

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
BENEDICTO XVI**

**FACULTAD DE HUMANIDADES
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA
CON MENCIÓN EN: MATEMÁTICA Y FÍSICA**



**LAS TIC'S Y EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA
EN EL NIVEL SECUNDARIA DEL COLEGIO JORGE CHÁVEZ,
TAURIJA, 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN:
MATEMÁTICA Y FÍSICA**

AUTORES:

Br. Carruitero Carruitero, Henie Rebeca
Br. Quiliche Castellares, Samuelenriquez

ASESOR:

Dr. Aníbal Teobaldo Vergara Vásquez
<http://orcid.org/0000-0002-0924-9131>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
Educación y responsabilidad social

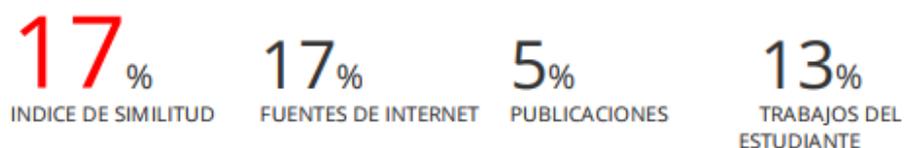
TRUJILLO – PERÚ

2023

Informe de originalidad

LAS TIC'S Y EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN EL NIVEL SECUNDARIA DEL COLEGIO JORGE CHÁVEZ TAURIJA 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	3%
3	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.ipnm.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1%

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Excmo. Mons. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Fundador y Gran Canciller

Dr. Miranda Diaz Luis Orlando

Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Silva Balarezo Mariana Geraldine

Vicerrectora Académica

Dra. Silva Balarezo Mariana Geraldine

Decana de la Facultad de Humanidades

Dr. Espinoza Polo Francisco Alejandro

Vicerrector Académico (e) de Investigación

Dra. Reategui Marín Teresa Sofia

Secretaria General

Conformidad del asesor

Yo Dr. Aníbal Teobaldo Vergara Vásquez, con DNI N°41020020. Como asesor del trabajo de investigación titulado “LAS TIC’S Y EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN EL NIVEL SECUNDARIA DEL COLEGIO JORGE CHÁVEZ, TAURIJA, 2022”, presentado por los tesisistas Br. Henie Rebeca Carruitero Carruitero con DNI N.º 44844187, y Br. Samuelenriquez Quiliche Castellares, con DNI N.º 18067089 se informa lo siguiente:

En cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento del Programa de Estudios de Complementación Pedagógica de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, en mi calidad de asesor, me permito conceptuar que la tesis reúne los requisitos técnicos, metodológicos y científicos de investigación exigidos por la escuela de pregrado.

Por lo tanto, el presente trabajo de investigación está en condiciones para su presentación y defensa ante un jurado.

Trujillo, 06 de enero de 2023



Dr. Aníbal T. Vergara Vásquez
DOCENTE INVESTIGADOR
DNI. 41020020

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a mi querida madre Delia Carruitero Lozano y mi abuelito Olmedo Daniel Carruitero Haro, mis hermosas hijas, y mi esposo; quienes me impulsan a seguir adelante, como muestra que con la voluntad de Dios y el esfuerzo de uno todo se puede.

Henie Rebeca Carruitero Carruitero

Este trabajo está dedicado a mi madre Iris Castellares Martínez y a mi padre Enrique Zalatiel Quiliche Lázaro, quienes fueron y son mi inspiración y motor a seguir adelante en mis proyectos. Al igual que mi familia que siempre me apoya.

Samuelenriquez Quiliche Castellares

Agradecimiento

Mi sincero agradecimiento a mi asesor Dr. Aníbal Teobaldo Vergara Vásquez, al Lic. Alberto Villanueva Martínez y al Lic. John Willian Rodríguez Sánchez por sus enseñanzas que han contribuido a fortalecer mi formación académica, por su paciencia y sobre todo por sus valiosos aportes que han contribuido a enriquecer este trabajo de investigación.

Mi sincero agradecimiento al Dr. Aníbal Teobaldo Vergara Vásquez y a la Lic. María Maximina Flores Muñoz, por su apoyo incondicional que ha permitido la el desarrollo de este trabajo de investigación. Aporte que fueron y seguirán siendo siempre valiosos.

Declaratoria de autenticidad

Nosotros, Br. Henie Rebeca Carruitero Carruitero, identificada con DNI N° 44844187 y Br. Samuelenriquez Quiliche Castellares, identificado con DNI N° 18067089 egresados del Programa de Complementación pedagógica mención matemática y física de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, damos fe que hemos seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la facultad de Humanidades, para la elaboración y sustentación del informe de tesis titulado “LAS TIC’S Y EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN EL NIVEL SECUNDARIA DEL COLEGIO JORGE CHÁVEZ, TAURIJA, 2022”, el cual consta de un total de 68 páginas, en las que se incluye 8 tablas y 5 figuras, más un total de 27 páginas de anexos.

Dejamos constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido corresponde a nuestra autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizamos que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

Se declara también que el porcentaje de similitud o coincidencia es de 17 %, el cual es aceptado por la Universidad Católica de Trujillo.

Los autores



.....
Henie Rebeca Carruitero Carruitero
Castellares DNI N° 44844187



.....
Samuelenriquez Quiliche
DNI N° 18067089

Índice

Informe de originalidad	ii
Autoridades universitarias	iii
Conformidad del asesor	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Declaratoria de autenticidad	vii
Índice	viii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
I. INTRODUCCIÓN	13
II. METODOLOGÍA	28
2.1. Enfoque, tipo	28
2.2. Diseño de investigación	28
2.3. Población, muestra y muestreo	30
2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos	31
2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de la información	31
2.6. Aspectos éticos en investigación	32
III. RESULTADOS	33
IV. DISCUSIÓN	41
V. CONCLUSIONES	43
VI. RECOMENDACIONES	44
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXOS	51
Anexo 1: Instrumentos de recolección de la información	51
Anexo 2: Ficha técnica	55
Anexo 3: Operacionalización de variables	57
Anexo 4: Carta de presentación	59
Anexo 5: Carta de autorización emitida por la entidad que faculta el recojo de datos	63
Anexo 6: Consentimiento informado	64
Anexo 7: Asentimiento informado	65
Anexo 8: Matriz de Consistencia	66

Índice de tablas

Tabla 1 Escala para los coeficientes de correlación de Pearson y Spearman	30
Tabla 2 Población estudiantil de la I.E “Jorge Chávez”	30
Tabla 3 Prueba de normalidad obtenida por variable y dimensión para las TICs y el aprendizaje en el área de matemática, por los estudiantes del 5° grado de secundaria del Colegio Jorge Chávez-Taurija, 2022	33
Tabla 4 Prueba de correlación para las variables TICs y el aprendizaje en el área de matemática, en los estudiantes del 5° grado de secundaria del Colegio Jorge Chávez-Taurija, 2022	34
Tabla 5 Prueba de correlación para la variable TICs y la competencia resuelve problemas de cantidad del área de matemática, en los estudiantes del 5° grado de secundaria del Colegio Jorge Chávez-Taurija, 2022.	35
Tabla 6 Prueba de correlación para la variable TICs y la competencia resuelve problemas regularidad, equivalencia y cambio del área de matemática, en los estudiantes del 5° grado de secundaria del Colegio Jorge Chávez-Taurija, 2022	36
Tabla 7 Prueba de correlación para la variable TICs y la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización del área de matemática, en los estudiantes del 5° grado de secundaria del Colegio Jorge Chávez-Taurija, 2022.	37
Tabla 8 Prueba de correlación para la variable TICs y la competencia resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre del área de matemática, en los estudiantes del 5° grado de secundaria del Colegio Jorge Chávez-Taurija, 2022.	39

Índice de figuras

- Figura 1** Dispersión de los datos para las variables TICs y el aprendizaje en el área de matemática, en los estudiantes del 5° grado de secundaria del Colegio Jorge Chávez-Taurija, 2022 34
- Figura 2** Dispersión de los datos para la variable TICs y la competencia resuelve problemas de cantidad del área de matemática, en los estudiantes del 5° grado de secundaria del Colegio Jorge Chávez-Taurija, 2022. 35
- Figura 3** Dispersión de los datos para la variable TICs y la competencia resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio del área de matemática, en los estudiantes del 5° grado de secundaria del Colegio Jorge Chávez-Taurija, 2022. 36
- Figura 4** Dispersión de los datos para la variable TICs y la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización del área de matemática, en los estudiantes del 5° grado de secundaria del Colegio Jorge Chávez-Taurija, 2022. 38
- Figura 5** Dispersión de los datos para la variable TICs y la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización del área de matemática, en los estudiantes del 5° grado de secundaria del Colegio Jorge Chávez-Taurija, 2022. 39

RESUMEN

La presente investigación es un estudio, para conocer “LAS TIC’S Y EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN EL NIVEL SECUNDARIA DEL COLEGIO JORGE

CHÁVEZ, TAURIJA, 2022. El objetivo de esta investigación se centra en ddeterminar de qué manera se relacionan las TIC’S con el aprendizaje en el área de matemática, de los estudiantes de secundaria de una institución educativa de Taurija, 2022. El diseño de investigación fue descriptivo correlacional no experimental con la técnica encuesta y el instrumento aplicado el cuestionario. La población considerada para esta investigación, estuvo constituida por ciento doce (112) estudiantes del 1° a 5° grado de educación secundaria considerando el 100 % de la población no utilizándose criterios muestrales, considerándose un muestreo censal. Los resultados obtenidos de la serie de preguntas consideradas en el instrumento, se representan mediante datos estadísticos descriptivos, la tabulación de datos se realizó en Excel y para los cuadros y gráficos estadísticos se aplicó el SPSS, para mayor confiabilidad de los resultados. Los resultados nos muestran que hay existencia de una correlación positiva alta ($Rho = 0.807$) estadísticamente significativa ($p < 0,01$) entre la variable TIC’S con el aprendizaje en el área de matemática, en el nivel secundaria del colegio Jorge Chávez, Taurija, 2022.

Palabras clave: TIC’S, Aprendizaje, matemática.

ABSTRACT

The present investigation is a study, to know "ICTs AND LEARNING IN THE AREA OF MATHEMATICS AT THE SECONDARY LEVEL OF THE JORGE CHÁVEZ SCHOOL, TAURIJA, 2022. The objective of this research is focused on determining how ICTs are related 'S with learning in the area of mathematics, of high school students from an educational institution in Taurija, 2022. The method applied for this research was deductive, with a non-experimental design Descriptive correlational with the survey technique and the instrument applied has been the questionnaire. The population considered for this research consisted of one hundred and twelve (112) students from 1st to 5th grade of secondary education, considering 100% of the population, not using sampling criteria, considering a census sampling. The results obtained from the series of questions considered in the instrument are represented by descriptive statistical data, the data tabulation was done in

Excel and the SPSS was applied for the statistical charts and graphs, for greater reliability of the results. The results show us that there is a high positive correlation ($Rho = 0.807$) statistically significant ($p < 0.01$) between the ICT variable with learning in the area of mathematics, at the secondary level of the Jorge Chávez school, Taurija, 2022

key words: TIC'S, Learning, Mathematics.