



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

**Título**

El Programa “Jugando Aprendo” y el desarrollo del aprendizaje de la geometría en el 4to grado de primaria –I.E. 3071 Puente Piedra

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE**  
**LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**AUTORA:**

Derly Analy Ayala Mija

**ASESOR:**

Mgtr: Gloria María Villa Córdova

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Didáctica y evaluación del aprendizaje

**LIMA-PERÚ**

**2016**

PÁGINA DEL JURADO

---

Mgtr. Karina Velarde Camaqui  
Presidente

---

Mgtr. José Luis Llanos Castilla  
Secretario

---

Mgtr. Gloria Villa Córdova  
Vocal

## **Dedicatoria**

Este presente trabajo es dedicado con amor a Dios, a mis padres los más grandes motivos de mi vida y el milagro más hermoso de tierra que me dieron el aliento a no rendirme, que son ejemplo de lucha y perseverancia, y a las personas que confiaron y me apoyaron de la manera más transparente que es con su amor y paciencia.

## **Agradecimiento**

El presente trabajo fue realizado gracias al apoyo de Dios que me brindo las fuerzas para seguir, a mi Mamá que con su apoyo nunca me dejo caer cuando pensaba que todo estaba perdido, a mi padre que fue un ejemplo de no rendirme ante obstáculo y a unas personas muy especiales para mí que confiaron en que yo si podía lograr la meta que me propuse.

## **Declaración de autenticidad**

Yo Ayala Mija Derly Analy con DNI N° 76695589, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Educación, Escuela Profesional de Educación Primaria, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

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

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto en los documentos como de información aportada por la cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 15 de Diciembre de 2016

-----  
Derly Analy Ayala Mija  
DNI 76695589

## Presentación

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada "El programa "Jugando Aprendo" y el desarrollo del aprendizaje de la geometría en el 4to grado de primaria – Puente Piedra", La misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Licenciada en Educación Primaria.

El documento consta en siete capítulos: Capítulo I: INTRODUCCIÓN: Se plantea la realidad problemática, trabajos previos, teorías relacionadas al tema, formulación del problema, justificación del estudio y los objetivos. Capítulo II: MÉTODO: Diseño de investigación, variables y operacionalización, población y muestra, técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad, método de análisis de datos y por último los aspectos éticos. Capítulo III: RESULTADOS. Capítulo IV: DISCUSION. Capítulo V: CONCLUSIONES. Capítulo VI: RECOMENDACIONES. Capítulo VII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. Finalmente los anexos.

-----  
Derly Analy Ayala Mija  
DNI 76695589

## Índice

Página del Jurado.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Declaratoria de autenticidad.....	iv
Presentación.....	v
Índice.....	vi
Resumen.....	x
ABSTRACT.....	xi
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	
1.1.Trabajos Previos.....	12
1.2.Justificacion del estudio.....	15
1.3.Teorías relacionadas al tema.....	16
1.4.Realidad Problematica.....	27
1.5.Objetivo.....	29
1.6.Hipotesis.....	29
1.7.Formulación del problema.....	30
<b>II. MÉTODO</b>	
2.1.Diseño de investigación.....	31
2.2.Variables , Operacionalización.....	32
2.3.Población y muestra.....	34
2.4.Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	36
2.5.Métodos de análisis de datos.....	39
2.6.Aspectos éticos.....	40
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>41</b>
<b>IV. DISCUSIÓN.....</b>	<b>55</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>60</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>61</b>

**VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....62**

**ANEXOS**

Anexo 1: Programa Experimental

Anexo 2: Instrumentos de Recolección de datos

Anexo 3: Certificado de validez de juicio de expertos

Anexo 4: Tabla de normalidad

Anexo 5: Base de datos de prueba piloto

Anexo 6: Base de datos del grupo control Pre test / Post Test

Anexo 7: Base de datos del grupo experimental Pre test / Post Test

Anexo 8: Matriz de consistencia

Anexo 9: Evidencias



## Lista de tablas

<b>N°</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
Tabla 1	<i>Diagrama de un diseño cuasi experimental</i>	31
Tabla 2	<i>Número de estudiantes que conforma la población</i>	34
Tabla 3	<i>Número de estudiantes que conforma la muestra del estudio</i>	35
Tabla 4	<i>Opinión según Juicios de expertos</i>	37
Tabla 5	<i>Resultado de 20 de Kuder Richardson</i>	38
Tabla 6	<i>Tablas cruzadas de medidas pre y postest, de los grupos control y experimental de variable aprendizaje de la geometría</i>	41
Tabla 7	<i>Tablas cruzadas de medidas pre y postest, de los grupos control y experimental de dimensión AVA_PROPGEO</i>	43
Tabla 8	<i>Tablas cruzadas de medidas pre y postest, de los grupos control y experimental de dimensión AOM</i>	45
Tabla 9	<i>Medidas de tendencia central en pre y postest (grupos control y experimental), de variable aprendizaje de la geometría</i>	47
Tabla 10	<i>Prueba t Student para muestras independientes de medidas pre y postest (grupos control y experimental), de variable aprendizaje de la geometría de los estudiantes</i>	48
Tabla 11	<i>Medidas de tendencia central en pre y postest (grupos control y experimental), de dimensión visualización e interpretación de propiedades y relaciones de formas geométricas</i>	50
Tabla 12	<i>Prueba t Student para muestras independientes de medidas pre y postest (grupos control y experimental), de dimensión visualización e interpretación de propiedades y relaciones de formas geométricas</i>	51
Tabla 13	<i>Medidas de tendencia central en pre y postest (grupos control y experimental), de dimensión orientación y movimiento en el espacio</i>	53
Tabla 14	<i>Prueba t Student para muestras independientes de medidas pre y postest (grupos control y experimental), de orientación y movimiento en el espacio</i>	54

## Lista de figuras

<b>N°</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
<i>Figura 1</i>	Porcentajes en medidas pre y postest, de los grupos control y experimental de pensamiento lógico de los estudiantes de 4to de primaria de la I.E. 3071 – Puente Piedra, 2016	41
<i>Figura 2</i>	Porcentajes en medidas pre y postest, de los grupos control y experimental de dimensión AVA_PROPGEIO de los estudiantes de 4to de primaria de la I.E. 3071 – Puente Piedra, 2016	43
<i>Figura 3</i>	Porcentajes en medidas pre y postest, de los grupos control y experimental de dimensión AOM de los estudiantes de 4to de primaria de la I.E. 3071 – Puente Piedra, 2016	45

## Resumen

Este estudio se realizó con el objetivo de determinar la influencia de la aplicación del programa “Jugando Aprendo” y el desarrollo del aprendizaje de la geometría en el 4to grado de primaria –I.E. 3071 Puente Piedra. Para esto, se diseñó un programa de geometría titulada “Jugando Aprendo” en donde está compuesta por un grupo de sesiones creadas con características donde predominan el aprendizaje mediante el juego al igual que sus dos dimensiones . Asimismo, esta investigación estuvo basada en un tipo de estudio aplicativo diseño cuasi-experimental la cual se comprobó la hipótesis general, concluyendo que el programa tuvo una influencia significativa que favoreció al experimental  $t(45.39) = 8.63$ ;  $m = 12.33$ ;  $p < .005$ ). Referente a la primera dimensión se obtuvo diferencias significativas comprobándose la hipótesis de esta dimensión  $t(54.3) = 5.453$ ;  $sig. = .000$ ;  $p < .005$ ) y por último se concluye que la segunda dimensión también obtuvo una diferencia significativa en el desarrollo de esta dimensión en comparación al grupo control  $t(48) = 6$ ;  $dif. = 1.5$ ;  $p < .005$ ). El nivel de significancia fue de 0,00 rechazando la hipótesis nula y afirmando la hipótesis de la investigación. El estudio culminó demostrando que el programa “Jugando Aprendo” resultó altamente significativo para el desarrollo del aprendizaje de la geometría.

**Palabras clave:** orientación, movimiento, visualización e interpretación.

## ABSTRACT

This study was carried out with the objective of determining the influence of the application of the "Jugando Aprendo" program and the development of the learning of geometry in the 4th grade of primary -I.E. 3071 Puente Piedra. For this, a geometry program titled "Jugando Aprendo" was designed in which it is composed of a group of sessions created with characteristics that predominate the learning through the game as well as its two dimensions. In addition, this research was based on a type of quasi-experimental design study, which was verified the general hypothesis, concluding that the program had a significant influence that favored the experimental  $t(45.39) = 8.63$ ;  $M = 12.33$ ;  $P < .005$ ). Regarding the first dimension, significant differences were obtained by checking the hypothesis of this dimension  $t(54.3) = 5.453$ ;  $\text{Sig.} = .000$ ;  $P < .005$ ). Finally, we conclude that the second dimension also obtained a significant difference in the development of this dimension compared to the control group  $t(48) = 6$ ;  $\text{Dif.} = 1.5$ ;  $P < .005$ ). The level of significance was 0.00 rejecting the null hypothesis and affirming the hypothesis of the investigation. The study culminated in demonstrating that the "Jugando Aprendo" program was highly significant for the development of learning geometry.

**Keywords:** orientation, movement, visualization and interpretation.