



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN
EDUCACIÓN**

**Programa de herramientas digitales para el pensamiento
computacional en estudiantes de primaria, Amazonas**

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

AUTOR:

Correa Larrea, Jose Ronald (orcid.org/0000-0001-8503-5517)

ASESORES:

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

Dr. Bardales Roman, 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 sus niveles

CHICLAYO - PERÚ

2023

DEDICATORIA

A Dios por todo lo que tengo, a mi amada esposa Fani por su apoyo incondicional, y a mis hijos Joseph y Stefany, que me motivan e impulsan a seguir adelante y lograr mis objetivos.

Ronald Correa

AGRADECIMIENTO

Expreso mi gratitud a Dios,
por guiarme en este hermoso mundo de la
investigación.

A la doctora Fiorela Anaí Fernández Otoy,
por la conducción, dedicación en esta
investigación y por brindarnos consejos y
espíritu de superación.

A los educandos del V ciclo de primaria, de
las Instituciones Educativas que pertenecen
a la Red Educativa Rural “Maestros
forjadores del Saber-RER MAFORSA”, de
Lonya Grande, por ser parte del estudio de
investigación, participando activamente en
el desarrollo del programa de herramientas
digitales, lo que ha permitido a desarrollar
su pensamiento computacional, para seguir
desenvolviéndose con las tecnologías de
vanguardia y de lenguaje de programación.

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 FIGURAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	19
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	19
3.2. Variables y operacionalización.....	19
3.3. Población, muestra y muestreo	21
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	23
3.5. Procedimientos	24
3.6. Métodos de análisis de datos.....	24
3.7. Aspectos éticos.....	24
IV. RESULTADOS.....	25
V. DISCUSIÓN	32
VI. CONCLUSIONES	40
VII. RECOMENDACIONES.....	41
VIII.PROPUESTA	42
REFERENCIAS	50
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Muestra de estudio	22
Tabla 2. Nivel de la dimensión análisis de datos.....	25
Tabla 3. Nivel de la dimensión algoritmos	25
Tabla 4. Nivel de la dimensión abstracción	26
Tabla 5. Nivel de la dimensión descomposición.....	26
Tabla 6. Nivel de la dimensión simulación y autorrealización.....	27
Tabla 7. Nivel comparativo del pre test.....	27
Tabla 8. Nivel de la dimensión análisis de datos.....	28
Tabla 9. Nivel de la dimensión algoritmos	28
Tabla 10. Nivel de la dimensión abstracción	29
Tabla 11. Nivel de la dimensión descomposición.....	29
Tabla 12. Nivel de la dimensión simulación y autorrealización	30
Tabla 13. Nivel comparativo del pre test.....	30
Tabla 14. Análisis comparativo entre el pre y post test.....	31

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diseño de Programa de herramientas digitales.....	43
---	----

RESUMEN

La investigación titulada: Programa de herramientas digitales para el pensamiento computacional en estudiantes de primaria, Amazonas. Tiene como objetivo, Determinar el efecto del programa de herramientas digitales para desarrollar el pensamiento computacional en estudiantes del V ciclo de Educación Primaria del distrito de Lonya Grande. Investigación de tipo experimental con diseño pre experimental con pre y post prueba, conformada por una muestra de 56 estudiantes de la Red Educativa Rural MAFORSA. El resultado alcanzado es favorable porque se elevó notablemente el desarrollo del pensamiento computacional, siendo más favorecida la dimensión simulación y automatización con el 91.1%, seguido de algoritmos con el 96.4% nivel logro previsto, muy de cerca la dimensión análisis de datos con el 94.6%, luego la dimensión abstracción con el 87.5% y finalmente la dimensión descomposición con el 73.2%. Concluyendo que los estudiantes del V Ciclo de Primaria de la RER MAFORSA de Lonya Grande antes de aplicar el programa en herramientas digitales requerían mayor atención en las dimensiones algoritmos alcanzando el 17.9% en inicio, luego las dimensiones abstracción, simulación y automatización con el 16.1% en inicio.

Palabras clave: Programa educativo, herramientas digitales, pensamiento computacional.

ABSTRACT

The research titled: Program of digital tools for computational thinking in primary school students, Amazonas. It aims, to determine the effect of the digital tools program to develop computational thinking in students of the V cycle of Primary Education of the Lonya Grande district. Experimental type research with pre-experimental design with pre and post-test, made up of a sample of 56 students from the MAFORSA Rural Educational Network. The result achieved is favorable because the development of computational thinking rose remarkably, the simulation and automation dimension being more favored with 91.1%, followed by algorithms with 96.4% of the expected level achieved, very closely the data analysis dimension with 94.6%, then the abstraction dimension with 87.5% and finally the decomposition dimension with 73.2%. Concluding that the students of the V Primary Cycle of the RER "MAFORSA" of Lonya Grande, before applying the program in digital tools, they required more attention in the algorithm dimensions reaching 17.9% at the beginning, then the abstraction, simulation and automation dimensions with 16.1% at the beginning.

Keywords: Educational program, digital tools, computational thinking.



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 pensamiento computacional en estudiantes de primaria, Amazonas", cuyo autor es CORREA LARREA JOSE RONALD, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 11.00%, 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 21:05:19

Código documento Trilce: TRI - 0628692