



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
EDUCACIÓN**

**Evaluación formativa en el logro de competencias matemáticas en  
estudiantes de una institución educativa pública de Junín, 2023**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Doctor en Educación**

**AUTOR:**

Tovalino Cordova, Omar Luis (orcid.org/0000-0002-2297-7440)

**ASESORES:**

Dr. Solis Trujillo, Beymar Pedro (orcid.org/0000-0001-6988-3356)

Dra. Bejarano Alvarez, Patricia Monica (orcid.org/0000-0003-3059-6258)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y Aprendizaje

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

LIMA – PERÚ

2023

### **Dedicatoria**

A Dios por darme la vida, a mis padres por los sacrificios que hicieron por mí, a mi familia por inspirarme, a mis amigos por brindarme su mano franca y sincera y a las personas que siempre confían en mí.

### **El autor**

### **Agradecimiento**

Al Ing. Cesar Acuña Peralta rector y fundador de la UCV, por su liderazgo visionario en la educación superior.

A los docentes de la Escuela de Posgrado de la UCV y en particular al Dr. Beymar por sus orientaciones y apoyo en el desarrollo de esta tesis.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, SOLIS TRUJILLO BEYMAR PEDRO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Evaluación formativa en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de una institución educativa pública de Junín, 2023", cuyo autor es TOVALINO CORDOVA OMAR LUIS, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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

LIMA, 26 de Julio del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
SOLIS TRUJILLO BEYMAR PEDRO DNI: 40290670 ORCID: 0000-0001-6988-3356	Firmado electrónicamente por: BSOLIST el 05-08- 2023 13:46:18

Código documento Trilce: TRI - 0620958



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, TOVALINO CORDOVA OMAR LUIS estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO del programa de DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Evaluación formativa en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de una institución educativa pública de Junín, 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
TOVALINO CORDOVA OMAR LUIS DNI: 20904861 ORCID: 0000-0002-2297-7440	Firmado electrónicamente por: OTOVALINO el 29-08- 2023 10:58:06

Código documento Trilce: INV - 1270628

## Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Declaratoria de autenticidad del asesor	iv
Declaratoria de originalidad del autor	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Índice de gráficos y figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	20
3.1. Tipo y diseño de investigación	20
3.2. Variables y operacionalización	20
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	21
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.5. Procedimientos	23
3.6. Método de análisis de datos	24
IV. RESULTADOS	26
V. DISCUSIÓN	39
VI. CONCLUSIONES	48
VII. RECOMENDACIONES	50
VIII. PROPUESTA	51
REFERENCIAS	55
ANEXOS	

## Índice de tablas

Tabla 1 <i>Población</i>	22
Tabla 2 <i>Muestra</i>	22
Tabla 3 <i>Relación de expertos</i>	23
Tabla 4 <i>Variable competencias matemáticas</i>	26
Tabla 5 <i>Datos de la dimensión 1</i>	27
Tabla 6 <i>Datos de la dimensión 2</i>	29
Tabla 7 <i>Datos de la dimensión 3</i>	30
Tabla 8 <i>Datos de la dimensión 4</i>	32
Tabla 9 <i>Prueba de normalidad</i>	33
Tabla 10 <i>Prueba de hipótesis general</i>	34
Tabla 11 <i>Prueba de hipótesis específica 1</i>	35
Tabla 12 <i>Prueba de hipótesis específica 2</i>	36
Tabla 13 <i>Prueba de hipótesis específica 3</i>	36
Tabla 14 <i>Prueba de hipótesis específica 4</i>	37
Tabla 15 <i>Cronograma</i>	53

## Índice de gráficos y figuras

Figura 1 <i>Esquema de diseño de investigación</i>	20
Figura 2 <i>Variable competencias matemáticas</i>	26
Figura 3 <i>Descripción del resultado de la dimensión 1</i>	27
Figura 4 <i>Descripción del resultado de la dimensión 2</i>	29
Figura 5 <i>Descripción del resultado de la dimensión 3</i>	30
Figura 6 <i>Descripción de resultado de la dimensión 4</i>	32
Figura 7 <i>Flujo de las actividades</i>	54



## Resumen

La investigación asumió como objetivo determinar la influencia de la evaluación formativa en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de una institución educativa pública de Junín, 2023. El enfoque de este estudio es cuantitativo, de tipo aplicada, paradigma positivista y de diseño pre experimental, se trabajó con 39 estudiantes del VI ciclo los mismos que conformaban la población, en quienes se aplicó la técnica de la encuesta, cuyo instrumento fue un cuestionario representado en la prueba de pretest y postest. Para calcular la confiabilidad del instrumento se utilizó el estadígrafo KR 20 consiguiendo el resultado de 0,767. Para la validación se apeló al juicio cinco expertos hallando como resultado  $V=0,99$ . Para la organización de datos se usó el Software SPSS27 y el Excel. Se tuvo sesiones con la evaluación formativa para medir el logro de las competencias matemáticas con los siguientes resultados: en el nivel inicio se disminuyó el porcentaje de estudiantes en 56,4%, en el nivel proceso se incrementó el porcentaje de estudiantes en 35.9%, en el nivel logro previsto y logro destacado se incrementó el porcentaje de estudiantes en 10.3%, concluyendo en que la evaluación formativa influye en el logro de competencias matemáticas, recomendando su aplicación.

**Palabras clave:** Competencia matemática, evaluación formativa, logros de aprendizaje.

## **Abstract**

The objective of the research was to determine the influence of formative assessment on the achievement of mathematical skills in students of a public educational institution in Junín, 2023. The focus of this study is quantitative, applied type, positivist paradigm and pre-experimental design, We worked with 39 students of the VI cycle, the same ones that made up the population, in whom the survey technique was applied, whose instrument was a questionnaire represented in the pretest and posttest test. To calculate the reliability of the instrument, the KR 20 statistician was used, obtaining the result of 0.767. For validation, five experts were appealed to the judgment, finding as a result  $V=0.99$ . For the organization of data, the Software SPSS27 and Excel were used. There were sessions with the formative evaluation to measure the achievement of mathematical competencies with the following results: at the beginning level the percentage of students decreased by 56.4%, at the process level the percentage of students increased by 35.9%, At the level of expected achievement and outstanding achievement, the percentage of students increased by 10.3%, concluding that formative assessment influences the achievement of mathematical competencies, recommending its application.

**Keywords:** Mathematical competence, formative assessment, learning achievements.