento y Demostración es regular en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021.

✓ El Razonamiento deductivo es regular en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021.

✓ El Razonamiento Inductivo es regular en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021.

## **2.6. Variables**

### **2.6.1. Identificación de las Variables**

Variable: Inteligencia Lógica Matemática

### **2.6.2. Definición de las Variables**

### 2.6.2.1. Definición Conceptual

Variable: Inteligencia Lógica Matemática se define conceptualmente como: “Se trataría de las capacidades para la utilización de los número de forma efectiva así como de un razonamiento adecuado. (Gardner, 1999).

### 2.6.2.2. Definición Operacional

Variable: Inteligencia Lógica Matemática se define operacionalmente como: la capacidad efectiva de razonar adecuadamente apreciados como: Bueno (16-20) Regular (11-15) Malo (00-10).

### 2.6.3. Operacionalización de las Variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES		INDICES
Variable Inteligencia Lógica Matemática	Razonamiento y Demostración	1.1	Tu expresión es:	Bueno (16-20) Regular (11-15) Malo (00-10).
		1.2	Su ordenamiento de ideas es:	
		1.3	Su capacidad de razonamiento es:	
		1.4	Su demostración de conclusiones lógicas al resolver un problema matemático es:	
		1.5	Su aprendizaje a través del proceso de enseñanza de la matemática es:	
		1.6	Su capacidad de análisis es:	
		1.7	El ordenamiento de ideas en su mente es:	
		1.8	Su expresión ordenada es:	
		1.9	Su capacidad de análisis, razonamiento y demostración de un problema matemático es:	
	Razonamiento Deductivo	2.1	Su experimento en la matemática es:	
		2.2	Su evaluación a través de premisas de la lógica matemática es:	
		2.3	Sus definiciones de su maestro de matemática son:	
		2.4	Su extracción de definiciones y afirmaciones de matemática de su maestro es:	
		2.5	Su exposición de su trabajo a partir de las definiciones dada es:	
		2.6	Su ejemplo a través de las definiciones de matemática es:	
Razonamiento Inductivo	3.1	Su extracción de conclusiones es:		
	3.2	Su suposición de inducción ante un problema es:		
	3.3	Su observación de datos sobre un problema matemático es:		
	3.4	Cuando resuelves un problema matemático tu razonamiento es:		
	3.5	Su validación de este tipo de razonamiento es:		

## **CAPÍTULO III: Metodología**

### **3.1. Nivel y Tipo y Diseño de Investigación**

#### **3.1.1. Nivel de Investigación**

Este trabajo, de acuerdo al nivel de conocimiento pertenece a una investigación descriptiva, con una variable: Inteligencia Lógica Matemática.

El estudio pertenece al enfoque cuantitativo de investigación porque las preguntas de investigación versaron sobre cuestiones específicas, porque se revisó investigaciones anteriores, porque se sometió a prueba la hipótesis mediante el empleo de los diseños de investigación apropiados; porque se utilizó la recolección de datos para probar la hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico.

#### **3.1.2. Tipo de Investigación**

La investigación fue de tipo descriptivo porque se estudió la situación en que se encuentra la variable (Hernández - Sampieri et al., 2007): Inteligencia Lógica Matemática.

#### **3.1.3. Diseño de Investigación**

El diseño general de la investigación fue el no experimental de tipo descriptivo transversal.

Fue No experimental porque no se manipuló la variable en estudio Inteligencia Lógica Matemática.

Fue Descriptivo Transversal porque se recogió la información en el mismo lugar y en un momento determinado.



Esquema:

M O

Donde:

M : Es la Muestra.

O : Observación de la muestra (Hernández - Sampieri & Mendoza, 2018).

**Los pasos que se seguirá en la aplicación del diseño son:**

1. Realizar la observación a la variable (recojo de información sobre el objeto de estudio).
2. Procesar o sistematizar la información o datos.
3. Clasificar la información o datos, organizándolos en cuadros o tablas y representarlos en gráficos.
4. Analizar e interpretar la información o datos.

### **3.2. Población y Muestra**

#### **3.2.1. Población**

La población estuvo conformada por todos los estudiantes del 4to grado de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021 que hacen un total de 42.

#### **3.2.2. Muestra**

La muestra estuvo conformada por el 100% de la población estudiantes del 4to grado de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021, es decir los 42 estudiantes.

### **3.3. Técnica, Instrumentos y Procedimientos de Recolección de Datos**

#### **3.3.1. Técnica de Recolección de Datos**

La técnica que se empleó en la recolección de datos fue la encuesta porque se observó el hecho en forma indirecta.

#### **3.3.2. Instrumentos de Recolección de Datos**

El instrumento que se empleó en la recolección de datos fue el cuestionario el que fue sometido a prueba de validez y confiabilidad antes de su aplicación, obteniéndose 72.3 de validez y 0.938 de confiabilidad.

#### **3.3.3. Procedimientos de Recolección de Datos**

- ✓ Elaboración y aprobación del proyecto de tesis.
- ✓ Elaboración del instrumento de recolección de datos.
- ✓ Prueba de validez y confiabilidad al instrumento de recolección de datos.
- ✓ Recojo de la información.
- ✓ Procesamiento de la información.
- ✓ Organización de la información en cuadros.
- ✓ Análisis de la información.
- ✓ Interpretación de datos.
- ✓ Elaboración de discusión y presentación del informe.
- ✓ Sustentación del informe.

### **3.4. Procesamiento y Análisis de la Información**

#### **3.4.1. Procesamiento de la Información**

El procesamiento de los datos se efectuó en forma mecánica sobre la base de los datos.

#### **3.4.2. Análisis de la Información**

El análisis e interpretación de los datos se efectuó empleando la estadística descriptiva: Frecuencia, promedio ( $\bar{x}$ ), porcentaje (%).

## CAPÍTULO IV: Resultados

### 4.1. Análisis Descriptivo

#### 4.1.1. Resultado de la Inteligencia Lógica Matemática

#### CUADRO N°1

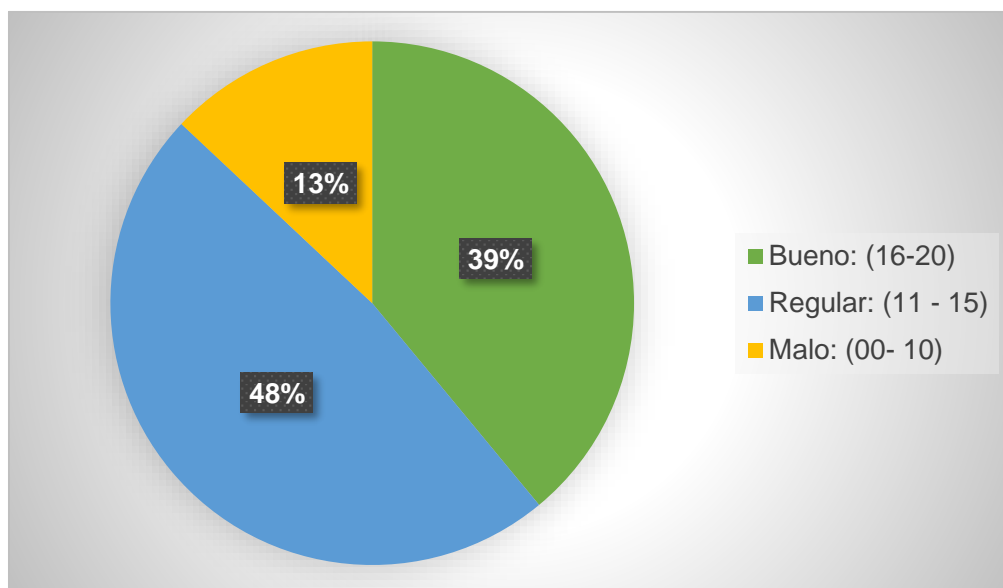
#### Resultado del Razonamiento y Demostración en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela Iquitos, 2021

Razonamiento y Demostración		Bueno (16-20)		Regular (11-15)		Malo (00-10)		TOTAL		
		f	%	f	%	f	%	f	%	
1	1.1	Tu expresión es:	18	43.0	20	48.0	4	9.0	42	100.0
	1.2	Su ordenamiento de ideas es:	15	36.0	18	43.0	9	21.0	42	100.0
	1.3	Su capacidad de razonamiento es:	16	38.0	22	52.0	4	10.0	42	100.0
	1.4	Su demostración de conclusiones lógicas al resolver un problema matemático es:	16	38.0	19	45.0	7	17.0	42	100.0
	1.5	Su aprendizaje a través del proceso de enseñanza de la matemática es:	15	36.0	15	36.0	12	28.0	42	100.0
	1.6	Su capacidad de análisis es:	19	45.0	22	52.0	1	2.0	42	100.0
	1.7	El ordenamiento de ideas en su mente es:	16	38.0	23	55.0	3	7.0	42	100.0
	1.8	Su expresión ordenada es:	15	36.0	20	48.0	7	16.0	42	100.0
	1.9	Su capacidad de análisis, razonamiento y demostración de un problema matemático es:	18	43.0	22	52.0	2	5.0	42	100.0
	Promedio ( $\bar{x}$ )		16	39.0	20	48.0	6	13.0	42	100.0

FUENTE: Base de datos de los autores

## GRAFICO N°1

### Resultado del Razonamiento y Demostración en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela Iquitos, 2021



Fuente de grafico N° 1

En el Cuadro y Gráfico N° 1 se observa los Resultados del Razonamiento y Demostración en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela Iquitos, 2021, y es lo siguiente:

Del promedio ( $\bar{x}$ ) de 42 (100%) **Estudiantes** 20 (48.0%) **Estudiantes** manifestaron que es Regular (11-15) los Resultados del Razonamiento y Demostración en los estudiantes del 4to grado de secundaria predominando con 55% el indicador: El ordenamiento de ideas en su mente es: 16 (39.0%) Estudiantes manifestaron que es Buena (16-20) los Resultados del Razonamiento y Demostración en los estudiantes del 4to grado de secundaria, predominando con 45% el indicador: Su capacidad de análisis es: y 6 (13.0%) Estudiantes manifestaron que es Mala (0-10) los Resultados del Razonamiento y Demostración en los estudiantes del 4to

grado de secundaria predominando con 28% el indicador: Su aprendizaje a través del proceso de enseñanza de la matemática es: Concluyendo que es Regular los Resultados del Razonamiento y Demostración en estudiantes del 4to grado de secundaria.

Con este resultado se logra el objetivo número 1 específico que dice: Evaluar el Razonamiento y Demostración en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021

También se aprueba la hipótesis específica número 1 que dice: La Inteligencia Lógica Matemática es regular en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021.

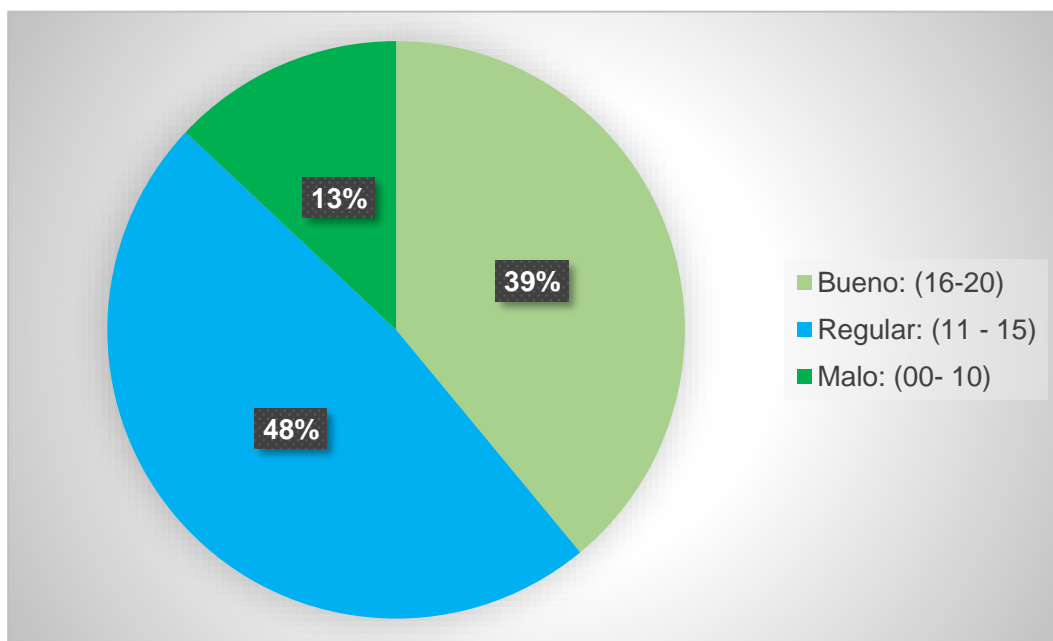
**CUADRO N°2**  
**Resultado del Razonamiento Deductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela Iquitos, 2021**

Razonamiento Deductivo		Bueno (16-20)		Regular (11-15)		Malo (00-10)		TOTAL		
		f	%	f	%	f	%	f	%	
2	2.1	Su experimento en la matemática es:	16	38.0	22	52.0	4	10.0	42	100.0
	2.2	Su evaluación a través de premisas de la lógica matemática es:	16	38.0	19	45.0	7	17.0	42	100.0
	2.3	Sus definiciones de su maestro de matemática son:	15	36.0	15	36.0	12	28.0	42	100.0
	2.4	Su extracción de definiciones y afirmaciones de matemática de su maestro es:	19	45.0	22	52.0	1	2.0	42	100.0
	2.5	Su exposición de su trabajo a partir de las definiciones dada es:	16	38.0	23	55.0	3	7.0	42	100.0
	2.6	Su ejemplo a través de las definiciones de matemática es:	15	36.0	20	48.0	7	16.0	42	100.0
	Promedio ( $\bar{x}$ )		16	39.0	20	48.0	6	13.0	42	100.0

FUENTE: Base de datos de los autores

## GRAFICO N°2

### Resultado del Razonamiento Deductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela Iquitos, 2021



Fuente de grafico N° 2

En el Cuadro y Gráfico N° 2 se observa los Resultados del Razonamiento Deductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela Iquitos, 2021, y es lo siguiente:

Del promedio ( $\bar{x}$ ) de 42 (100%) **Estudiantes** 20 (48.0%) **Estudiantes** manifestaron que es Regular (11-15) los Resultados del Razonamiento Deductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria predominando con 55% el indicador: Su exposición de su trabajo a partir de las definiciones dada es: 16 (39.0%) Estudiantes manifestaron que es Buena (16-20) los Resultados del Razonamiento Deductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria, predominando con 45% el indicador: Su extracción de definiciones y afirmaciones de matemática de su maestro es: y 6 (13.0%) Estudiantes manifestaron que es Mala (0-10) los Resultados del Razonamiento deductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria

predominando con 28% el indicador: Sus definiciones de su maestro de matemática son: Concluyendo que es Regular los Resultados del Razonamiento deductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria.

Con este resultado se logra el objetivo número 2 específico que dice: Evaluar el Razonamiento Deductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021

También se aprueba la hipótesis específica número 2 que dice: El Razonamiento deductivo es regular en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021.

### CUADRO N°3

#### Resultado del Razonamiento Inductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela Iquitos, 2021

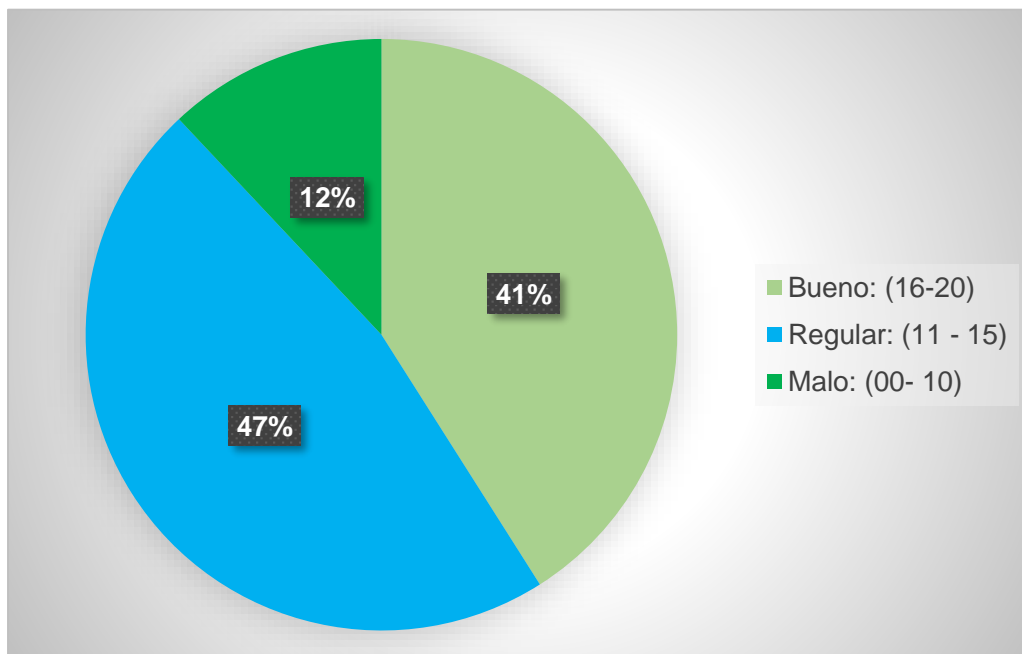
Razonamiento Inductivo		Bueno (16-20)		Regular (11-15)		Malo (00-10)		TOTAL		
		f	%	f	%	f	%	f	%	
3	3.1	Su extracción de conclusiones es:	16	38.0	22	52.0	4	10.0	42	100.0
	3.2	Su suposición de inducción ante un problema es:	16	38.0	19	45.0	7	17.0	42	100.0
	3.3	Su observación de datos sobre un problema matemático es:	15	36.0	15	36.0	12	28.0	42	100.0
	3.4	Cuando resuelves un problema matemático tu razonamiento es:	19	45.0	22	52.0	1	2.0	42	100.0
	3.5	Su validación de este tipo de razonamiento es:	20	48.0	20	48	2	4.0	42	100.0
	Promedio ( $\bar{x}$ )		17	41.0	20	47	5	12	42	100.0

FUENTE: Base de datos de los autores



### GRAFICO N°3

#### Resultado del Razonamiento Inductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela Iquitos, 2021



Fuente de grafico N° 3

En el Cuadro y Gráfico N° 3 se observa los Resultados del Razonamiento Inductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela Iquitos, 2021, y es lo siguiente:

Del promedio ( $\bar{x}$ ) de 42 (100%) **Estudiantes** 20 (47.0%) **Estudiantes** manifestaron que es Regular (11-15) los Resultados del Razonamiento Inductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria predominando con 52% los indicadores: Su extracción de conclusiones es: Cuando resuelves un problema matemático tu razonamiento es: 17 (41.0%) Estudiantes manifestaron que es Buena (16-20) los Resultados del Razonamiento Inductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria, predominando con 48% el indicador: Su validación de este tipo de razonamiento es: y 5 (12.0%) Estudiantes manifestaron que es Mala (0-10) los Resultados del Razonamiento Inductivo en estudiantes del 4to grado de

secundaria, predominando con 28% el indicador: Su observación de datos sobre un problema matemático es: Concluyendo que es Regular los Resultados del Razonamiento Inductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria.

Con este resultado se logra el objetivo número 3 específico que dice: Evaluar el Razonamiento Inductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021

También se aprueba la hipótesis específica número 3 que dice: el Razonamiento Inductivo es regular en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021.

#### CUADRO N°4

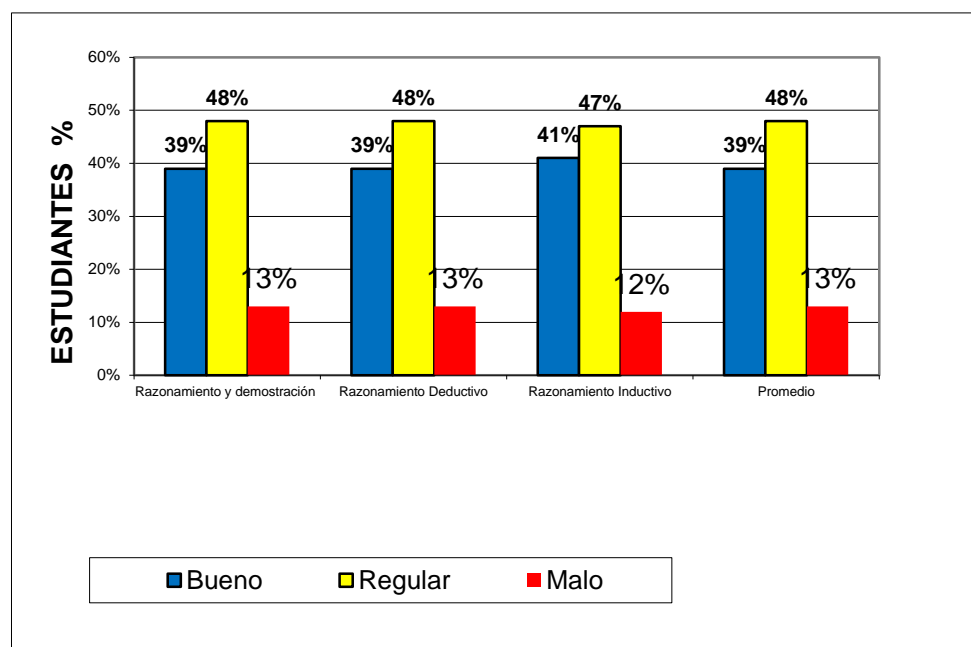
#### Resultado de la Inteligencia Lógica Matemática en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela Iquitos, 2021

Inteligencia Lógica Matemática			Bueno (16-20)		Regular (11-15)		Malo (00-10)		TOTAL	
			f	%	f	%	f	%	f	%
4	4.1	Razonamiento y Demostración	16	39.0	20	48.0	6	13.0	42	100.0
	4.2	Razonamiento Deductivo	16	39.0	20	48.0	6	13.0	42	100.0
	4.3	Razonamiento Inductivo	17	41.0	20	47.0	5	12.0	42	100.0
	Promedio ( $\bar{x}$ )		16	39.0	20	48.0	6	13.0	42	100.0

FUENTE: de cuadro N° 1,2,3, y 4

#### GRAFICO N°4

### Resultado de la Inteligencia Lógica Matemática en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela Iquitos, 2021



Fuente de grafico N° 1,2,3 y 4.

En el Cuadro y Gráfico N° 4 se observa, el Resultado de la Inteligencia Lógica Matemática en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela Iquitos, 2021, y es lo siguiente:

Del promedio ( $\bar{x}$ ) de 42 (100.0%) Estudiantes 20 (48%) Estudiantes manifestaron que es Regular (16-20) el de la Inteligencia Lógica Matemática en estudiantes del 4to grado de secundaria, predominando con 48% las dimensiones **Razonamiento y Demostración**. **Razonamiento Deductivo** 16 (39%) Estudiantes manifestaron que es Buena (16-20) el Resultados de la Inteligencia Lógica Matemática en estudiantes del 4to grado de secundaria, predominando con 41% la dimensión **Razonamiento**

**Inductivo** y 6 (13%) Estudiantes manifestaron que es Mala (0-10) el Resultados de la Inteligencia Lógica Matemática en estudiantes del 4to grado de secundaria, predominando con 13 **Razonamiento y Demostración, Razonamiento Deductivo**

Concluyendo que es Regular (11-15) Resultados de la Inteligencia Lógica Matemática en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela Iquitos, 2021

Con este resultado se logra el Objetivo General que dice: Determinar el nivel de la de la Inteligencia Lógica Matemática en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela Iquitos, 2021

También se prueba la Hipótesis General que dice: la Inteligencia Lógica Matemática es regular en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela Iquitos, 2021.

## **CAPÍTULO V: Discusión. Conclusiones. Recomendaciones**

### **5.1. Discusión**

La Inteligencia Lógica Matemática permite al estudiante medir, evaluar proposiciones e hipótesis, calcular y desarrollar operaciones mentales complejas mejorando su intelecto.

Al analizar la Inteligencia Lógica Matemática se observa en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela Su uso regular, estos resultados coinciden con los de **Mamani (2020)** quien llegó a la conclusión de que Identificó el nivel de desarrollo de la inteligencia lógico matemático en ejercicios de relación y problemas de razonamiento matemático de los alumnos del VI ciclo de la IES Santa María de la Providencia Fe y Alegría, en el año 2019. que, de un total de 60 estudiantes investigados, el 63,3% de estudiantes está en la escala bueno (14-17) y su promedio es 14,16; el nivel de desarrollo de la inteligencia lógico matemático en ejercicios de relación y problemas de razonamiento matemático es bueno.

Asimismo, estos resultados coinciden con los de **Fernández (2019)** quien llegó a la conclusión de que la variable Inteligencia lógico matemática guarda una directa relación con la capacidad de resolución de problemas en los alumnos de Ingeniería de la Universidad Continental, lo que implica que a mayor nivel de Inteligencia lógico matemática, mayor será la capacidad de resolución de problemas”.

En el mismo sentido, estos resultados coinciden con los de **Olórtegui et al. (2017)** quien llegó a la conclusión de que en la enseñanza de la matemática basado en la resolución de problemas tuvo efecto alto y positivo moderado en la mejora de los la enseñanza de la matemática basada en la resolución de problemas con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes de Educación Secundaria”.

De igual manera estos resultados coinciden con los de **Peña et al. (2017)** quienes llegaron a la conclusión de que la inteligencia inductiva numérica tiene correlación positiva con la ganancia colegial en estudiantes de la universidad de Ingeniería ignorante de la UNCP, lo que implica que a mayor grado de razón natural algorítmico, mayor será el ganancia colegial.

Así también, estos resultados coinciden con los de **Valle (2017)** quien llegó a la conclusión de que en la actualidad las clases se están desarrollando dentro de un contexto ambiguo, monótono y caduco lo que impide que los estudiantes se desarrollen cognitivamente.

Por lo que los estudiantes responden de forma regular”. Por último, estos resultados también coinciden con los de **Zurita (2016)** quien llegó a la conclusión de que los docentes operan destrezas lógico-matemáticas en la resolución de problemas cotidianos que en futuros años de educación básica sirven de sustento a los aprendizajes.

## **5.2. Conclusiones**

### **5.2.1. Conclusiones Específicas**

✓ El Razonamiento y Demostración es regular en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021

✓ El Razonamiento deductivo es regular en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021

✓ El Razonamiento Inductivo es regular en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021

✓ La Inteligencia Lógica Matemática estuvo delimitada por las siguientes dimensiones: Razonamiento y Demostración, Razonamiento deductivo, Razonamiento Inductivo.

✓ La Variable “Inteligencia Lógica Matemática” fue delimitado por las siguientes dimensiones: Razonamiento y Demostración. Razonamiento Deductivo. Razonamiento Inductivo.

### **5.2.2. Conclusión General**

El nivel de Inteligencia Lógica Matemática es regular en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021.

### **5.3. Recomendaciones**

#### **5.3.1. Recomendaciones Específicas**

✓ A los directivos y jerárquicos de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, dar mayor énfasis a la Inteligencia Lógica Matemática en estudiantes del 4to grado de secundaria para facilitar la distribución de la información y una mejor atracción en sus aprendizajes.

✓ A los directivos y docentes de la Institución Educativa República de Venezuela, preparar nuevas tácticas metodológicas para ser uso adecuado de la Inteligencia Lógica Matemática en estudiantes del 4to grado de secundaria para facilitar sus Aprendizajes.

✓ A los padres de familia de la Institución Educativa República de Venezuela, instruir o indagar nuevas formas para desarrollar la inteligencia Lógica Matemática en estudiantes del 4to grado de secundaria y así facilitar un mejor rendimiento académico y exigir para sus hijos (as) una educación de calidad.

✓ A los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Científica del Perú continuar investigando más sobre el tema de Inteligencia lógica matemática con fines de desarrollo para mejorar el aprendizaje.

#### **5.3.2. Recomendación General**

A los directivos y jerárquicos de la Institución Educativa República de Venezuela, buscar nuevas estrategias metodológicas para desarrollar el uso de la Inteligencia Lógica Matemática en Niños de 4 Años para promover programas de capacitación sobre el uso de la Inteligencia Lógica Matemática mediante estrategias y métodos pedagógicos centradas en los estudiantes, dirigido a docentes y padres de familia para lograr un buen desempeño en el proceso de enseñanza y aprendizaje.



## Referencias Bibliográficas

- Aduni, L. (2001). *Razonamiento Matemático*. Lumbreras.
- Atunes, C. (2004). *Juego para estimular las inteligencias múltiples*. (2da. Edición). Narcea Ediciones.
- Calero, M. (1999). *Tecnología Educativa: Vol. Vol. 1*. San Marcos.
- Campbell, L., Campbell, B., & Dickenson, D. (2002). *Inteligencias múltiples. Usos prácticos para la enseñanza y el aprendizaje*. Editorial Troquel S.A.
- Fernández, A. (2019). *Inteligencia Lógico Matemática Y Capacidad De Resolución de Problemas en Estudiantes De La Universidad Continental* [Tesis para optar el grado de magíster en Educación]. Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Gardner, H. (1995). *Las inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Paidós Ibérica.  
[http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/13723/Mamani\\_Sanchez\\_Euclides.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/13723/Mamani_Sanchez_Euclides.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Gardner, H. (1999). *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. Fondo de Cultura Económica.
- Handabaka, J. (2007). *Haga de su hijo un ganador*. Ediciones de Desarrollo Personal.
- Hernández - Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2007). *Fundamentos de Metodología de la Investigación* (7ma.). Mc Graw Hill.
- Hernández - Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación* (1ra.). Mc Graw Hill.
- Luna, A. (2019). *Inteligencia Lógico Matemática*. Youtube  
<https://www.youtube.com/watch?v=ip03CzXRxtw>
- Mamani, E. (2020). *Nivel de inteligencia lógico matemático en alumnos de la Institución Educativa Secundaria Santa María de la Providencia Fe y Alegría 56 del Distrito de San Juan del Oro, en el año 2019*. Universidad Nacional del Altiplano.

- MINEDU. (2003). *Ley General De Educación. Ley Nro. 28044. Capítulo li: La Institución Educativa, Artículo 66°. - Definición y finalidad. Artículo 67°. Ámbito de la Institución Educativa.* Minedu.
- Newman, J. (1974). *EL mundo de las matemáticas.* Grijalbo.
- Olórtegui, A., Jashler, W., Jumanchi, F., Pinedo, T., & Roger, P. (2017). *Enseñanza De La Matemática Basada En La Resolución De Problema Y Su Relación Con El Aprendizaje Colaborativo En Estudiantes Del Quinto Grado De Secundaria, Institución Educativa Anexo A La Unap, Iquitos – 2014* [Tesis para optar el título profesional de Educación Secundaria]. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.
- Peña, R. I., Basilio, H., & Peña, P. (2017). Inteligencia lógico matemático y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad Ingeniería Civil – UNCP. *Horizonte de la Ciencia*, 7(13), 139-148.
- Soler-Alvarez, M., & Pérez, V. (2014). El proceso de descubrimiento en la clase de matemáticas: Los razonamientos abductivo, inductivo y deductivo. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 32(2), 191-219.
- Valle, T. (2017). *Inteligencia lógica matemática y su contribución en el rendimiento académico a estudiantes de la escuela de educación básica “Francisco Robles”, cantón Babahoyo, Provincia los Ríos.* [Tesis para obtener el título de profesor de Educación]. Universidad Técnica de Babahoyo.
- Vera, F. (1990a). *Matemática* (1.<sup>a</sup> ed.). Kaplask Grao. [http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/5675/T010\\_01870657\\_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/5675/T010_01870657_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Vera, F. (1990b). *Matemática.* Kaplask.
- Zurita, S. (2016). *Pensamiento lógico en la enseñanza – aprendizaje de prematemática en el nivel inicial No.2 en el C.E.I. Fiscal “Cajita De Sorpresas”.* [Tesis para optar el grado de magíster en Educación]. Universidad Católica del Ecuador.

## **Anexos**

Anexo 01: Matriz de Consistencia

Anexo 02: Instrumento de Recolección de Datos

Anexo 03: Informe de Validez y Confiabilidad

Anexo 04: Solicitud de Inscripción y Aprobación del Trabajo de Suficiencia profesional

Anexo 05: Carta de Aceptación de Asesoramiento del Trabajo de Suficiencia Profesional

ANEXO N° 1: Matriz de Consistencia

TÍTULO: INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL 4TO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA DE VENEZUELA IQUITOS, 2021.

AUTOR (es): ACOSTA PIERA, Jameson Paolo  
ESTELA VALLEJOS, Leydi Alíz

10

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Indicadores	Metodología
<p><b>Problema General</b> ¿Cuál es el nivel de Inteligencia Lógica Matemática en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021?</p> <p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>✓ ¿Cómo se da el Razonamiento y Demostración en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021?</p> <p>✓ ¿Cómo se da el Razonamiento deductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021?</p> <p>✓ ¿Cómo se da el Razonamiento Inductivo en</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar el nivel de Inteligencia Lógica Matemática en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>✓ Evaluar el Razonamiento y Demostración en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021</p> <p>✓ Evaluar el Razonamiento deductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos.</p>	<p><b>Hipótesis General</b> La Inteligencia Lógica Matemática es regular en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021.</p> <p><b>Hipótesis Derivadas</b></p> <p>✓ El Razonamiento y Demostración es regular en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021</p> <p>✓ El Razonamiento deductivo es regular en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021</p> <p>✓ El Razonamiento Inductivo es regular en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de</p>	<p>La Inteligencia Lógica Matemática.</p>	<p><b>RAZONAMIENTO Y DEMOSTRACIÓN</b></p> <p>Tu expresión es:</p> <p>Su ordenamiento de ideas es:</p> <p>Su capacidad de razonamiento es:</p> <p>Su demostración de conclusiones lógicas al resolver un problema matemático es:</p> <p>Su aprendizaje a través del proceso de enseñanza de la matemática es:</p> <p>Su capacidad de análisis es:</p> <p>El ordenamiento de ideas en su mente es:</p> <p>Su expresión ordenada es:</p> <p>Su capacidad de análisis, razonamiento y demostración de un problema matemático es:</p> <p><b>RAZONAMIENTO DEDUCTIVO</b></p> <p>Su experimento en la matemática es:</p> <p>Su evaluación a través de premisas de la lógica matemática es:</p> <p>Sus definiciones de su maestro de matemática son:</p> <p>Su extracción de definiciones y afirmaciones de matemática de su maestro es:</p> <p>Su exposición de su trabajo a partir de las definiciones dada es:</p> <p>Su ejemplo a través de las definiciones de matemática es:</p> <p><b>RAZONAMIENTO INDUCTIVO</b></p> <p>Su extracción de conclusiones es:</p> <p>Su suposición de inducción ante un problema es:</p> <p>Su observación de datos sobre un problema matemático es:</p> <p>Cuando resuelves un problema matemático tu razonamiento es:</p>	<p><b>Tipo de investigación</b> La investigación será de tipo descriptivo porque se estudiará la situación en que se encuentra la variable: Inteligencia Lógica Matemática.</p> <p><b>Diseño de investigación</b> El diseño general de la investigación será el no experimental de tipo descriptivo transversal. No experimental porque no se manipulará la variable en estudio. Descriptivo transversal porque se recogerá la información en el mismo lugar y en un momento determinado. Esquema:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Donde: M: Es la Muestra. O: Observación de la muestra.</p> <p><b>Población</b> La población estará delimitada por todos los estudiantes del 4to grado de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021, que hacen un total de 42.</p> <p><b>muestra</b> La muestra la conformarán todos los estudiantes del 4to grado de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021, que hacen un total de 42 La selección de la muestra será no aleatoria intencionada.</p> <p><b>Técnicas de Recolección de Datos</b> La técnica que se empleará en la recolección de datos será la encuesta porque se observará el hecho en forma indirecta.</p> <p><b>Instrumentos de Recolección de Datos</b> El instrumento que se empleará en la recolección de datos será el cuestionario el que será sometido a</p>

<p>estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021?</p>	<p>durante el año 2021.          ✓ Evaluar el Razonamiento Inductivo en estudiantes del 4to grado de secundaria de la Institución Educativa República de Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021</p>	<p>Venezuela del distrito de Iquitos, durante el año 2021.</p>		<p>Su validación de este tipo de razonamiento es:</p>	<p>prueba de validez y confiabilidad antes de su aplicación.</p>
---	---	--	--	---	--



**INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL 4TO  
GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
REPÚBLICA DE VENEZUELA IQUITOS, 2021.**

**ANEXO 02**

**Cuestionario**

(Para Estudiantes de la Institución Educativa “República De Venezuela”)

CÓDIGO: -----

El presente cuestionario tiene como propósito obtener información sobre: **INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL 4TO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA DE VENEZUELA IQUITOS, 2021**, el que servirá para elaborar la tesis conducente a la obtención del Título Profesional de Licenciado en Educación.

**Gracias**

**I. Datos generales:**

Institución Educativa :.....  
Grado :.....  
Sección :.....  
Día :.....  
Hora :.....  
:.....

**II. Instrucciones**

- Lee detenidamente las cuestiones y respóndalas
- La información que nos proporciona será confidencial.
- No deje preguntas sin responder.

### III. Contenido

INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA		BUENO 16 - 20	REGULAR 11 - 15	MALO 0 - 10
1	Razonamiento Y Demostración			
	1.1	Tu expresión es:		
	1.2	Su ordenamiento de ideas es:		
	1.3	Su capacidad de razonamiento es:		
	1.4	Su demostración de conclusiones lógicas al resolver un problema matemático es:		
	1.5	Su aprendizaje a través del proceso de enseñanza de la matemática es:		
	1.6	Su capacidad de análisis es:		
	1.7	El ordenamiento de ideas en su mente es:		
	1.8	Su expresión ordenada es:		
	1.9	Su capacidad de análisis, razonamiento y demostración de un problema matemático es:		
	PROMEDIO ( $\bar{X}$ )			
2	Razonamiento Deductivo			
	2.1	Su experimento en la matemática es:		
	2.2	Su evaluación a través de premisas de la lógica matemática es:		
	2.3	Sus definiciones de su maestro de matemática son:		
	2.4	Su extracción de definiciones y afirmaciones de matemática de su maestro es:		
	2.5	Su exposición de su trabajo a partir de las definiciones dada es:		
	2.6	Su ejemplo a través de las definiciones de matemática es:		
	PROMEDIO ( $\bar{X}$ )			
3	Razonamiento Inductivo			
	3.1	Su extracción de conclusiones es:		
	3.2	Su suposición de inducción ante un problema es:		
	3.3	Su observación de datos sobre un problema matemático es:		
	3.4	Cuando resuelves un problema matemático tu razonamiento es:		
	3.5	Su validación de este tipo de razonamiento es:		
	PROMEDIO ( $\bar{X}$ )			



FACULTAD DE EDUCACIÓN Y  
HUMANIDADES  
PROGRAMA ACADÉMICO DE  
EDUCACIÓN

Estimado Profesional: Dr.

KETTY ALARCÓN RAMÍREZ  
JUDITH ALEJANDRINA SOPLÍN RÍOS  
BLANCA LUZ GRATELLE TUESTA

Con motivo de la investigación que se está realizando sobre: “INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL 4TO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA DE VENEZUELA IQUITOS, 2021”, es necesario someter a juicio de experto la propuesta de dimensiones, indicadores e índices. Para la evaluación de las mencionadas variables, Ud. Ha sido seleccionado a fin de emitir opinión de experto, para lo cual hemos considerado su elevada preparación científica – técnica y experiencia en la actividad TÉCNICA - PEDAGÓGICA, así como en los resultados obtenidos de su trabajo como profesional, y como directivo, pues sus opiniones resultarán de gran valor: De modo anticipado le agradecemos su valiosa colaboración.

DATOS PERSONALES:

Apellidos y Nombre (s): .....

Nombre y dirección de su Centro Laboral actual: .....

Teléfono Fijo: ..... Celular: .....

Nivel en el que labora: .....

Título Universitario que posee: .....

Grado Académico (el más Alto): .....

Años de experiencia profesional: .....

Experiencia en Investigación: SI ( ) NO ( )

Años de Experiencia en Jefaturas: .....

Cargo que Desempeña: .....

Otras Responsabilidades que Ocupa: .....



Anexo 03: Instrumento de Validez y Confiabilidad

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del experto : Mgr. Ketty ALARCÓN RAMÍREZ  
 1.2. Título Profesional : Licenciado/a ( ) Ingeniero/a ( ) Otro ( )  
 1.3. Grado académico : Bachiller ( ) Maestro ( x ) Doctor ( )  
 1.4. Título de la Investigación : INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL 4TO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA DE VENEZUELA IQUITOS, 2021.  
 1.5. Nombre del instrumento : INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA  
 1.5. Criterios de Aplicabilidad :

VALORACIÓN	
CUANTITATIVA	CUALITATIVA
DEFICIENTE: (No válido, reformular)	0 – 20
REGULAR: (No Válido, modificar)	21 – 40
BUENA: (Válido, mejorar)	41 – 60
MUY BUENA: (Válido, precisar)	61 – 80
EXCELENTE: (Válido, aplicar)	100

II. ASPECTOS A EVALUAR

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVO	DEFICIENTE 00 – 20				REGULAR 21 – 40				BUENA 41 – 60				MUY BUENA 61 – 80				EXCELENTE 81 – 100			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado															X					
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables																X				
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología																		X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																X				
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																	X			
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio (VD)																	X	X		
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teóricos científico y del tema de estudio																	X			
8. COHERENCIA	Entre Título: (Problema. Objetivos e Hipótesis) (Marco Teórico. Operacionalización e Indicadores)																		X		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio																	X			
PROMEDIO DE VALORACIÓN																					

III. OPINIÓN DE LA APLICABILIDAD

APLICABLE

IV. OBSERVACIONES

Lugar y Fecha: Iquitos 30 de junio 2021

D.N.I. Nº 05829373

Teléf. Nº 966482499

Lic. KETTY ALARCÓN RAMÍREZ M

Anexo 03: Instrumento de Validez y Confiabilidad

V. DATOS GENERALES

- 1.6. Apellidos y nombres del experto : Dra. JUDITH ALEJANDRINA SOPLIN RIOS  
 1.7. Título Profesional : Licenciado/a ( ) Ingeniero/a ( ) Otro ( )  
 1.8. Grado académico : Bachiller ( ) Maestro ( ) Doctor ( X)  
 1.9. Título de la Investigación : INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL 4TO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA DE VENEZUELA IQUITOS, 2021.  
 1.10. Nombre del instrumento : INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA.  
 1.11. Criterios de Aplicabilidad :

VALORACIÓN	
CUANTITATIVA	CUALITATIVA
DEFICIENTE: (No válido, reformular)	0 – 20
REGULAR: (No Válido, modificar)	21 – 40
BUENA: (Válido, mejorar)	41 – 60
MUY BUENA: (Válido, precisar)	61 – 80
EXCELENTE: (Válido, aplicar)	100

VI. ASPECTOS A EVALUAR

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVO	DEFICIENTE 00 – 20				REGULAR 21 – 40				BUENA 41 – 60				MUY BUENA 61 – 80				EXCELENTE 81 – 100			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
1. CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables															x					
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología																x				
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica															x					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																	x			
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio (VD)																	x	x		
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teóricos científico y del tema de estudio																	x			
8. COHERENCIA	Entre Título: (Problema, Objetivos e Hipótesis) (Marco Teórico, Operacionalización e Indicadores)																		x		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio																	x			
PROMEDIO DE VALORACIÓN																					

VII. OPINIÓN DE LA APLICABILIDAD OBSERVACIONES **APLICABLE**

Lugar y Fecha: Iquitos 30 de junio 2021

D.N.I. Nº 05216363

Teléf. Nº 965893272

Anexo 03: Instrumento de Validez y Confiabilidad

**VIII. DATOS GENERALES**

- 1.12. Apellidos y nombres del experto : Dra. BLANCA LUZ GRATELLE TUESTA  
 1.13. Título Profesional : Licenciado/a ( ) Ingeniero/a ( ) Otro ( )  
 1.14. Grado académico : Bachiller ( ) Maestro ( ) Doctor ( X )  
 1.15. Título de la Investigación : INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL 4TO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA DE VENEZUELA IQUITOS, 2021.  
 1.16. Nombre del instrumento : INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA.  
 1.17. Criterios de Aplicabilidad :

VALORACIÓN	
CUANTITATIVA	CUALITATIVA
DEFICIENTE: (No válido, reformular)	0 – 20
REGULAR: (No Válido, modificar)	21 – 40
BUENA: (Válido, mejorar)	41 – 60
MUY BUENA: (Válido, precisar)	61 – 80
EXCELENTE: (Válido, aplicar)	100

**IX. ASPECTOS A EVALUAR**

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVO	DEFICIENTE 00 – 20				REGULAR 21 – 40				BUENA 41 – 60				MUY BUENA 61 – 80				EXCELENTE 81 – 100			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado															x					
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables																x				
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología																		x		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																x				
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																	x			
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio (VD)																	x	x		
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teóricos científico y del tema de estudio																	x			
8. COHERENCIA	Entre Título: (Problema. Objetivos e Hipótesis) (Marco Teórico. Operacionalización e Indicadores)																		x		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio																	x			
PROMEDIO DE VALORACIÓN																					

X. OPINIÓN DE LA APLICABILIDAD

APLICABLE

XI. OBSERVACIONES

Lugar y Fecha: Iquitos 30 de junio 2021

D.N.I. Nº 05342739

Teléf. Nº 993575410

**RESULTADO DE LA PRUEBA DE VALIDEZ**

**TÍTULO: “INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL 4TO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA DE VENEZUELA IQUITOS, 2021”**

**Autor (es) del Instrumento:** ACOSTA PIERA, Jameson Paolo  
ESTELA VALLEJOS, Leydi Aliz

**Nombre del instrumento motivo de evaluación: INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA**

Se realizó la prueba de validez del instrumento de recolección de datos, a través del Juicio de Expertos, donde colaboraron los siguientes profesionales:

Mgr. Ketty Alarcón Ramírez, docente universitaria.

Dra. Judith Alejandrina Soplín Ríos, docente universitaria.

Dra. Blanca Luz Gratelli Tuesta, docente universitaria.

Profesionales	Indicadores								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mgr. Ketty Alarcón Ramírez	76	71	76	66	71	76	71	76	71
Dra. Judith Alejandrina Soplín Ríos	71	76	76	71	76	71	66	76	71
Dra. Blanca Luz Gratelli Tuesta	76	71	76	71	71	76	71	71	61
Promedio General	<b>72.3</b>								

Teniendo en cuenta la tabla de valoración:

VALORACIÓN	
CUANTITATIVA	CUALITATIVA
Deficiente	0 – 20
Regular	21 – 40
Buena	41 – 60
Muy Buena	61 – 80
Excelente	81 – 100

Como resultado general de la prueba de validez realizado a través del Juicio de Expertos, se obtuvo: 72.3 puntos, lo que significa que está en el rango de “Muy Buena”, quedando demostrado que el instrumento de esta investigación, cuenta con una sólida evaluación realizado por profesionales conocedores de instrumentos de recolección de datos.

**RESULTADO DE LA PRUEBA DE CONFIABILIDAD**

TÍTULO: “INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL 4TO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA DE VENEZUELA IQUITOS, 2021”

Autor (es) del Instrumento: ACOSTA PIERA, Jameson Paolo  
ESTELA VALLEJOS, Leydi Alíz

**Nombre del instrumento motivo de evaluación:** INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA

- a. La confiabilidad para “INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL 4TO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA DE VENEZUELA IQUITOS, 2020” se llevó a cabo mediante el método de intercorrelación de ítems cuyo coeficiente es el ALFA DE CRONBACH a través de una muestra piloto, los resultados obtenidos se muestran a continuación
- b. Estadísticos de confiabilidad para “INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL 4TO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA DE VENEZUELA IQUITOS, 2021.

ALFA DE CRONBACH para	ALFA DE CRONBACH basado en los elementos tipificados	N° de ítems
INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL 4TO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA DE VENEZUELA IQUITOS, 2021.	0.938	9

**c. Criterio de confiabilidad valores**

Según Herrera (1998):

VALORACIÓN	
CUANTITATIVA	CUALITATIVA
0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy Confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1.0	Confiabilidad perfecta

Para la validación del cuestionario sobre la INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA, se utilizó el Alfa de Cronbach el cual arrojó el siguiente resultado:

La confiabilidad de 9 ítems que evalúan el instrumento sobre “INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL 4TO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA DE VENEZUELA IQUITOS, 2021”. Según Herrera (1998) donde el valor va de 0,53 a 1. Nos da como resultado de un ALFA DE CRONBACH y validado la variable sus dimensiones e indicadores arrojó 0.938 ubicándose en el rango cuantitativo 0,72 a 0,99 y cualitativo de EXCELENTE CONFIABILIDAD lo que permite aplicar el instrumento en la muestra del presente estudio.

---

**SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN Y APROBACIÓN DEL INFORME FINAL  
DE TESIS PARA OPTAR EL**

**TÍTULO PROFESIONAL DE: LICENCIADO EN EDUCACIÓN**

SEÑOR (a) DECANO (a) DE LA FACULTAD DE, EDUCACIÓN Y  
HUMANIDADES

Dr. Luis Ronald RUCOBA DEL CASTILLO

ACOSTA PIERA, Jameson Paolo  
ESTELA VALLEJOS, Leydi Alíz

DNI N° 44396706  
DNI N° 45292953

Me dirijo a usted para solicitarle la inscripción y aprobación de mi  
anteproyecto de tesis titulado: INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA  
EN ESTUDIANTES DEL 4TO GRADO DE SECUNDARIA DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA DE VENEZUELA IQUITOS,  
2021.

Para lo cual adjunto a la presente:

- ✓ Boleta de pago
- ✓ Cuatro (4) copias del Informe Final de Tesis:



Por tanto, pido a Ud. Acceder a mi solicitud por ser de justicia.

San Juan Bautista, 10 de marzo del 2022



-----  
Jameson Paolo Acosta Piera  
DNI N° 44396706



-----  
Leydi Alíz Estela Vallejos  
DNI N° 45292953

**CARTA DE ACEPTACIÓN DE  
ASESORAMIENTO DEL INFORME FINAL DE  
TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE: LICENCIADO  
EN EDUCACIÓN**

Claudet Cadillo López Docente de la Facultad de EDUCACIÓN Y HUMANIDADES de la UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ, identificado con D.N.I. N° 05847173 me comprometo a asesorar el Informe Final de Tesis de:

ACOSTA PIERA, Jameson Paolo      DNI N° 44396706  
ESTELA VALLEJOS, Leydi Alíz      DNI N° 45292953

Cuyo título es: INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL 4TO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA DE VENEZUELA IQUITOS, 2021.

San Juan Bautista, 10 de marzo del 2022



---

Lic. Claudet Cadillo López Dra  
D.N.I. N° 05847173  
DOCENTE UCP – FEH