

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO**  
**BENEDICTO XVI**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN**  
**GESTIÓN Y ACREDITACIÓN EDUCATIVA**



**PERCEPCIÓN EN EDUCACIÓN A DISTANCIA Y COMPETENCIAS**  
**MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA HORACIO ZEBALLOS GÁMEZ,**  
**TAMBOGRANDE – PIURA, 2020**

**Tesis para obtener el grado académico de**  
**MAESTRO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN GESTIÓN Y**  
**ACREDITACIÓN EDUCATIVA**

**AUTORA**

Br. Alida Jacquelin Alburquerque Dávila

**ASESOR**

Dr. Winston Rolando Reaño Portal

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Gestión y calidad educativa

**LIMA, PERÚ**  
**2021**

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

Exemo. Mons. Dr. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M.

Arzobispo Metropolitano de Trujillo  
Fundador y Gran Canciller de la Universidad  
Católica de Trujillo Benedicto XVI

R.P. Fray Dr. Juan José Lydon Mc Hugh, OSA

Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Silvia Ana Valverde Zavaleta

Vicerrectora académica

Pbro. Dr. Alejandro Augusto Preciado Muñoz

Director de la Escuela de Posgrado

Dr. Carlos Alfredo Cerna Muñoz, PhD.

Vicerrector de Investigación

Mg. José Andrés Cruzado Albarrán

Secretario General

## CARTA DE COMPROMISO

Trujillo, 20 de noviembre del 2020.

**Pbro. Dr. Alejandro Augusto Preciado Muñoz**  
**Director de la Escuela de Posgrado**  
**Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI**

Presente. -

De mi mayor consideración:

El abajo suscrito **Dr. Winston Rolando Reaño Portal** hace de su conocimiento que a pedido de la interesada **Alida Jacquelín Alburquerque Dávila** cuyo proyecto de investigación lleva por título: **"Percepción en educación a distancia y competencias matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa Horacio Zeballos Gámez, Tambogrande – Piura, 2020"**, asumo la función de asesor del mismo, comprometiéndome a cumplir dicha función de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Escuela de Posgrado. En reunión con el interesado/a/s se programará el cronograma de las sesiones de asesoría; presentando en su momento los informes establecidos para tal efecto.

Atentamente,



## **Dedicatoria**

Al Soberano Señor del universo, Dios Todopoderoso, por todas sus bendiciones derramadas sobre mí, sobre mi familia y sobre mi trabajo, por su sabiduría a mí comunicada, que me permite obtener mis logros. A mi amada familia, especialmente a mi muy querida madre Carmen Amalia Dávila Piñella, a mis hermanos por su apoyo, valores y motivación permanente en mi desarrollo personal y profesional por acompañarme a escalar un peldaño más en mi vida. Por supuesto a mis estudiantes, que día a día me motivan a seguir avanzando, con sus aciertos y sus dudas.

## **Agradecimiento**

En primer lugar, darle gracias al Todopoderoso por estar siempre caminando a mi lado, acompañándome, dándome la fuerza necesaria para seguir adelante, y darme la oportunidad de culminar una etapa más en mi formación profesional.

A mi familia por su apoyo vital que me brinda la fuerza y energía necesaria para seguir creciendo como personas y profesionales.

A la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, específicamente la Escuela de Posgrado, por brindarnos la oportunidad de acceder a este logro académico que respalda mi vida profesional.

Al Dr. Winston Rolando Reaño Porta, por su comprensión, eficacia y eficiencia a lo largo del proceso de investigación.

A la Institución Educativa Horacio Zeballos Gámez del distrito de Tambogrande en Piura, por brindarme las facilidades, del mismo modo a las/os estudiantes de primer grado de secundaria por ofrecernos la información requerida para lograr los objetivos trazados en esta investigación.

La autora

## **Declaratoria de autenticidad**

Yo, Alida Jacquelin Alburqueque Dávila con DNI 03664349, egresada de la Maestría en educación con mención en gestión y acreditación educativa de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, doy fe que he seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Escuela de Posgrado de la citada Universidad para la elaboración y sustentación de la tesis titulada: “PERCEPCIÓN EN EDUCACIÓN A DISTANCIA Y COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA HORACIO ZEBALLOS GÁMEZ, TAMBOGRANDE – PIURA, 2020” la que consta de un total de 63 páginas, en las que se incluye 16 tablas, más un total de 23 páginas en apéndices.

Dejo constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento, corresponde a nuestra autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizo que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

Se declara también que el porcentaje de similitud o coincidencia es de \_\_%, el cual es aceptado por la Universidad Católica de Trujillo.

Piura, 30 de enero de 2021



**Alida Jacquelin Alburqueque Dávila**

**03664349**

## ÍNDICE

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS.....	ii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento .....	v
Declaratoria de autenticidad .....	vi
ÍNDICE.....	vii
Capítulo I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	13
1.1 Planteamiento del problema .....	13
1.2 Formulación del problema.....	16
1.3 Formulación de objetivos .....	17
1.4 Justificación de la investigación .....	18
Capítulo II. MARCO TEÓRICO.....	20
2.4 Formulación de hipótesis.....	32
2.5. Operacionalización de variables .....	33
Capítulo III: METODOLOGÍA.....	36
3.1 Tipo de investigación .....	36
3.2 Métodos de investigación .....	36
3.3 Diseño de investigación.....	36
3.4 Población, muestra y muestreo .....	37
3.5 Técnicas e instrumentos de recojo de datos.....	37
3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	38
3.7 Ética investigativa.....	38
Capítulo IV: RESULTADOS .....	39
4.1 Presentación y análisis de resultados.....	39
4.2 Prueba de hipótesis .....	43

4.3	Discusión de resultados .....	48
	Capítulo V: CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS .....	52
5.1	Conclusiones.....	52
5.2	Sugerencias.....	53
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	55

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Operacionalización de la variable educación a distancia .....	33
<b>Tabla 2:</b> Operacionalización de la variable competencias matemáticas .....	34
<b>Tabla 3</b> Nivel de la percepción de la educación a distancia en estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. “Horacio Zeballos Gámez”, Tambogrande – Piura, 2020.....	39
<b>Tabla 4</b> Nivel de la percepción de la dimensión interactividad de la variable educación a distancia en estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. “Horacio Zeballos Gámez”, Tambogrande – Piura, 2020.....	40
<b>Tabla 5</b> Nivel de la percepción de la dimensión autoaprendizaje de la variable educación a distancia en estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. “Horacio Zeballos Gámez”, Tambogrande – Piura, 2020.....	40
<b>Tabla 6</b> Nivel de logro de las competencias matemáticas en estudiantes del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zeballos Gámez, del distrito de Tambogrande provincia de Piura, 2020. ....	41
<b>Tabla 7</b> Nivel de logro de la dimensión resuelve problemas de cantidad en estudiantes del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zeballos Gámez, del distrito de Tambogrande provincia de Piura, 2020. ....	41
<b>Tabla 8</b> Nivel de logro de la dimensión resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zeballos Gámez, del distrito de Tambogrande provincia de Piura, 2020.....	42
<b>Tabla 9</b> Nivel de logro de la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zeballos Gámez, del distrito de Tambogrande provincia de Piura, 2020.....	42
<b>Tabla 10</b> Nivel de logro de la dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre en estudiantes del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Zeballos Gámez, del distrito de Tambogrande provincia de Piura, 2020.....	43
<b>Tabla 11</b> Prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov para las variables educación a distancia y competencias matemáticas .....	44
<b>Tabla 12</b> Correlación educación a distancia y competencias matemáticas .....	44
<b>Tabla 13</b> Correlación educación a distancia y competencia matemática resuelve problemas de cantidad.....	45
<b>Tabla 14</b> Correlación entre educación a distancia y resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. ....	46

<b>Tabla 15</b> Correlación educación a distancia y resuelve problemas de forma, movimiento y localización.....	47
<b>Tabla 16</b> Correlación entre educación a distancia y resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.....	48

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general, determinar el grado de relación que existe entre la educación a distancia y las competencias matemáticas en estudiantes del primer grado de secundaria de la Institución Educativa “Horacio Zeballos Gámez” Tambogrande - Piura, 2020. Es una investigación cuantitativa, básica de diseño no experimental descriptiva – correlacional, de corte transversal. La población de la investigación estuvo conformada por 120 estudiantes del primer grado de secundaria, de ellos, a partir de un muestreo no probabilístico intencional se determinó una muestra de 92 estudiantes. Se empleó para el recojo de los datos dos cuestionarios; uno para la educación a distancia basado en los aportes normativos del artículo 27 de la Ley general de educación y los aportes teóricos de García (2014); y el segundo, para las competencias matemáticas basado en el programa curricular de educación secundaria (Minedu, 2017); los mismos que fueron validados por juicio de expertos y dada su confiabilidad según Alfa de Cronbach 0,890 y 0,937, respectivamente. Tras la aplicación de la prueba estadística de coeficiente de correlación de Spearman para la comprobación de hipótesis, se obtuvo  $Rho=0,918$  y un nivel de significancia  $p=0,000<0,05$ , se concluyó que existe relación estadísticamente significativa y positiva muy alta entre la educación a distancia y las competencias matemáticas en estudiantes del primer grado de secundaria de la Institución Educativa “Horacio Zeballos Gámez” Tambogrande - Piura, 2020.

Palabras claves: educación a distancia, competencias matemáticas.

## ABSTRACT

The general objective of this research was to determine the degree of relationship that exists between distance education and mathematical competencies in first grade high school students of the “Horacio Zevallos Gámez” Educational Institution Tambogrande - Piura, 2020. It is a quantitative research Descriptive-correlational, non-experimental design, basic, cross-sectional. The research population consisted of 120 first-grade high school students, of whom, from an intentional non-probabilistic sampling, a sample of 92 students was determined. Two questionnaires were used to collect the data; one for distance education based on the normative contributions of article 27 of the General Education Law and the theoretical contributions of García (2014); and the second, for mathematical competencies based on the secondary education curriculum (Minedu, 2017); the same ones that were validated by expert judgment and given their reliability according to Cronbach's Alpha 0.890 and 0.937, respectively. After applying the Spearman correlation coefficient statistical test for hypothesis testing,  $Rho = 0.918$  was obtained and a level of significance  $p = 0.000 < 0.05$ , it was concluded that there is a statistically significant and very high positive relationship between the distance education and math skills in first grade high school students from the “Horacio Zevallos Gámez” Educational Institution Tambogrande - Piura, 2020.

Keywords: distance education, mathematical skills.