



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Programa de habilidades investigativas para fortalecer las competencias científicas en estudiantes de bachillerato de una unidad educativa, Quito 2023

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Doctora en Educación

AUTORA:

Manrique Toro, Roxana Maribel (orcid.org/0000-0002-4994-7348)

ASESORAS:

Dra. Cruz Montero, Juana María (orcid.org/0000-0002-7772-6681)

Dra. Diaz Espinoza, Maribel (orcid.org/0000-0001-5208-8380)

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

PIURA – PERÚ

2024

DEDICATORIA

Dedico este logro a mi familia, cuyo amor incondicional y apoyo inquebrantable han sido la luz que guió mi camino. A mis padres, por enseñarme el valor de la educación y la perseverancia y a mi esposo e hijos, por su paciencia y comprensión en cada paso de esta travesía.

AGRADECIMIENTO

Mi más profundo agradecimiento a todos aquellos que han contribuido a la realización de este trabajo. Agradezco especialmente a mis directores de tesis, cuya sabiduría y dirección han sido fundamentales en mi formación académica y profesional. A mis colegas docentes y estudiantes, por ser una fuente constante de inspiración y por el entorno colaborativo que hemos construido juntos. Finalmente, agradezco a todos los investigadores y académicos cuyas obras han iluminado mi estudio, y a aquellos que, sin conocerme, han compartido generosamente su conocimiento a través de sus producciones científicas.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CRUZ MONTERO JUANA MARIA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "PROGRAMA DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS PARA FORTALECER LAS COMPETENCIAS CIENTÍFICAS EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO DE UNA UNIDAD EDUCATIVA, QUITO 2023", cuyo autor es MANRIQUE TORO ROXANA MARIBEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 13%, 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.

PIURA, 18 de Junio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CRUZ MONTERO JUANA MARIA DNI: 07545873 ORCID: 0000-0002-7772-6681	Firmado electrónicamente por: JCRUZMON el 18- 062024 11:31:05

Código documento Trilce: TRI - 0762877





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

DOCTORADO EN EDUCACIÓN

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, MANRIQUE TORO ROXANA MARIBEL estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "PROGRAMA DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS PARA FORTALECER LAS COMPETENCIAS CIENTÍFICAS EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO DE UNA UNIDAD EDUCATIVA, QUITO 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
ROXANA MARIBEL MANRIQUE TORO CARNET EXT.: 1600476020 ORCID: 0000-0002-4994-7348	Firmado electrónicamente por: RMANRIQUETO el 1806-2024 23:01

Código documento Trilce: TRI - 0762878



ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LA ASESORA	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DE LA AUTORA	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
Resumen	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	23
3.1. Tipo y diseño de investigación	23
3.2. Variables y operacionalización	25
3.3. Población, muestra y muestreo	27
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	29
3.5. Procedimientos	31
3.6. Método de análisis de datos	32
3.7. Aspectos éticos	32
IV. RESULTADOS	34
4.1 Resultados descriptivos	34
Prueba de normalidad:	39
V. DISCUSIÓN	45
VI. CONCLUSIONES	53
VII. RECOMENDACIONES	55
VIII. PROPUESTA	57
REFERENCIAS	80
ANEXOS	90

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: <i>Distribución de la población</i>	28
Tabla 2: <i>Distribución de la muestra</i>	28
Tabla 3: <i>Datos de los validadores</i>	30
Tabla 4: <i>Estadísticas de confiabilidad</i>	31
Tabla 5: <i>Cruce de datos de grupos sobre la variable independiente</i>	34
Tabla 6: <i>Cruce de datos de grupos de la dimensión Cognitivo - conceptual</i>	35
Tabla 7: <i>Cruce de datos de grupos de la dimensión Procedimental</i>	37
Tabla 8: <i>Cruce de datos de grupos de la dimensión Actitudinal</i>	38
Tabla 9: <i>Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk</i>	40
Tabla 10: <i>Prueba de hipótesis U Mann Whitney</i>	41
Tabla 11: <i>Prueba de hipótesis de la dimensión Cognitivo – conceptual</i>	42
Tabla 12: <i>Prueba de hipótesis de la dimensión Procedimental</i>	43
Tabla 13: <i>Cruce de datos de grupos de la dimensión Actitudinal</i>	44

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1:</i> Diagrama de diseño cuasi-experimental	24
<i>Figura 2:</i> Cruce de datos de grupos de la variable independiente	34
<i>Figura 3:</i> Cruce de datos de grupos de la dimensión cognitivo - conceptual	36
<i>Figura 4:</i> Cruce de datos de grupos sobre la dimensión procedimental	37
<i>Figura 5:</i> Cruce de datos de grupos sobre la dimensión actitudinal	38

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo evaluar el impacto del programa de habilidades investigativas en el fortalecimiento de las competencias científicas en estudiantes de bachillerato de una unidad educativa en Quito, Ecuador, abarcando las dimensiones cognitivo-conceptual, procedimental y actitudinal. El estudio, de enfoque cuantitativo y diseño cuasi experimental, empleó el cuestionario como instrumento, incluyó una muestra de 85 estudiantes del tercer año de bachillerato, evaluando las competencias científicas al inicio y al final del programa. Los resultados indicaron que, al finalizar el programa, el grupo experimental mostró un avance significativo con un 81.4% de los estudiantes "En proceso" y un 16.3% en el nivel "Logrado". El análisis inferencial indicó que el programa tuvo un impacto significativo en el fortalecimiento de las competencias científicas comparado con el grupo de control, con un nivel de significancia de 0.000, a favor del grupo experimental. En conclusión, el programa demostró ser una herramienta eficaz para fortalecer las competencias científicas en los estudiantes de bachillerato, contribuyendo así al objetivo número 4 de desarrollo sostenible sobre una educación de calidad.

Palabras clave: Educación, competencias científicas, habilidades investigativas, bachillerato.

ABSTRACT

The objective of this investigation was to evaluate the impact of the research skills program on the strengthening of scientific competencies in high school students of an educational unit in Quito, Ecuador, covering the cognitive-conceptual, procedural and attitudinal dimensions. The study, with a quantitative approach and a quasi-experimental design, used a questionnaire as an instrument and included a sample of 85 students in the third year of high school, evaluating scientific competencies at the beginning and end of the program. The results indicated that, at the end of the program, the experimental group showed significant progress with 81.4% of the students "In progress" and 16.3% at the "Achieved" level. The inferential analysis indicated that the program had a significant impact on the strengthening of scientific competencies compared to the control group, with a significance level of 0.000, in favor of the experimental group. In conclusion, the program proved to be an effective tool to strengthen scientific competencies in high school students, thus contributing to Sustainable Development Goal 4 on quality education.

Keywords: Education, scientific competencies, research skills, high school.