



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN
EDUCACIÓN**

Programa de herramientas digitales para el aprendizaje significativo
en matemática dirigido a estudiantes de primaria, Amazonas

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Doctor en Educación

AUTOR:

Julon Heredia, David (orcid.org/0000-0002-8943-6294)

ASESORES:

Dra. Fernández Otoyá, Fiorela Anaí (orcid.org/0000-0003-0971-335X)

Dr. Bardales Román, Edilberto (orcid.org/0000-0001-8572-0581)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

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

CHICLAYO – PERÚ

2023

DEDICATORIA

A Dios por su infinito amor y por brindarme las condiciones necesarias, para concluir esta investigación que será muy útil en el trabajo docente.

A mi padre Rufino por sus consejos, a mi madre Irene quien en vida me motivaba para seguir adelante y ahora que está en el cielo me da la fuerza necesaria para lograr mi meta trazada.

A mis hijos Diana, Jennifer y Steven por ser los motivadores que me impulsaron a continuar mis estudios y a la vez ser unos maravillosos hijos a los cuales les quiero mucho.

A mis hermanos quienes creyeron en mí y me apoyaron desde niño a seguir adelante con ese deseo de superación.

David

AGRADECIMIENTO

A la Dra. Fiorela Anaí Fernández Otoya, por su profesionalismo mostrado durante el desarrollo de la presente investigación, quien amablemente absolvió mis dudas a través de las llamadas realizadas y textos escritos con la finalidad de concluir satisfactoriamente la investigación.

A los docentes de la Universidad César Vallejo del programa académico Doctorado en Educación, por compartir sus sabias enseñanzas a través de las diferentes materias a su cargo, insumos académicos que contribuyeron en la realización y culminación del estudio.

A la Mg. Marubenilida Torres Merino directora de la Institución Educativa Emblemática 16210 “Alejandro Sánchez Arteaga” de Bagua Grande, por brindarme la capacidad instalada de su institución educativa y permitirme aplicar los instrumentos de evaluación.

David



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, FERNANDEZ OTOYA FIORELA ANAI, docente de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, asesor de Tesis titulada: "Programa de herramientas digitales para el aprendizaje significativo en matemática dirigido a estudiantes de primaria, Amazonas", cuyo autor es JULON HEREDIA DAVID, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, 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.

CHICLAYO, 30 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
FERNANDEZ OTOYA FIORELA ANAI DNI: 16806272 ORCID: 0000-0003-0971-335X	Firmado electrónicamente por: FOTOYAF el 08-08- 2023 20:03:35

Código documento Trilce: TRI - 0628703



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, JULON HEREDIA DAVID estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Programa de herramientas digitales para el aprendizaje significativo en matemática dirigido a estudiantes de primaria, Amazonas", 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
DAVID JULON HEREDIA DNI: 40480707 ORCID: 0000-0002-8943-6294	Firmado electrónicamente por: DJULON el 30-07-2023 16:00:04

Código documento Trilce: TRI - 0628702



ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR.....	iv
DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	18
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	18
3.2. Variables y operacionalización.....	18
3.3. Población, muestra y muestreo	20
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	21
3.5. Procedimientos	22
3.6. Métodos de análisis de datos.....	22
3.7. Aspectos éticos.....	23
IV. RESULTADOS.....	24
V. DISCUSIÓN	31
VI. CONCLUSIONES	39
VII. RECOMENDACIONES.....	40
VIII.PROGRAMA EDUCATIVO	41
REFERENCIAS.....	48
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población.....	20
Tabla 2. Nivel de la dimensión aprendizaje de representaciones.....	24
Tabla 3. Nivel de la dimensión aprendizaje de conceptos.....	25
Tabla 4. Nivel de la dimensión aprendizaje de proposiciones.....	25
Tabla 5. Nivel comparativo por dimensiones	26

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelo del programa educativo con herramientas digitales.....	27
--	----

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo proponer un programa educativo basado en herramientas digitales para fomentar el aprendizaje significativo en el Área de Matemática en estudiantes de quinto grado del nivel primario, de una Institución Educativa del distrito de Bagua Grande. El tipo fue básico de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental; descriptivo propositivo. La muestra fue de 51 estudiantes del quinto grado de primaria, a quienes se les administró un cuestionario, para diagnosticar el nivel de desarrollo de las competencias de Matemática. El 80% alcanzaron el nivel logro previsto de aprendizaje de representaciones, el 47.1% nivel logro previsto de aprendizaje de conceptos y el 64.7% nivel logro previsto de aprendizaje de proposiciones. Concluyendo que, el aprendizaje de conceptos es el que requiere mayor dedicación por parte de los docentes, de tal forma que se pueda mejorar las competencias matemáticas de los estudiantes en esta dimensión.

Palabras clave: Programa educativo, herramientas digitales, aprendizaje significativo.

ABSTRACT

The objective of the research aimed to propose an educational program based on digital tools to promote meaningful learning in the Mathematics Area in fifth grade students of the primary level, from an Educational Institution in the Bagua Grande district. The type was basic with a quantitative approach, a descriptive design and a purposeful non-experimental level. The sample consisted of 51 students from the fifth grade of primary school, who were administered a questionnaire to detect the level of development of their Mathematics skills. 80% reached the expected achievement level of representational learning, 47.1% the expected achievement level of concept learning, and 64.7% the expected achievement level of propositional learning. Concluding that, the learning of concepts is the one that requires the greatest dedication on the part of teachers, in such a way that the mathematical competencies of students in this dimension can be improved.

Keywords: Educational program, digital tools, meaningful learning.