



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN
EDUCACIÓN**

Metodología STEAM en la indagación científica de los infantes de una
institución educativa, Lima - 2023

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Doctora en Educación

AUTORA:

Eusebio Padilla, Liz Mariela (orcid.org/0000-0001-7697-6219)

ASESORES:

Dra. Rivera Arellano, Edith Gissela (orcid.org/0000-0002-3712-5363)

Dra. Narvaez Aranibar, Teresa (orcid.org/0000-0002-4906-895X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y Calidad Educativa

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

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

LIMA – PERÚ

2024

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a Dios por darme salud en los batallares de la vida, a mis recordados padres y hermano Rubén que desde el cielo estarían orgullosos de este logro y a mis amados hijos Alexandra y Sebastián mi razón de vida y superación.

Agradecimiento

A nuestro omnipotente Dios, por la salud y la vida que me permitieron realizar esta investigación.

A las doctoras UCV Yolanda Huayta y Gissela Rivera quienes me acompañaron con paciencia y disposición en la construcción de esta investigación.

A mis hermanos Irma, Fredy, Isabel, César, Anita y Doris con quienes comparto este logro.

A mis compañeras, del grupo del doctorado ya que me acompañaron con su apoyo y motivación en el proceso de la investigación.

Declaratoria de autenticidad del asesor



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, RIVERA ARELLANO EDITH GISSELA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "Metodología STEAM en la indagación científica de los infantes de una institución educativa, Lima - 2023", cuyo autor es EUSEBIO PADILLA LIZ MARIELA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14.00%, 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, 19 de Diciembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
RIVERA ARELLANO EDITH GISSELA DNI: 41154085 ORCID: 0000-0002-3712-5363	Firmado electrónicamente por: ERIVERA23 el 19-12- 2023 21:26:37

Código documento Trilce: TRI - 0701686



Declaratoria de originalidad del autor



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, EUSEBIO PADILLA LIZ MARIELA estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO del programa de DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Metodología STEAM en la indagación científica de los infantes de una institución educativa, Lima - 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
EUSEBIO PADILLA LIZ MARIELA DNI: 10168471 ORCID: 0000-0001-7697-6219	Firmado electrónicamente por: LEUSEBIO el 08-01- 2024 21:20:59

Código documento Trilce: INV - 1440149



Índice de contenidos

	Pág.
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
Resumo	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	9
III. METODOLOGÍA	23
3.3. Población, muestra y muestreo	26
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	27
3.5. Procedimiento	29
3.6. Método de análisis de datos	30
3.7. Aspectos éticos	30
IV. RESULTADOS	32
V. DISCUSIÓN	42
VI. CONCLUSIONES	50
VII. RECOMENDACIONES	51
ANEXOS	64

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Población de estudiantes identificados por aula	26
Tabla 2 Muestra del estudio	27
Tabla 3 Nivel de indaga científicamente en el pre y pos_test	32
Tabla 4 Nivel de problematiza situaciones en el pre y pos_test	33
Tabla 5 Nivel diseña estrategias para hacer indagación en el pre y pos_test	34
Tabla 6 Nivel genera y registra datos o información en el pre y pos_test	35
Tabla 7 Nivel analiza datos e información en el pre y pos_test	36
Tabla 8 Nivel evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación en el pre y pos_test	37
Tabla 9 Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk	38
Tabla 10 t-student para la variable indaga científicamente	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 11 t-student para las dimensiones de la variable indaga científicamente	40

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1 Esquema del diseño cuasi experimental	23

Resumen

El objetivo de la investigación fue determinar la influencia de la metodología STEAM en la indagación científica de los infantes de una institución educativa de la región Lima 2023. La investigación fue de tipo básica, cuantitativa, con método hipotético-deductivo y con un diseño experimental, del nivel cuasi experimental, con una muestra de 40 estudiantes de cinco años del nivel inicial (20 grupo de control y 20 grupo experimental), a quienes se les administro un instrumento encuesta de observación (cuestionario validado de indagación científica) de tipo cuestionario. El instrumento de la variable dependiente fue sometido a validez y confiabilidad en la que se obtuvo 0.823. Los resultados evidenciaron un nivel de significancia de 2.7241 con un valor p de $0.010 < 0.05$, en la que existe influencia de una variable en la otra. Concluyendo, influencia de la metodología STEAM sobre la indagación científica.

Palabras clave: arte, ciencia, indagación, matemática, pensamiento crítico y tecnología.

Abstract

The objective of the research was to determine the influence of the STEAM methodology on the scientific inquiry of infants in an educational institution in the Lima 2023 region. The research was basic, quantitative, with a hypothetical-deductive method and with an experimental design. of the quasi-experimental level, with a sample of 40 five-year-old students of the initial level (20 control group and 20 experimental group), to whom an observation survey instrument (validated scientific inquiry questionnaire) of the questionnaire type was administered. The dependent variable instrument was subjected to validity and reliability in which 0.823 was obtained. The results showed a significance level of 2.7241 with a p value of $0.010 < 0.05$, in which there is influence of one variable on the other. Concluding, influence of the STEAM methodology on scientific inquiry.

Keywords: art, science, inquiry, mathematics, critical thinking and technology.

Resumo

O objetivo da pesquisa foi determinar a influência da metodologia STEAM na investigação científica de bebês em uma instituição de ensino da região de Lima 2023. A pesquisa foi básica, quantitativa, com método hipotético-dedutivo e com desenho experimental. o nível quase-experimental, com uma amostra de 40 alunos de cinco anos do nível inicial (20 grupos de controle e 20 grupo experimental), aos quais foi aplicado um instrumento de inquérito de observação (questionário de investigação científica validado) do tipo questionário. O instrumento de variável dependente foi submetido à validade e confiabilidade em que foi obtido 0,823. Os resultados apresentaram nível de significância de 2,7241 com valor de $p 0,010 < 0,05$, em que há influência de uma variável sobre a outra. Concluindo, influência da metodologia STEAM na investigação científica.

Palavras-chave: arte, ciência, investigação, matemática, pensamento crítico e tecnologia.