

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



**USO DE LAS TICS EN APOYO AL MEDIO AMBIENTE Y LA
FORMACIÓN MILITAR EN LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE LA
ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO
BOLOGNESI” 2022**

**Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Ciencias Militares con
Mención en Ingeniería**

Autores

Danny Rodrigo Martinez Mendoza

0000-0001-8742-468X

Daniela Valeria Zapata Gonzales

0000-0003-2667-5535

Asesores

Dr. Jorge Luis Arancibia Alvarado

0000-0002-5936-3530

Dra. Josefa María Silva Calderón

0000-0001-6930-414X

Lima – Perú

2022

NOMBRE DEL TRABAJO

2022_MARTINEZ - ZAPATA.pdf

AUTOR

APROBADO

RECUENTO DE PALABRAS

24961 Words

RECUENTO DE CARACTERES

112155 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

88 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.9MB

FECHA DE ENTREGA

Mar 17, 2023 1:39 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Mar 17, 2023 1:41 PM GMT-5**● 15% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 13% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)



Jurado Evaluador

Los abajo firmantes, miembros del jurado evaluador de la sustentación de tesis titulada: “Empleo del Internet y su relación con la Instrucción de Ciencias y Humanidades del Batallón de cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos 2022”.

Dan conformidad de la aprobación de la defensa de tesis a cargo de los cadetes del Cuarto Año:

Cad IV MG Danny Rodrigo Martinez Mendoza

Cad IV MG Daniela Valeria Zapata Gonzales

Surgiéndoles que continúen con el desarrollo histórico de la línea de investigación y tema, emprendidos, en las futuras investigaciones que efectúen en el desempeño y perfeccionamiento de la carrera en ciencias militares.

Presidente (a)

Secretario (a)

Vocal

Agradecimiento

Queremos de manera especial agradecer a la doctora Josefa Silva, por confiar en nosotros, para realizar este proyecto, por haber sido muy paciente y haber sido esa persona que con su conocimiento y criterio de docencia pudo explicarme aquellos detalles para culminar mi tesis. De verdad Dra. Josefa, gracias por todo.

Dedicatoria

La presente tesis se la dedicamos a nuestra familia que gracias a su apoyo podemos concluir nuestra carrera.

A nuestros padres y hermanos por su apoyo y confianza. Gracias por ayudarnos a cumplir nuestros objetivos como personas.

Declaración jurada de autoría

Los CAD IV MARTINEZ MENDOZA DANNY RODRIGO, Y ZAPATA GONZALES DANIELA VALERIA identificados con el DNI N° 75204260 Y DNI N° 70795308 autores de la tesis Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar De Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022. Declaramos bajo juramento que:

1. La tesis es de nuestra autoría
2. Hemos respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes de investigación. por lo tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
3. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados ni copiados.

De identificarse fraude, plagio o falsificación asumiremos las consecuencias y sanciones que corresponden de acuerdo al reglamento interno.

MARTINEZ MENDOZA
DANNY RODRIGO

ZAPATA GONZALES
DANIELA VALERIA

Autorización de publicación

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI



DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

El que suscribe, Jefe del Departamento de Educación Militar de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi, deja:

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Que los Bach MARTINEZ MENDOZA DANNY RODRIGO y Bach ZAPATA GONZALES DANIELA VALERIA

Identificados con DNI: 75204260, DNI: 70795308, respectivamente; tienen autorización del Departamento de Educación Militar para la publicación del Trabajo de Investigación / Tesis dirigido(a) a la Obtención del Grado de Bachiller/el Título de Licenciado en Ciencias Militares,

Titulada: Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente Y La formación militar De Los Cadetes de Cuarto Año De La Escuela Militar De Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.

Se expide la presente constancia a solicitud de los interesados para los fines que sean Pertinentes.

Chorrillos, 12 de diciembre, 2022

0-218942076-D +
JOSÉ LUIS AGUILAR ROBLITAS
Crl. EP
Jefe del Dpto. Educación Militar de la EMCH
“Crl. Francisco Bolognesi”

Índice

	Pág.
Carátula	i
Jurado evaluador	i
Agradecimiento	¡Error! Marcador no definido.
Dedicatoria	¡Error! Marcador no definido.
Declaración jurada de autoría	v
Autorización de publicación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	x
Índice de figuras	xi
Resumen	xii
Abstract	xiii
Introducción	xiv
CAPÍTULO I. Planteamiento del problema	15
1.1. Descripción problemática	15
1.2. Delimitación de la investigación	16
1.2.1. Espacial	16
1.2.2. Temporal	16
1.2.3. Social	16
1.3. Formulación del problema	17
1.3.1. Problema general	17
1.3.2. Problemas específicos	17
1.4. Objetivos de la investigación	17
1.4.1. Objetivo general	17
1.4.2. Objetivos específicos	17
1.5. Justificación e importancia de la investigación	18
1.5.1. Justificación Teórica	18
1.5.2. Justificación metodológica	18

1.5.3. Justificación Práctica	18
1.5.4. Importancia de la investigación	18
1.6. Limitaciones de la investigación	19
1.6.1. Limitaciones de tiempo	19
1.6.2. Limitaciones económicas	19
1.6.3. Limitaciones metodológicas	19
CAPÍTULO II. Marco teórico	20
2.1. Antecedentes de la investigación	20
2.1.1. Antecedentes internacionales	20
2.1.2. Antecedentes nacionales	23
2.2. Bases teóricas	26
2.2.1. Variable 1: Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente	26
2.2.2. Variable 2: Formación militar	32
2.3. Marco conceptual	40
2.4. Operacionalización de las variables	42
2.5. Formulación de hipótesis	44
2.5.1. Hipótesis general	44
2.5.2. Hipótesis específicas	44
CAPÍTULO III. Marco metodológico	45
3.1. Enfoque de investigación	45
3.2. Tipo de investigación	45
3.3. Método de investigación	45
3.4. Alcance de investigación	46
3.5. Diseño de investigación	47
3.6. Población, muestra, unidad de estudio	47
3.6.1. Población de estudio	47
3.6.2. Muestra de estudio	47
3.6.3. Unidad de estudio	48
3.7. Técnica e instrumento de recolección de datos	48

3.7.1. Técnica de recolección de datos	48
3.7.2. Instrumento de recolección de datos	49
3.7.3. Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición	49
3.8. Procesamiento y método de análisis de datos	51
3.8.1. Técnica para el procesamiento de datos	51
3.8.2. Método de análisis de datos	52
3.9. Aspectos éticos	52
CAPÍTULO IV. Resultados	53
4.1. Análisis descriptivo	53
4.2. Análisis inferencial	61
4.2.1. Prueba de normalidad	61
4.2.2. Contrastación de la Hipótesis General (HG)	63
4.2.3. Contrastación de la Hipótesis Específica 1 (HE1)	64
4.2.4. Contrastación de la Hipótesis Específica 2 (HE2)	65
CAPÍTULO V. Discusión de resultados	67
Conclusiones	70
Recomendaciones	71
Referencias bibliográficas	72
Anexos	75
Anexo 01. Matriz de consistencia	76
Anexo 02. Instrumento de recolección de datos	77
Anexo 03. Autorización para la recolección de datos	79
Anexo 04. Base de datos (de prueba piloto)	82
Anexo 05. Base de datos (origen de resultados)	83

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de las variables	42
Tabla 2. Resultados de la Validación según Expertos	49
Tabla 3. Criterio de confiabilidad valores	50
Tabla 4. Estadísticas de fiabilidad del instrumento de la variable 1	51
Tabla 5. Estadísticas de fiabilidad del instrumento de la variable 2	51
Tabla 6. Nivel de la variable Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB” 2022	53
Tabla 7. Nivel de la dimensión Plataformas virtuales y la variable Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB” 2022	54
Tabla 8. Nivel de la dimensión Equipos y materiales y la variable Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB” 2022	55
Tabla 9. Nivel de la dimensión Incentivos y la variable Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB” 2022	56
Tabla 10. Nivel de la variable Formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB” 2022	57
Tabla 11. Nivel de la dimensión Instrucción y la variable Formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB” 2022	58
Tabla 12. Nivel de la dimensión Entrenamiento y la variable Formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB” 2022	59
Tabla 13. Nivel de la dimensión Evaluaciones y la variable Formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB” 2022	60
Tabla 14. Pruebas de Normalidad	61
Tabla 15. Escala de interpretación para la correlación de Spearman	62
Tabla 16. Prueba de correlación de Spearman de la hipótesis general	63
Tabla 17. Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 1	64
Tabla 18. Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 2	65
Tabla 19. Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 3	66

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Nivel Descriptivo-Correlacional	46
Figura 2. Fórmula y datos del coeficiente de Alpha de Cronbach	50
Figura 3. Nivel de la variable Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB” 2022	53
Figura 4. Nivel de la dimensión Plataformas virtuales y la variable Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB” 2022	54
Figura 5. Nivel de la dimensión Equipos y materiales y la variable Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB” 2022	55
Figura 6. Nivel de la dimensión Incentivos y la variable Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB” 2022	56
Figura 7. Nivel de la variable Formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB” 2022	57
Figura 8. Nivel de la dimensión Instrucción y la variable Formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB” 2022	58
Figura 9. Nivel de la dimensión Entrenamiento y la variable Formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB” 2022	59
Figura 10. Nivel de la dimensión Evaluaciones y la variable Formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB” 2022	60

Resumen

La siguiente investigación tuvo como objetivo Determinar la relación que existe entre el uso de las TICs en apoyo al medio ambiente y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022. La metodología fue de enfoque cuantitativo, tipo básico, método hipotético-deductivo, diseño no experimental de carácter transversal, alcance descriptivo-correlacional. La población estuvo conformada por 272 cadetes de Cuarto Año, teniendo una muestra probabilística de tipo aleatorio resultando 160 cadetes, las técnicas e instrumentos de recolección de datos fue la encuesta y el cuestionario con respuesta de escala de Likert, respectivamente. Los resultados fueron que se halló que la mayoría de los cadetes de Cuarto Año siendo el 80.00% (128/160) tienen un nivel alto sobre el uso de las TICs en apoyo al medio ambiente. Así mismo, se puede observar que el 83.13% (133/160) de los cadetes de Cuarto Año tienen un nivel alto sobre la formación militar. Se concluye que se puede observar que hay una relación directa ya que tienen un coeficiente de R_{h0} de Spearman es 0.591, existe una correlación positiva moderada. Además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$); por lo tanto, se rechaza la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna, esto indica que si existe una relación directa y significativa entre el uso de las TICs en apoyo al medio ambiente y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.

Palabras Claves: Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente, Formación militar, Plataformas virtuales, Equipos y materiales, Incentivos y cadetes de Cuarto Año.

Abstract

The objective of the following investigation was to determine the relationship that exists between the use of ICTs in support of the environment and military training in the Fourth-Year cadets of the Chorrillos Military School “Coronel Francisco Bolognesi” 2022. The methodology was focused quantitative, basic type, hypothetical-deductive method, non-experimental design of a cross-sectional nature, descriptive-correlational scope. The population consisted of 272 Fourth Year cadets, having a random probabilistic sample resulting in 160 cadets, the data collection techniques and instruments were the survey and the questionnaire with a Likert scale response, respectively. The results were that it was found that the majority of the Fourth-Year cadets, being 80.00% (128/160) have a high level of the use of ICTs in support of the environment. Likewise, it can be observed that 83.13% (133/160) of the Fourth-Year cadets have a high level of military training. It is concluded that it can be observed that there is a direct relationship since they have a Spearman's R_{h0} coefficient of 0.591, there is a moderate positive correlation. Also, the significance level is 0.000 is less than 0.05 ($0.000 < 0.05$); therefore, the null general hypothesis is rejected and the alternate general hypothesis is accepted, this indicates that there is a direct and significant relationship between the use of ICTs in support of the environment and the military training of Fourth Year cadets of the Chorrillos Military School “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.

Keywords: Use of ICTs in support of the environment, Military training, Virtual platforms, Equipment and materials, Incentives and Fourth Year cadets.

Introducción

El desarrollo de este estudio aborda un tema importante del mejoramiento de la docencia y la formación en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, con el objetivo de ver la relación que existe entre el uso de las TICs en apoyo al medio ambiente y la formación militar. El esquema de este estudio consta de cinco capítulos principales, que se desarrollan sistemáticamente en la siguiente secuencia:

El primer capítulo, denominado Planteamiento del problema, trata sobre la descripción del problema en el entrenamiento de rescate y evacuación durante operaciones militares, con el objetivo de influir en los resultados del aprendizaje. Además, la delimitación de la investigación, identificar y formular los siguientes temas y objetivos: generales y específicos, justificación, importancia y las limitaciones de la investigación.

Al desarrollar el segundo capítulo, el marco teórico, se encontró que los estudios sobre este tema formaron la base para una investigación, primero a nivel internacional y luego a nivel nacional. Por lo tanto, se apoya en la teoría de la transformación de dimensiones correspondientes y también en el marco conceptual. Se detallaron las hipótesis generales y específicas de este estudio sobre la actividad de las variables.

En el tercer capítulo, denominado Marco de Métodos, se demostró que el diseño de este estudio no experimental de carácter transversal, alcance descriptivo y correlativo. Además, se determinaron el tamaño de la muestra, las técnicas de recolección y procesamiento de datos.

El Capítulo IV versa sobre los resultados, dando detalles sobre el análisis descriptivo tratándose sobre la interpretación de los resultados estadísticos adjuntando las tablas y figuras correspondientes. Y sobre el análisis inferencial con la comprobación de las hipótesis, existe una relación significativa entre las variables del análisis.

Por último, el Capítulo V trata sobre la discusión de los resultados, contrastándolo con trabajos semejantes y comparándolos con el presente estudio.

Finalmente, se elaboraron las conclusiones y recomendaciones propuestas.

CAPÍTULO I.

Planteamiento del problema

1.1. Descripción problemática

La relación que tiene la Escuela Militar de Chorrillos con respecto al medio ambiente es el uso de recursos tecnológicos que aminoran el empleo del papel como es el caso del desarrollo de las clases virtuales, prácticas y exámenes, que ahorra tiempo y material como el papel que se utiliza para las impresiones de diapositivas y documentos de estudio. En ese sentido, se estaría ahorrando también, el uso de transporte vehicular de los docentes a su centro de labores, lo cual genera un beneficio a corto y largo plazo para el ecosistema por lo mismo que se estaría aminorando la emisión de CO₂ a causa del uso de estos medios de transporte, para el caso de los docentes que asisten a diario a dictar clases en la Escuela.

Por otro lado, contamos equipo multimedia como es el caso de las pizarras digitales en la Sala Táctica, tecnologías que se necesitan para la gestión y transmisión de la información, las cuales no se usan debido a que no se cuenta con la instrucción adecuada para su correcto uso, es así que evitamos manipular las máquinas para impedir que se malogren y asumir responsabilidades por desconocimiento en el manejo reduciendo la capacidad para adaptarnos a las innovaciones tecnológicas para nuestro beneficio. (Sartori & Yaya, 2017)

Un punto importante es que, contamos con espacios y áreas de reciclaje estratégicamente ubicados para el reciclaje óptimo de los residuos, conocidos como tachos ecológicos, los cuales sirven para diferenciar los desechos que colocamos en estos como son: plástico, vidrio, papeles y residuos orgánicos.

Finalmente, una buena iniciativa que se podría dar a los cadetes por cada compañía, es que se dé un concurso de reciclaje “mi cuadra - mi hábitat”, colocando tachos de reciclaje en puntos estratégicos para que se promueva una mejora en la Escuela Militar de Chorrillos, al ser vista como una institución que apoya a la conservación del medio ambiente y, en mérito a su participación, a los cadetes del año que haya sobresalido, se nos otorgue una salida general cada sábado de manera mensual.

Con respecto a la formación militar, utilizamos una plataforma virtual para los cursos de ciencias y humanidades, inglés y ciencias militares, además de la instrucción presencial con los instructores de la misma escuela. Es importante realizar un entrenamiento físico - militar a diario para contar con una óptima condición física, debido a que constantemente estamos en

desgaste físico y mental, ello con la finalidad de crear un hábito sano que sirva como ejemplo para las demás unidades. En ese sentido, se nos evalúa cada dos o tres meses para medir el estado físico en el que nos encontramos y mensualmente se nos realiza un control psicofísico para saber si hay cadetes con sobrepeso por un desajuste en la alimentación dentro de la escuela, por último, se nos evalúa el aspecto cognitivo con un examen mensual de cada asignatura para medir el aprendizaje adquirido durante nuestra formación profesional. (Rojas, 2020)

Finalmente, realizamos cursos operacionales anualmente en distintas partes del Perú, tanto en la sierra, selva y costa, con la finalidad de poder desempeñarnos en cualquier parte del Perú, es así que, en la práctica de unidades que se realizan en los dos últimos años con una duración un mes, se demuestra como es el desempeño de un oficial fuera de la institución y logre poner en práctica las enseñanzas adquiridas dentro de nuestra formación como cadete de la Escuela.

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Espacial

Definir el área de investigación significa conocer y explicar claramente los límites que se le pondrán al tema de investigación. Por lo que se consideró a la Escuela Militar de Chorrillos “Francisco Bolognesi” como lugar del fenómeno investigado.

1.2.2. Temporal

Para esta investigación es necesario definir el tema, ya que parece ser objeto de una extensa investigación y no puede abordar todos sus puntos de vista y posibilidades. En este sentido, la asignación de tiempo incluye el estudio de los fenómenos de las variables estudiadas únicamente durante el período considerado en 2022.

1.2.3. Social

Creemos que la demarcación social se refiere a los roles sociales que están incrustados en el trabajo de investigación. Para especificar la unidad de análisis, se consideró a los cadetes de Cuarto Año a la Escuela Militar de Chorrillos “Francisco Bolognesi” como participantes de esta investigación.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre el uso de las TICs en apoyo al medio ambiente y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022?

1.3.2. Problemas específicos

¿Cuál es la relación que existe entre el uso de plataformas virtuales y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022?

¿Cuál es la relación que existe entre el uso de equipos y materiales y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022?

¿Cuál es la relación que existe entre el uso de incentivos y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre el uso de las TICs en apoyo al medio ambiente y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.

1.4.2. Objetivos específicos

Determinar la relación que existe entre el uso de plataformas virtuales y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.

Determinar la relación que existe entre el uso de equipos y materiales y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.

Determinar la relación que existe entre el uso de incentivos y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.

1.5. Justificación e importancia de la investigación

1.5.1. Justificación Teórica

Los resultados que obtengamos de nuestra investigación podrán integrar y estandarizar otras ideas que, después de describir el uso de las TIC para apoyar el medio ambiente, veremos cambios significativos tanto en el conocimiento que nuestros estudiantes nos deben; Alcanzará un objetivo de entrenamiento militar en uso administrativo según Chen (2019)

1.5.2. Justificación metodológica

Para lograr estos objetivos específicos, desarrollaremos técnicas conversacionales, las cuales serán evaluadas, desarrolladas y aplicadas con todos los juicios de expertos (métodos). Delphi), que debe conducirnos a su validez y fiabilidad con el único fin de asegurar su validez y eficacia hasta el punto de evaluar su aplicabilidad a la investigación según Hernández et al (2014).

1.5.3. Justificación Práctica

Los resultados de esta investigación serán aprobados y presentados a las autoridades de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, de tal forma que se resuelva el tema de nuestra investigación, ya que serán los decisores correspondientes en el desarrollo de la misma. nuestros universitarios. Según Arias (2012).

1.5.4. Importancia de la investigación

Este estudio pretende mejorar la educación especializada y ampliar los conocimientos de los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” con el objetivo de incentivar a los estudiantes a utilizar las TIC para apoyar el medio ambiente y mejorar el planeta.

1.6. Limitaciones de la investigación

1.6.1. Limitaciones de tiempo

El elemento tiempo, que es un valor esencial del trabajo de investigación, constituye una seria dificultad en la realización de la investigación y se convierte en una limitante; Sin embargo, pudimos encontrar tiempo en la tarde para desarrollar un trabajo completo de investigación académica.

1.6.2. Limitaciones económicas

La investigación investigativa requiere inversión en varios campos, y el aspecto económico también es difícil porque los estudiantes de posgrado pueden manejarlo suficientemente.

1.6.3. Limitaciones metodológicas

El desarrollo de todo trabajo de investigación, en sus distintos niveles, requiere el uso de metodologías que exigen una acción escalonada o continua. Entonces, gracias a la guía y orientación de los consultores, ese es el obstáculo. como una decisión individual.

CAPÍTULO II.

Marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Ortiz (2021), en su tesis de maestría: “Nuevas formas de aprendizaje: una perspectiva del uso de las TIC enfocada en la preservación del medio ambiente en la Institución Etnoeducativa el Hormiguero, Santiago de Cali”, realizado en la Universidad de Cartagena en Colombia. El proyecto surgió a partir de un problema ambiental creado por 18 estudiantes de la Institución Etnoeducativa el Hormiguero, de Santiago de Cali - Valle del Cauca, del II Programa de Senderismo de Bachillerato, quienes no estaban interesados en cuidar y proteger la flora y fauna de su territorio. en las escuelas y en el entorno local. Para ello, RED se implementa en las ciencias y la educación ambiental, lo que les permitirá desarrollar las cualidades de amor, respeto, cuidado y protección del medio ambiente. El análisis de los resultados mediante estadística descriptiva permitió concluir que las preocupaciones ambientales de los estudiantes de las instituciones étnicas educativas fueron los desechos sólidos, manejo inadecuado de los recursos naturales y falta de comprensión, amor por el medio ambiente, sentido de identidad, sentido de pertenencia. Asimismo, no se encontró ningún trabajo interdisciplinario relacionado con el cuidado del medio ambiente, por lo que se avanzó en el transcurso de la investigación con el fin de arrojar luz sobre el tema del Proyecto de Ambiente Escolar (PRAE), el cual concluyó que se ha mejorado el proyecto de enseñanza aprendizaje. actitud de los participantes. y conciencia ambiental.

Zárate (2021), en su tesis de maestría: “Implementación de las TIC, en la generación de hábitos para la conservación del medio ambiente en los estudiantes de la Institución Educativa Remedios Solano Barrancas - La Guajira”, realizada en la Universidad de La Sabana en Chía, Colombia. Este trabajo fue diseñado con el objetivo de introducir las TIC en la generación de hábitos de los estudiantes de grado noveno de la institución educativa Remedios Solano de Barranca-La Guajira para la protección del medio ambiente, teniendo en cuenta la problemática del aprendizaje basado en estrategias (AES), porque la intervención que se puede realizar para proteger el medio

ambiente se basa en que es un sistema de factores naturales y artificiales interrelacionados que pueden ser modificados por las actividades humanas. En general, se puede decir que el medio ambiente es un entorno en el que la forma de vida de la sociedad, incluidos los valores naturales, sociales, culturales y tecnológicos que existen en un lugar y tiempo determinado, debe beneficiar a la sociedad. En este sentido, se cree que la implementación e implementación de estrategias de EHS utilizando herramientas tecnológicas permitirá a los estudiantes instruir y practicar métodos de prevención y protección ambiental, teniendo en cuenta el uso de dispositivos. La sociedad tecnológica cada día es más atractiva e innovadora, es igualmente importante recalcar que las personas son las mayores contaminadoras del medio ambiente; al mismo tiempo, cabe destacar que la crisis provocada por la pandemia ha permitido la dotación de aplicaciones TIC para continuar el proceso de formación y así proteger el medio ambiente.

Rojas (2020), en su tesis de maestría: “Integración de las Tic a los Procesos Formativos en Educación Ambiental como Estrategia para la Conservación del Patrimonio Natural”, realizada en la Universidad de La Sabana en Chía, Colombia. El centro poblado de Pacarní tiene un patrimonio natural poco conocido, pero la sobreexplotación de los recursos naturales y la minería han afectado negativamente al medio ambiente. Este trabajo de investigación es fundamental porque ayuda a construir una sociedad más comprometida con la conservación de los recursos naturales mediante la integración de las TIC en el proceso de educación y formación ambiental del IE Pacarní. Metodológicamente se utilizan métodos cualitativos, estructurados en dos ciclos en el diseño de investigación acción. La estrategia de aprendizaje desarrollada contribuye a la preservación del patrimonio natural, ya que se activa el proceso de enseñanza y aprendizaje de conceptos teóricos utilizando las TIC, lo que facilita la formación de estructuras cognitivas en los estudiantes que contribuyen al desarrollo de la conciencia ambiental.

Cortes (2017), en su tesis de maestría: “Implementación de Herramientas TIC como Estrategia Didáctica para Fortalecer la Educación Ambiental de las Estudiantes de la Institución Educativa San Vicente”, realizada en la Universidad Nacional de

Colombia en Bogotá. La educación ambiental (EA) es una herramienta importante para que todos amplíen el conocimiento ambiental y la comprensión del entorno circundante y cambien los valores, el comportamiento y el estilo de vida para facilitar el proceso de prevención y solución de problemas ambientales. Desde estas perspectivas, es muy importante promover las buenas prácticas ambientales en los centros educativos, los alumnos pueden tomar un papel más activo en la protección y mejora del medio ambiente reflexionando, iniciando y modificando actitudes y comportamientos respetuosos con el medio ambiente. Según los estudiantes, el objetivo general del presente trabajo es utilizar las herramientas TIC como estrategia pedagógica para mejorar la EA de los estudiantes de grado undécimo del Instituto Educativo de San Vicente de Palmira utilizando un entorno virtual de aprendizaje (AVA). Es insuficiente mejorar, profundizar y reflejar los elementos teóricos de la problemática ambiental. A través de esta práctica educativa, espero que los estudiantes de grado once de la Facultad de Educación de San Vicente comprendan la importancia de los recursos naturales y la importancia de abordar la problemática ambiental local en relación al centro educativo a través de un AVA denominado: Conciencia Ambiental Módulo. con la ayuda de varias acciones, se puede priorizar, describir, priorizar y reducir los daños ambientales a escala individual, institucional, municipal, sectorial, nacional y global.

Alegría (2015), en su tesis de licenciatura: “Uso de las TIC como Estrategias que Facilitan a los Estudiantes la Construcción de Aprendizajes Significativos”, realizada en la Universidad Rafael Landívar en Guatemala. A lo largo de la historia de la educación, el aprendizaje de los estudiantes en Guatemala ha sufrido cambios dramáticos. El siglo XXI trae consigo grandes retos relacionados con la renovación y Uno de los cambios de la globalización es la integración de la tecnología en las escuelas en todos los niveles a través de las TIC. Estos cambios generaron un desequilibrio en las instituciones educativas, docentes y estudiantes, quienes debieron adaptarse a las nuevas formas de aprender. El propósito de esta investigación fue averiguar cómo los estudiantes de Capouilliez College utilizan la tecnología de la información como estrategia de aprendizaje. Se centra en la identificación de tecnologías de la información y la comunicación para la entrega de información, la gestión de información en línea, el intercambio de información y la creación de diseños. Este estudio utilizó un enfoque cuantitativo, no experimental y un diseño transversal descriptivo. El instrumento

utilizado en el estudio fue un cuestionario elaborado por el investigador con una escala de calificación. La muestra incluye 225 estudiantes, 109 hombres y 116 mujeres, nivel de confianza 95% y margen de error 5%. Todos los niños tienen entre 13 y 16 años. Resultó que los estudiantes recibieron poco estímulo por parte de los profesores para utilizar la tecnología de la información como estrategia de aprendizaje, pocas herramientas de Internet para la transferencia de información y pocas oportunidades de colaboración. Se aconseja a los profesores de TIC y de secundaria que fomenten el uso de herramientas tecnológicas para compartir información, así como para comunicarse con confianza con los estudiantes y capacitar a los estudiantes para que desarrollen sus propios estilos de aprendizaje.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Osorio (2021), en su tesis de licenciatura: “Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en Docentes de Escuelas Públicas de la Región Huánuco, Según La Encuesta Endo 2018”, realizada en la Universidad Peruana Cayetano Heredia en Lima, Perú. Según docentes de primaria de colegios públicos de la región de Huánuco y participantes de una encuesta docente nacional, el propósito de este trabajo de investigación fue determinar el uso de las TIC y su impacto en la enseñanza y el aprendizaje en el aula (Endo, 2018). Los métodos de investigación son cuantitativos y el diseño es no experimental, únicamente descriptivo. La muestra estuvo conformada por 129 docentes. Los resultados fueron los siguientes: Los medios más utilizados fueron American TV, RPP radio, La República y Ojo diarios. Asimismo, las tecnologías de la información más utilizadas son WhatsApp, Facebook, correo electrónico y la plataforma PerúEduca. Con respecto a las opiniones de los docentes sobre el impacto del uso de las TIC en el aprendizaje en el aula, se encontró que la mayoría de los docentes cree que promueve el aprendizaje colaborativo entre los estudiantes y ayuda a los docentes a completar las tareas del aula.

Espinoza (2019), en su tesis de maestría: “Las tecnologías de la información y comunicación y su incidencia en el desarrollo académico de las universidades públicas de Lima Metropolitana y Callao en el año 2017”, realizada en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en Lima, Perú. El presente trabajo de investigación tiene como

propósito mostrar que las tecnologías de la información y la comunicación contribuyen al desarrollo académico de la ciudad de Lima y la Universidad del Callao, con el objetivo de mejorar las habilidades y conocimientos de los estudiantes para que puedan ser competitivos en sus futuras carreras y trabajos. Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación superior es un área digna de investigación en la actualidad. En este estudio se utilizaron herramientas estadísticas y se recopilaron datos de fuentes primarias como encuestas y datos recopilados de fuentes secundarias. Como fuente primaria, los datos obtenidos son de encuestas a estudiantes y docentes de diferentes universidades públicas de Lima y Callao, con una muestra total de 246 personas, y como fuente secundaria, informes, publicaciones, disertaciones, tesis de maestría y doctorados. D. Los resultados muestran que las TIC están relacionado con el desarrollo académico de las Universidades Metropolitanas de Lima y Callao, tal como lo confirman las pruebas estadísticas. Para este nivel de investigación se utilizan métodos correlacionales y transaccionales. Al concluir el trabajo de investigación, se estima que la adecuada implementación y uso de las TIC es un factor importante en el desarrollo profesional académico de los estudiantes de las universidades estatales, ya que incrementa las competencias, conocimientos y habilidades de los estudiantes.

Sartori & Yaya (2017), en su tesis de maestría: “Uso de TICs y el logro de aprendizaje del área de Ciencia Tecnología y Ambiente en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria - 2016”, realizada en la Universidad César Vallejo en Lima, Perú. El objetivo del trabajo es determinar la relación entre el uso de las TIC y los logros académicos de los estudiantes de ciencia, tecnología y medio ambiente del séptimo ciclo de educación media en instituciones educativas privadas de San Marcos, región de San Juan de Miraflores. en 2016. Según Hernández et al. (2010) utilizado es hipotético-deductivo, un enfoque que le permite probar una hipótesis, responder una pregunta, lograr un objetivo y luego llegar a una conclusión de investigación específica. La población estudiada fueron los estudiantes de secundaria de las instituciones educativas de San Marcos en la UGEL 01 2016. La metodología de investigación se llevó a cabo de acuerdo a las vías relacionadas cuantitativas, teóricas y no experimentales, donde se utilizaron cuestionarios tipo Likert como herramientas para la recolección de datos. Asimismo, luego de realizar la investigación, aplicar hardware y realizar el procesamiento estadístico, se concluyó que el uso de las TIC se relaciona

positivamente con los logros académicos en ciencia, tecnología, y los estudiantes participan activamente en el séptimo ciclo de educación media en la institución educativa privada Marcosen el uso de la tecnología, procesamiento de la información y presentación de resultados.

Cairo (2017), en su tesis de maestría: “Educación Ambiental y Calidad de Vida en Estudiantes de la I.E.P.A.C Instituto Gelicich, El Tambo, en el Marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, realizada en la Universidad Nacional del Centro del Perú en Huancayo. Esto fue para demostrar que los estudiantes del I.E.P.A.C., El Tambo “Instituto Gelicich” pueden lograr educación ambiental y calidad de vida en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Su metodología fue tipo aplicada, nivel descriptivo, método científico, enfoque cuantitativo, diseño descriptivo simple, la población total fue de 300 estudiantes y la muestra fue de 168. La técnica fue una canasta y el instrumento de recolección de datos fue un cuestionario. Los resultados estadísticos aquí presentados permiten concluir que la relación entre la educación ambiental y la calidad de vida de los estudiantes del I.E.P.A.C. El “Instituto Gelicich” es moderado como $r_s = 0,604$ en comparación con la muestra del estudio. Sus conclusiones fueron que existe una correlación moderada estadísticamente significativa entre la educación ambiental y la calidad de vida de los estudiantes de la I.E.P. Actividad conjunta “Instituto Gelicich”, El Tambo.

Toledo (2014); en su tesis de maestría: “Educación ambiental con el uso de las TICs, en el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa Simón Antonio Bolívar Palacios Independencia- Huaraz 2014”, realizado en la Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo” en Huaraz, Perú. La educación ambiental relacionada con las TIC se consideró como eje central de indagación al considerar casos idóneos para su aplicación en el manejo de residuos sólidos. Durante la investigación se realiza un diagnóstico preliminar para obtener información sobre la situación actual de los estudiantes en manejo de residuos sólidos; además, un estudio detallado de la investigación y los avances en educación ambiental relacionados con el uso de tecnologías como Internet y el video permite lograr, utilizando escalas de Likert y encuestas. Vincular información con datos utilizando

métodos cuantitativos y cualitativos, con temas institucionales y proponer un programa de acción para mejorar la educación ambiental institucional, además del manejo de residuos sólidos.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Variable 1: Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente

Las tecnologías de la información y la comunicación forman actualmente el grupo más eficaz de tecnologías de la información y la comunicación, que no sólo modifican la forma de información y las relaciones entre las personas. TIC significa tecnología de la información y la comunicación. Las tecnologías de la información y la comunicación “cambian los parámetros de obtención de información a través de las tecnologías de la comunicación (periódicos, extensiones de televisión, televisión) a nuevos dispositivos técnicos como Internet y nuevos dispositivos técnicos como computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes” (Chen, 2019).

ICT se considera un producto revolucionario que combina ciencia y tecnología para crear dispositivos y sistemas que resuelven problemas cotidianos. Combina elementos de las denominadas tecnologías de la comunicación o TK (radio, noticias, televisión) y tecnologías de la información. La información proporcionada aquí se relaciona con la transmisión de información creativa, como palabras, imágenes y sonidos. Por ejemplo, una plataforma de información al usuario'. (Chen, 2019).

Dado que las abreviaturas se refieren a un sustantivo en plural, existen dudas sobre la ortografía de las abreviaturas. Discutir la ortografía de TIC, TIC o TIC. Verá más números si incluye el elemento “Let” para mujeres. Ejemplo: Si “Las TIC han cambiado por completo la educación”, es correcto escribir TIC. La s minúscula se suele confundir con el inglés (TIC) y la S mayúscula se suele confundir con otra abreviatura del término que provoca confusión. (Chen, 2019).

A. Características de las TIC

Impregna todas las áreas del conocimiento humano y de la vida social, como la familia, la educación, el ocio y el trabajo.

Cambian el proceso de adquirir conocimiento espiritual. No hay problema ya que la información se crea desde la red virtual.

“Acceso en tiempo real a la información y las comunicaciones sin importar la distancia física, por lo que es instantánea. La información contenida en el mismo debe ser digital, ya sea texto, imágenes o audio”. “Esto significa que se puede reconstruir cuando se necesitan cambios. En otras palabras, es la combinación de dos o más tecnologías crea nuevas posibilidades de comunicación”. (Chen, 2019)

“Son interactivos, lo que significa que los usuarios pueden participar en el proceso de procesamiento de la información y adaptar los recursos disponibles a sus necesidades”. (Chen, 2019)

B. Tipos de TIC

En la terminología de las TIC, “se puede hacer referencia a diferentes estándares, según el contexto en el que se utilice el término”. Es (Chen, 2019):

- La red. “Esto se aplica tanto a las redes de radio y televisión, como a las redes fijas y móviles y al ancho de banda”.
- Terminales y equipos. “Esto incluye todo tipo de dispositivos con los que trabajan en conjunto las redes de información y comunicación. Ejemplos: ordenadores, tabletas, teléfonos móviles, equipos de audio y vídeo, televisores, videoconsolas, etc.
- Participar. “Esto se aplica a una amplia gama de servicios ofrecidos a través de los recursos enumerados anteriormente.” Ejemplos: servicios de correo electrónico, almacenamiento en la nube, modo remoto, banca electrónica, juegos en línea, servicios de entretenimiento, comunidades virtuales, blogs.

C. Las TIC en la educación

En los últimos años “las TIC han jugado un papel importante en la formulación de nuevas políticas y proyectos educativos porque ha impactado en la forma de adquirir el conocimiento, los múltiples desafíos” (Chen, 2019)

En este contexto, “se han desarrollado plataformas y servicios educativos de PI que pueden tener en cuenta los paradigmas de aprendizaje. Entre ellas, podemos mencionar las plataformas de e-learning. Ejemplos de grandes plataformas de código abierto son Moodle, Shamilo, Claroline, Autotor o Sakai”. (Chen, 2019)

Las aplicaciones comerciales incluyen Blackboard, Educativa, Saba, Almagest y Neo LMS. Estas plataformas utilizan pizarras interactivas, aulas virtuales, salas de debate, foros, cuestionarios, gráficos, recursos audiovisuales, guías digitales, materiales en línea, colaboración, portafolios y juegos educativos. Además, “Herramientas como las redes sociales, los blogs y los servicios en la nube como WhatsApp y Facebook son herramientas educativas para desarrollar el conocimiento de los principios de interacción y colaboración”. (Chen, 2019)

D. Ventajas de las TIC (Chen, 2019)

- Información accesible.
- Fomentar el trabajo interactivo en las instituciones para expandir el espíritu comunitario.
- Promover nuevas ideas.
- Hace suyo el principio de construcción colaborativa del conocimiento.
- Habilitar la alfabetización digital del usuario.
- En educación, ayuda a reducir la brecha generacional entre estudiantes y docentes.
- Es una herramienta de enseñanza y administración porque brinda acceso instantáneo a bases de datos y estadísticas para comprender el comportamiento académico de los estudiantes.

E. Desventajas de las TIC

En general, la tecnología de la información y la comunicación tiene sus inconvenientes. A saber (Chen, 2019):

- “Hay mucha información, pero está desorganizada, dispersa y abrumadora”.
- “TVT puede ser una distracción que distrae al objetivo del objetivo”.

- “Las plataformas y otros equipos y herramientas cambian constantemente y deben actualizarse constantemente”.
- “Mayor riesgo de que los datos personales se vean comprometidos”.

Algunas áreas de la educación exacerban estas desventajas (Chen, 2019):

- “El acceso a la tecnología sigue siendo muy desigual debido a factores como la pobreza y la falta de políticas educativas”.
- “La efectividad de su uso depende de su inclusión en el currículo escolar”.
- “El uso de las TIC requiere instalaciones y equipos adecuados”.
- “Sin una preparación adecuada por parte de los gobiernos, las escuelas y los docentes, o un plan de estudios bien estructurado, las TIC pueden impedir el aprendizaje”.
- “El riesgo de exposición al ciberacoso ha aumentado significativamente”.

2.2.1.1. Plataformas virtuales

“Smart Classroom es una solución educativa que revoluciona la enseñanza y el aprendizaje y proporciona una experiencia única en el aula. Este revolucionario concepto 'educativo' fue concebido, investigado, desarrollado y justificado por Rizzo Comercial, dando como resultado la solución integral final”. (Consucompu, 2018)

Su objetivo principal es crear un entorno colaborativo donde la tecnología enriquece el contenido pedagógico de cada asignatura y posibilita interacciones a gran escala entre docentes y alumnos que animarán a los alumnos a aprender y mejorar su aprendizaje.

“Las aulas inteligentes están diseñadas para proporcionar el mejor entorno de aprendizaje. Dispone de: conexión de datos, sonido, vídeo e internet”. (Consucompu, 2018)

“Las aulas inteligentes son tecnologías, con pizarras interactivas puedes visualizar contenidos en un ordenador en gran formato”. (Consucompu, 2018)

A. ¿Como está conformada el Aula inteligente?

Las aulas inteligentes están diseñadas para proporcionar el mejor entorno de aprendizaje. Dispone de: conexión de datos, sonido, vídeo e internet. (Consucompu, 2018)

“Las aulas inteligentes son tecnologías, con pizarras interactivas puedes visualizar contenidos en un ordenador en gran formato

La tecnología se ha convertido en una herramienta importante en nuestra vida diaria y también puede crear nuevas relaciones y oportunidades de aprendizaje al comunicar información en el aula. “Según una encuesta del Instituto de Convergencia, el 74 por ciento de los peruanos cree que la educación puede mejorar la tecnología porque crea un espacio para practicar la creatividad y desarrollar nuevas habilidades de comunicación, y más”. (Samsung), 2018)

Smart School se convierte entonces en una solución educativa completa que crea herramientas de aprendizaje para estudiantes y profesores. Desde 2014, Samsung ha lanzado nueve aulas inteligentes en diferentes partes del país para cerrar la brecha digital. Así, alumnos de diferentes niveles pueden sumergirse en el mundo digital y demostrar que la tecnología puede resolver problemas.

Otra ventaja de tomar estos cursos es que se pueden crear proyectos con la participación de ingenieros y luego replicarlos en otras instituciones del país. Además, la tecnología es cada vez más común y se están desarrollando programas para mejorar la educación pública. Samsung Education Solutions utiliza tabletas, pizarras interactivas e incluso realidad virtual para crear un entorno de aprendizaje digital inmersivo para los estudiantes. Se trata de nuevas herramientas que aumentan la creatividad y la productividad de los alumnos. Esto permite, por ejemplo, que los jóvenes tengan diferentes experiencias en el espacio virtual más allá de las fronteras geográficas. Janina Jiménez, directora de ciudadanía corporativa y gobierno de Samsung. (Samsung, 2018)

2.2.1.2. Equipos y materiales

Los Artículos Técnicos son recursos desarrollados por la comunidad extremeña que tratan temas de redacción técnica:

- Clasificación de materiales.
- Rocas.
- Metal.
- Un árbol.
- Producto químico.
- El plástico.
- Ropa.
- Residuo orgánico.
- Reciclaje.

A lo largo del tema “se han realizado enlaces a otros artículos que tratan sobre algunos de los materiales y sectores relacionados con la existencia social de Extremadura”. “El interés en estas presentaciones va más allá de lo local, ya que muestran el progreso de la industria y brindan ejemplos de cómo se extraen, procesan y procesan diferentes tipos de materiales” (WikiDidáTICa, 2017)

A. Metodología

Un módulo parece una presentación con uno o menos bloques de contenido por diapositiva. Los estudiantes pueden completar actividades que requieren un cuestionario para cada diapositiva, o pueden completar la actividad sin realizar un cuestionario. “Cada diapositiva puede mostrar enlaces a otras presentaciones o páginas, diapositivas y videos interesantes. Al final de la lección, los estudiantes son introducidos a varias actividades y proyectos de investigación”. (WikiDidáTICa, 2017)

B. Materiales

“El material forma parte del Manual Técnico Técnicas: Guía Básica de Consulta, de Antonio M. Gajana Palacios y Joaquín Ortiz Ortiz, editado por ITE” (Wikipedia, 2017)

Incluye una exhibición que muestra contenido relacionado con el tema a través de texto, fotos e imágenes:

- Características.
- Madera y sus derivados.
- Hierro y metal.

- Metales no ferrosos.
- Materiales textiles y plásticos.
- Otros materiales.

2.2.1.3. Incentivos

Los materiales didácticos “son materiales que combinan medios y recursos para facilitar la enseñanza y el aprendizaje. Suelen utilizarse en entornos educativos para facilitar la adquisición de conceptos, destrezas, actitudes y habilidades”. (EcuRed, 2013)

Para que los materiales didácticos sean efectivos en el aprendizaje, deben ser “buenos materiales didácticos” y no necesitan ser materiales didácticos modernos. Además de la calidad del contenido, ciertas características (contenido, actividades, orientación, etc.) que se relacionan con aspectos específicos del currículo en el contexto de la educación también deben ser consideradas al seleccionar los recursos educativos para usar en el aula. (EcuRed, 2013):

- “Los objetivos educativos que queremos alcanzar. Necesitamos considerar cuán útiles serán estos materiales”.
- “El contenido tratado en el material debe coincidir con el tema que está trabajando con sus alumnos”.
- “Características de los estudiantes que usan estos materiales: habilidades, estilos cognitivos, intereses, conocimientos previos, experiencia y habilidades requeridas para usar estos materiales... es necesario”.
- “Los materiales nos permiten desarrollar una estrategia de formación. Estas estrategias consideran el orden del contenido, la variedad de actividades que se pueden presentar a los estudiantes, los métodos asociados con cada actividad y los recursos educativos disponibles”.

2.2.2. Variable 2: Formación militar

Es necesario integrar la mejora de la iniciativa personal y la formación de estados de conciencia agrupada en la formación del personal militar. La coexistencia

de requisitos de la carrera militar y campos de diverso contenido, de carácter humanitario, técnico, social y científico. “La necesidad de una adecuada preparación física para el desempeño profesional pueden existir excepciones, tanto colectivas como individuales, en las circunstancias en que deba desarrollarse la actividad profesional” (ME 30-6, 1996)

La formación teórica en el campo militar es difícil de llevar a la práctica porque es difícil operar en la realidad plena de la guerra. El concepto de disciplina permanente que rige toda acción militar. Énfasis apropiado en la educación y preparación para funciones administrativas.

Los fundamentos del método de instrucción militar son (ME 30-6, 1996):

a. Identidad. “Los objetivos de aprendizaje se definen por sus características y principios que los distinguen de otros entornos”.

b. Observado. “Principios del descubrimiento espontáneo en aspectos clave como base para la reflexión y la discusión y será determinante para la negación de la inferencia identitaria”.

c. Solicitud. “El principio de utilizar la práctica como base para construir tu conocimiento. Esta práctica se puede practicar de diversas formas o procesos que posibilitan la adquisición de conocimientos., consolidar conocimientos, adquirir habilidades y retenerlas”.

Los Elementos Básicos de la Instrucción

Hay tres elementos básicos involucrados en esta institución. profesores, alumnos y métodos. Pero los 'Medios Disponibles' y el 'Tiempo Necesario' serán de la misma forma, vistos como piezas de la formación y no solo como un complemento de la educación. procedimiento correcto. Ejemplo; instrucciones escritas en reemplazo de conferencias que no se podían dar en ese momento, utilizando modelos de dibujos o fotografías.

a. El Instructor. Este es uno de los números básicos en la educación, pero el producto se basa en gran parte por la participación, habilidades y compromiso de los participantes. Un maestro tiene mucha responsabilidad. Esto se debe a que los instructores están en constante contacto con los estudiantes mientras imparten

instrucción militar en unidades y centros de entrenamiento y perfeccionamiento. Su misión es enseñar de manera efectiva y para ello debe utilizar las siguientes reglas;

(1) Demostrar dominio del conocimiento y las habilidades de comunicación de la materia que se enseña;

(2) Ser honesto al impartir el conocimiento y demostrar humildad y sinceridad en su exposición;

(3) Reaccione tranquilo. sin cambios.

(4) Los estudiantes no deberían ser dañados ni sometidos a atenciones o acciones, ya sean positivas o negativas.

(5) los estudiantes deberían recordar tu personalidad.

b. La misión del alumno está entendida en un solo propósito: Aprender.

c. El Método.

(1) Es un proceso racional, ordenado y metódico que conlleva al verdadero conocimiento de las cosas. La necesidad de integrar recursivamente a los estudiantes en las disciplinas hace que la enseñanza cotidiana sea más objetiva y práctica, creando más sistemas.

(2) Descartes estableció estas reglas básicas se aplican no solo a la investigación filosófica, sino también a todo el proceso de pensamiento, especialmente educativo. (ME 30-6, 1996):

(a) “No reconocer como verdadero nada que no se sepa claramente”.

(b) “Dividir cada dificultad que estudiamos en las partes necesarias para resolverla mejor”.

(c) “Procedemos en nuestro pensamiento de una manera ordenada, comenzando con el conocimiento más simple, y luego gradualmente, gradualmente, progresando hacia el conocimiento más complejo”.

(d) “Llevar a cabo una adecuada investigación y evaluación generales”.

2.2.2.1. Instrucción

La formación consta de dos actividades. el aprendizaje en relación con los alumnos; y “La enseñanza es responsabilidad del maestro. Aunque ambas actividades tienen contrapartes directas, algunos consideran el aprendizaje personal, indirecto y espontáneo como actividades educativas esenciales.” (ME 30-6, 1996); Al igual que en el autoaprendizaje, el mismo alumno actúa como profesor y realiza ambas actividades simultáneamente. Sin embargo, la importancia de estos conceptos en la metodología general moderna deja en claro que (ME 30-6, 1996):

a. “Aprender significa conseguir conocimientos sobre algo, sin embargo, aprender significa conseguir conocimientos que se esperan y definen en un rato definido”.

b. “Enseñar es impartir conocimientos según con reglas y métodos de aprendizaje, y enseñar es el acto intencional de enseñar o enseñar en un arte”.

c. “Por lo tanto, APRENDER y ENSEÑAR difieren solo en la materia. El primero es adquirir y mantener conocimientos, el segundo es impartirlos, pero ambos tienen el mismo propósito y logran una meta planificada y definida”.

En cualquier proceso de aprendizaje, los estudiantes deben participar en una educación que incluya tres conceptos básicos en la forma en que se lleva a cabo:

a. Una grabación. Los pensamientos llegan a la mente a través de los sentidos, pero no todos los pensamientos captados por los sentidos afectan a la mente. Así que no hay necesidad de registrar la idea. Así que, no hay necesidad de impresionar la mente del estudiante.

b. Asociaciones. Las opiniones que fueron registradas pueden vincularse con distintas opiniones o nociones que ya se conocen. Esta relación o asociación se puede lograr de las siguientes maneras (ME 30-6, 1996):

(1) “Continuidad. Es un proceso mental en el que las ideas y conceptos se asocian con conocimientos previamente adquiridos en virtud de su proximidad”.

(2) “Similitud. Un proceso mental por el cual las ideas y los conceptos se asocian con otros conocimientos por similitud”.

(3) “Contraste. Un proceso mental que asocia ideas y conceptos contra otros conocimientos”.

c. Detención. Las ideas asociadas a la mente durante distintos períodos de tiempo y con distintas intensidades. El ahorro que pueden hacer los estudiantes depende en parte de los esfuerzos del maestro para recordarles las ideas que se han registrado y que son relevantes para los objetivos de la lección.

Fácil de entender. La enseñanza será efectiva si lo que se enseña se entiende en un tiempo relativamente corto y los estudiantes entienden que están aplicando correctamente los nuevos conocimientos. Es útil entender si uno cree que las instrucciones deben diseñarse de acuerdo con un programa lógico (ME 30-6, 1996):

(1) “De lo conocido a lo desconocido. Al iniciar una academia, es más fácil entenderla por lo que tienen los alumnos, de lo contrario evita repetir los aspectos que conoces”.

(2) “De fácil a difícil. Los maestros facilitarán el aprendizaje no solo usando instrucciones que el estudiante conoce, sino, además deben explicar cada aspecto, comenzando desde el más fácil o simple y progresando hacia el más difícil o complejo”.

(3) Estimula la mayoría de “los sentidos a la vez. Las ideas deben entrar en la mente de los estudiantes a través de diferentes sentidos, lo que significa que los docentes juegan con diferentes recursos para atraer la atención de los estudiantes” según los sentidos: por ejemplo, utilizando ilustraciones claras de imágenes podrán completar lo que los estudiantes captan con sus oídos. Igualmente, importante es el uso de proyecciones cinematográficas. El gusto, el olfato y el tacto se utilizan mucho menos que el sentido de la vista y del oído, pero no pueden omitirse cuando sea necesario. La experiencia demuestra que el 15% aprende escuchando y el 25% viendo.

(4) “Para obtener una comprensión completa del tema. La comprensión es mejor si se tienen en cuenta los siguientes procesos: asociación funcional; desarrollo lógico; solicitud”.

(a) Asociaciones funcionales. Son las ideas y pasos con objetivos físicos o componentes de éxito; es decir, una idea se recuerda mejor cuando se asocia a otra idea real o metafórica; si se conoce su mecanismo o función, se entenderá mejor.

(b) Descripción lógica. La comprensión se logra a partir de la expresión clara de ideas o ideas; seguir una secuencia lógica significa lo que significa para el maestro, la misma secuencia debe proporcionarse dentro del plan lectivo; instrucciones confusas pueden dar lugar a equivocaciones o falsos conocimientos.

(c) Solicitud. Las ideas que aprendas deben ponerse en práctica y se aprenden mejor cuando las aplicas. Para lograr una comprensión completa, los estudiantes deben aplicar lo que han aprendido, ya que esta es una forma de confirmar lo que han aprendido a través de otros procedimientos.

2.2.2.2. Entrenamiento

Ejercicios de práctica individualizada

“Son aplicaciones de enseñanza activa que se usan para el aprendizaje y empleo de principios, procedimientos o técnicas en situaciones reales o semejantes a ellas, en forma individual”. (ME 30-6, 1996)

Ejercicios de práctica grupal

Son formas activas de aprendizaje para la aplicación de principios, pasos o técnicas en situaciones prácticas o semejantes a ellas, en forma colectiva. Dentro del método activo, los ejercicios de práctica grupal utilizan las modernas técnicas de grupo que, probadamente son el mejor instrumento metodológico para el aprendizaje efectivo y realista.

El ser humano es gregario, es decir, está o tiende a estar asociado a otros seres humanos y sus actividades se desarrollan en interrelación con otros: la instrucción tiene como objetivo capacitarlo para desarrollar actividades que requieren o dependen del concurso de otros individuos. Todo grupo de personas tiene objetivos comunes compartidos y una dinámica interna que determina el modo de actuar del grupo y de sus miembros, así como la posición 'de cada uno frente a los demás.

El instructor que sabe detectar la dinámica y los intereses del grupo puede aprovechar de estos elementos para hacer de su trabajo un quehacer formativo y de activo intercambio entre los alumnos. La preparación de los ejercicios de práctica grupal requiere la dosis necesaria de realismo que es posible lograr, considerando las

limitaciones de equipo, tiempo, terreno u otros. Los ejercicios de práctica grupal deben ser planeados y conducidos de acuerdo a ciertos requerimientos comunes y específicos.

Tareas completas. La práctica será uno de los recursos que utilicen los profesores para reforzar el conocimiento de los alumnos. Este enfoque es esencial en el entrenamiento militar. Los siguientes puntos deben ser considerados a lo largo de la práctica (ME 30-6, 1996):

(1) “Control de movimiento. Durante la pasantía, Los estudiantes deben ser supervisados para prevenir la formación de malas prácticas. La observancia continua y la detección a tiempo contribuirán a la práctica activa y el óptimo aprendizaje”.

(2) Ajuste la continuación y la frecuencia. Si queremos que los estudiantes sean eficientes, no practique con demasiada frecuencia ni durante demasiado tiempo. “Dependiendo del tipo de asignatura que practiques, puedes determinar la duración. Por lo tanto, el lado táctico requiere períodos más largos de repetición. Por otra parte, otros cursos cansan a los estudiantes si se practican por muchas horas”.

(3) Mantener el interés. “La práctica intensa puede reducir el interés en un tema, especialmente si los estudiantes sienten que han aprendido. Una vez que alcance el nivel esperado de capacidad, puede ejecutar una breve fase de actualización para mantener la eficiencia”. En todas las áreas, se recomienda colocar repeticiones en la progresión del aprendizaje para garantizar la retención de los conocimientos adquiridos a través de una práctica eficiente y metódica.

2.2.2.3. Evaluaciones

Considerando la enseñanza es un proceso encaminado al logro de objetivos planificados y definidos. La evaluación es la etapa de verificar qué tan bien se están logrando estos objetivos. Utilice datos recopilados, analizados e interpretados sistemáticamente para validar la calidad del aprendizaje. Aunque las evaluaciones se incluyen en este capítulo, no deben tomarse como una indicación de que el programa de evaluación educativa debe ser definitivo. En cambio, los planes de evaluación abordan todos los principios educativos explicados en todos los capítulos de este manual. La evaluación será eficaz y eficiente en cuanto permita (ME 30-6, 1996):

(1) Confirmar qué objetivos se han cumplido y cuáles no se han cumplido total o parcialmente.

(2) Identifique los motivos por los que aún no se lograron los objetivos propuestos, que se pueden resumir de la siguiente manera:

- a) La planificación de objetivos falló.
- b) elección incorrecta de métodos y técnicas.

(3) Tomar una decisión para revisar más o menos inmediatamente la causa del error y eliminar la desviación de procedimiento.

Así pues, es conveniente tener en cuenta que un plan de evaluación debe contener como mínimo:

- (1) Aspectos que han de ser objeto de evaluación.
- (2) Métodos para recopilar datos de estos aspectos.
- (3) Instrumentos idóneos para la evaluación.
- (4) Frecuencia en que se realiza la evaluación.

Los principios generales de evaluación

a. La evaluación debe ser visto como un miembro del proceso de enseñanza y aprendizaje y debe estar relacionado con el proceso de aprendizaje utilizado y todos sus puntos de decisión.

b. La evaluación debe ser un proceso continuo dentro de las actividades de instrucción y de aprendizaje, es necesaria una medición constante para investigar la eficacia del proceso, así como para adaptar la instrucción a las diferencias individuales de los alumnos.

c. La evaluación debe hacer uso de diferentes procedimientos: Orales, escritos y prácticos o de ejecución con validez y confiabilidad suficiente.

d. La evaluación debe aplicarse a los diferentes aspectos de la instrucción. Se debe evaluar: al alumno, al instructor, los planes de estudio} los programas, los

horarios, métodos y procedimientos de instrucción y de aprendizaje; es decir, todo lo que, en una u otra forma influye en el rendimiento educativo.

e. La evaluación debe ser efectuada por todas las personas que forman parte del proceso. No sólo una persona debe evaluar la instrucción, sino todas las que intervengan en ella.

f. La prueba podría realizarse en concordancia los objetivos, debe ser funcional en relación a determinados propósitos; los PIE's son considerados como medios para lograr algún fin determinado mas no como un fin en sí mismo.

g. Se debe hacer una evaluación de las diferencias individuales de los estudiantes. Las habilidades y limitaciones de los estudiantes deben tenerse en cuenta, las calificaciones otorgadas a los estudiantes en los exámenes deben ser indicadores relativos en lugar de absolutos y deben evaluarse teniendo en cuenta los factores que también influyen en los resultados del aprendizaje.

h. La evaluación debe evaluarse. Es necesario conocer las bondades y limitaciones de los instrumentos y métodos comprobando su validez, consistencia, objetividad y utilidad.

2.3. Marco conceptual

Internet: “Una red informática mundial que transmite información a través de líneas telefónicas”. (Jave, 2004)

Una pizarra interactiva: “Es una herramienta impulsada por un puntero que consta de una computadora, un proyector y una pantalla. Puede proyectar cualquier información desde su computadora portátil. Los más comunes son programas generales y educativos, videos, música, sitios web, presentaciones, documentos, etc.” (Jave, 2004).

Computadora portátil: “Una computadora portátil pequeña y liviana que consta de una batería o una pantalla LCD de energía”. (Jave, 2004)

Computadora: “Un sistema digital que contiene microelectrónica capaz de procesar datos de una serie de instrucciones llamado programa”. (Jave, 2004)

Tabletas: “Un dispositivo pequeño entre el tamaño de una computadora portátil y un teléfono inteligente. Algunos centros lo han adoptado para temas específicos porque tiene un peso más ligero y un diseño más intuitivo que una computadora portátil” (Jave, 2004).

Libros digitales: “El contenido de texto digital requiere el uso de herramientas de pantalla. Su uso en educación suele acompañar a otro tipo de contenido, como el audiovisual y el contenido en línea” (Jave, 2004).

Multimedia: “Herramienta de comunicación que utiliza una combinación de diferentes medios, como texto, fotografías, imágenes de video y sonidos, generalmente con fines educativos o de entretenimiento”. (Java, 2004)

Software específico para aplicaciones o actividades en línea: “Un programa, plataforma educativa o sitio que contiene actividades en línea que se pueden utilizar para trabajar en diversas áreas del conocimiento” (Java, 2004).

Teleconferencia: “Describe una forma de comunicación utilizada entre tres o más personas en diferentes lugares. Esta comunicación se lleva a cabo a través de mecanismos electrónicos como Internet” (Jave, 2004).

Teléfono celular: “Un dispositivo electrónico inalámbrico que accede y utiliza servicios celulares o de red celular, que opera en una red celular en la que cada antena transmisora de señal es una celda” (Jave, 2004).

TIC: “Las TIC son el recurso necesario para procesar la información, las computadoras, el software y las redes necesarias para transformar, almacenar, administrar, transmitir y recuperar información. Las TIC se pueden dividir en redes, terminales y servicios. (Jave, 2004)

La videoconferencia: “es un método de teleconferencia que utiliza audio y video para permitir la comunicación en tiempo real, bidireccional, síncrona y asíncrona entre grupos de personas en diferentes ubicaciones”. (Jave, 2004)

2.4. Operacionalización de las variables

Tabla 1.

Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable 1 Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente	“Las TIC son el conjunto de tecnologías desarrolladas en la actualidad para una información y comunicación más eficiente, las cuales han modificado tanto la forma de acceder al conocimiento como las relaciones humanas”. (Chen, 2019)	Variable cualitativa ordinales; Esta variable fue medida a través de un cuestionario con 10 preguntas cerradas y respuestas en escala de Likert, aplicadas a los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.	Plataformas Virtuales	Cursos virtuales	1. Los cursos que se dictan de manera virtual ayudarán a crear conciencia en las personas para dejar de utilizar materiales como pizarras, libros, carpetas.	Ordinal
				Documentos visuales	2. El uso de documentos y materiales visuales son de vital utilidad para lograr cambios a largo plazo para el medio ambiente.	
				Simuladores	3. Utilizar simuladores en reemplazo de municiones reales, aminoran el espectro de gases provocados por el uso de materiales tóxicos para el medio ambiente.	
			Equipos y materiales	Paneles solares	4. Utilizar paneles solares en reemplazo de luz eléctrica significa un ahorro energético.	
				Pizarras digitales	5. Las pizarras digitales son más prácticas y menos contaminantes en espacios cerrados y con mucha gente. Además de ser multiusos.	
				Tachos ecológicos	6. Los tachos ecológicos ayudarán a seleccionar, rehusar y reciclar aquellos objetos que aún pueden darse un uso adicional antes de su uso final.	
				Purificador de agua	7. Los purificadores de agua son mejores y más rentables que usar botellas de agua mineral y evitar la compra indiscriminada de dichas botellas.	
			Incentivos no monetarios	Concurso de reciclaje	8. Los concursos de reciclaje ayudarían al cadete a tomar conciencia sobre el medio ambiente.	
				Competencia ambiental	9. Se puede proteger reforzar la conciencia al realizar actividades de competencias que mejoren el medio ambiente .	
				Charlas informativas	10. Se deberían realizar charlas informativas cada semana para un mejor proceso de conservación ambiental.	

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable 2 Formación militar	“La Formación militar profesional permite compatibilizar la promoción social, profesional y personal con la productividad de la economía nacional, regional y local. También contempla la especialización y la actualización de conocimientos y capacidades, tanto de las distintas trayectorias de la ETP como de los niveles superiores de la educación formal”. Fuente especificada no válida.	Variable cualitativa ordinales; Esta variable fue medida a través de un cuestionario con 9 preguntas cerradas y respuestas en escala de Likert, aplicadas a los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.	Instrucción	Ciencias y humanidades	11. A tu parecer, ¿Los cursos civiles son eficientes hoy en día?	Ordinal
				Cursos militares	12. A tu parecer, ¿Los cursos militares son eficientes en la actualidad?	
				Inglés	13. A tu parecer, ¿El inglés es eficiente hoy en día?	
			Entrenamiento	Entrenamiento físico militar	14. ¿Consideras que el entrenamiento físico militar aporta en nuestra sociedad educativa hoy en día?	
				Cursos operacionales	15. ¿Consideras que los cursos operacionales son eficientes para la formación de nuestros cadetes?	
				Prácticas de unidades	16. ¿Consideras que las prácticas de unidades aportan en la formación de los cadetes?	
			Evaluaciones	Examen cognitivo	17. ¿Consideras que los exámenes cognitivos son eficientes hoy en día?	
				Examen físico	18. ¿Consideras que el examen físico es eficiente hoy en día?	
				Examen psicofísico	19. ¿Consideras que el examen psicofísico es eficiente hoy en día?	

2.5. Formulación de hipótesis

2.5.1. Hipótesis general

Existe relación directa y significativa entre el uso de las TICs en apoyo al medio ambiente y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.

2.5.2. Hipótesis específicas

Existe relación directa y significativa entre el uso de plataformas virtuales y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.

Existe relación directa y significativa entre el uso de equipos y materiales y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.

Existe relación directa y significativa existe entre el uso de incentivos y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.

CAPÍTULO III.

Marco metodológico

3.1. Enfoque de investigación

La metodología de investigación es cuantitativa en el sentido de que utiliza la recopilación y el análisis de datos para responder preguntas de investigación y probar hipótesis. Según Calero (2002) “Investigación cualitativa y cuantitativa. Cuestiones no resueltas en el debate actual. Los investigadores sociales de la salud que utilizan métodos cualitativos se enfrentan actualmente a problemas epistemológicos y metodológicos relacionados con cuestiones de poder y ética en el proceso de generación de datos y la validez externa de estas cuestiones”.

3.2. Tipo de investigación

El tipo de estudio es básico. Montaña (2010); menciona que “a esto se le llama investigación pura, teórica o dogmática. Su peculiaridad es que surge de un marco teórico y permanece dentro de él. El objetivo es aumentar el conocimiento científico sin compararlo con ningún aspecto práctico”. (p. 221)

3.3. Método de investigación

Método hipotético-deductivo; según el autor Popper (2008), es “la generación de hipótesis a partir de dos premisas, unas premisas universales (leyes y teorías científicas, llamadas proposiciones nomológicas) y otra empírica compuesta por premisas (llamadas proposiciones entimemáticas) (hipótesis) que resuelven problemas y motivan investigaciones) y los llevan a contrastes empíricos.

El objetivo es comprender los fenómenos y producirlos. Para explicar orígenes y causas, otros objetivos son la predicción y el control, que es uno de los usos más importantes y también es sustentada en leyes y teorías científicas.

Según Behar (2008), “Esencialmente, la deducción hipotética consiste en utilizar la verdad o falsedad de una proposición básica (a partir de su verificación empírica) para inferir la verdad o falsedad de una hipótesis que debe ser contrastada” Debe usar los contraejemplos

más difíciles y determinar si están satisfechos. Refutar estos contraejemplos significa probar la verdad de la hipótesis.

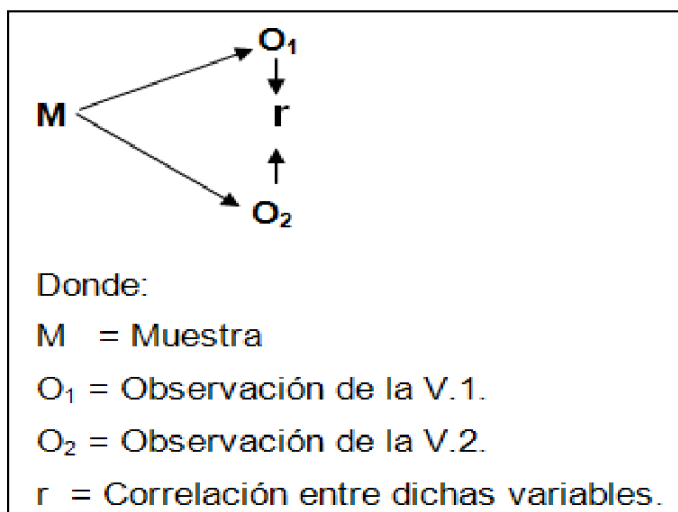
3.4. Alcance de investigación

Según Hernández et al. Descriptiva-correlacional. (2014) afirma que “la investigación descriptiva tiene como objetivo especificar las propiedades, características y perfiles de la persona, grupo, comunidad, proceso, objeto u otro fenómeno a analizar”. En otras palabras, tienen el único propósito de medir o recopilar información de forma independiente o general sobre los conceptos cambiantes o las oportunidades con las que se relacionan. Su objetivo no es mostrar su relación entre sí.

Asimismo, “El propósito de la investigación correlacional es revelar el grado de asociación o relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto determinado. A veces se estudia la interacción de solo dos variables, pero a menudo el análisis revela correlaciones entre tres, cuatro o más variables. Esto significa saber cómo funciona un valor predeterminado o una variable si sabe cómo funcionan otras variables relacionadas. Es decir, intenta estimar el costo aproximado para un grupo de personas o casos a partir de una sola variable, teniendo en cuenta los costos de las variables correlacionadas.

Figura 1.

Nivel Descriptivo-Correlacional



3.5. Diseño de investigación

El diseño de investigación es no experimental, de corte transversal, ya que no se puede controlar el comportamiento de la variable en la muestra objeto de estudio, por lo que no se manipulan los datos obtenidos, sino que se describen como en la realidad. Según Hernández et al. (2014), describe como “Se puede definir como un estudio realizado sin manipulación intencional de variables. En otras palabras, son estudios en los que la variable independiente se deja inalterada intencionalmente para ver los efectos en otras variables” (p. 152). “Lo que hacemos en la investigación no empírica es observar fenómenos que ocurren en el medio natural para poder analizarlos. Clasificado como transaccional o transversal. “Recopilan datos momento a momento. Cuando el propósito es describir variables y analizar su ocurrencia e interrelaciones en un momento determinado”. (p. 154)

3.6. Población, muestra, unidad de estudio

3.6.1. Población de estudio

Se establecen una población de 292 cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Año 2022.

Para Arias (2012) define como “...población un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para las cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación...” (p.81).

3.6.2. Muestra de estudio

En el caso de Palella & Martins (2008), definen la muestra como: “...Una porción o subconjunto de la población que debe mostrar lo más cerca posible de las características” (p.93).

Es no probabilístico de tipo censal, tomando en cuenta los 2 Cadetes de Cuarto Año son autores de esta investigación:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

N =	272	Tamaño de la población
-----	-----	------------------------

Z =	1.96	Nivel de confianza (95%)
p =	0.5	Probabilidad de éxito
q =	0.5	Probabilidad de fracaso
d =	0.05	Margen de error

$$n = \frac{(272) * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (272 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = \frac{261.2288}{1.64}$$

$$n = 159.49$$

107 cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Año 2022, dando como resultado a la muestra.

3.6.3. Unidad de estudio

Para Corbetta (2003), “Una unidad de análisis es una definición abstracta que especifica el tipo de objeto social al que se refiere una propiedad. Esta unidad existe en el tiempo y el espacio y define la población de referencia del estudio” (pág. 87)

Se establece a los cadetes de Cuarto Año en base a su formación militar, por lo tanto, el cadete es la fuente principal en esta investigación.

3.7. Técnica e instrumento de recolección de datos

3.7.1. Técnica de recolección de datos

Los métodos e instrumentos de recopilación de datos, encuestas y observación son dos métodos simples para recopilar datos cuantitativos primarios en el trabajo de investigación. Ambos enfoques requieren herramientas precisas para estandarizar el proceso de recopilación de datos para que pueda analizarse de manera sólida, válida y consistente.

Según Arias (2012, p. 69) define la observación como “el arte de visualizar o comprender visualmente, de manera sistemática, con base en objetivos de investigación preestablecidos, hechos, fenómenos o situaciones que ocurren en la naturaleza o la sociedad”, las observaciones se realizan a través de encuestas.

Zapata (2006) una encuesta es “una serie de estudios destinados a recopilar sistemáticamente datos sobre un tema o temas particulares que son relevantes para una población, a través del contacto directo o indirecto con los individuos que componen el grupo de población objeto de investigación, definido como un “método”. (p. 189)

3.7.2. Instrumento de recolección de datos

Las encuestas son una buena herramienta para estos métodos. “Esta herramienta consiste en aplicar un conjunto de preguntas o temas a una pregunta de investigación específica que queremos conocer en un mundo personal definido” (Sierra, 1994, p. 1). 194). Instrumentos de medición. Una encuesta suele ser un método escrito de recopilación de datos, es posible aplicarlos de boca en boca.

El primer paso para crear un cuestionario es encontrar la información necesaria para el estudio. Por ejemplo, elige el tipo de encuesta que quieres utilizar, el contenido de las preguntas, la motivación del encuestado, la estructura, el estilo de redacción, la secuencia, los elementos o el recuento exacto de elementos. Del mismo modo, duplique los cuestionarios completados para realizar pruebas piloto diseñadas para mejorar el dispositivo.

3.7.3. Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición

Para efectos de la validación del instrumento se acudió al “Juicio de Expertos”, para lo cual se sometió el cuestionario de preguntas al análisis de tres profesionales de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, con grado de magíster, y doctorado cuya apreciación se resumen en el siguiente cuadro y el detalle como anexo.

Tabla 2.

Resultados de la Validación según Expertos

N°	EXPERTOS	% VALIDACIÓN
01	Dr. ARANCIBIA ALVARADO, JORGE LUIS	88.00%
02	Mg. PALACIOS JIMENEZ, JOSE MANFREDO	100.00%
03	Mg. BEDOYA PERALES, JOSE ALBERTO	90.00%
	Promedio	92.67%

El documento mereció una apreciación promedio de 98.00% se hace constar fue el instrumento se sujetó para su mejoramiento a una prueba piloto aplicada a 20 cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

El coeficiente alfa de Cronbach se utiliza para la confiabilidad. Se utilizaron los instrumentos descritos en el Anexo 03: Cuestionario para las variables de estudio, se probó la consistencia interna en una escala de Likert utilizando el coeficiente alfa de Cronbach, evaluado por la media de las correlaciones entre los ítems Si se excluyó un tema, se probó Cuánto mejorará (o empeorará) la confiabilidad con la versión de la aplicación SPSS 26. Su fórmula dicta consistencia y precisión.

Tabla 3.

Criterio de confiabilidad valores

Intervalo al que pertenece el coeficiente de Alpha de Cronbach	Valoración de la fiabilidad de los ítems analizados
“0 < 0.20”	Muy Baja
“0.21 < 0.40”	Baja
“0.41 < 0.60”	Moderada
“0.61 < 0.80”	Alta
“0.81 < 1”	Muy Alta

Este instrumento se utilizó en la prueba piloto de toda la muestra de 28 cadetes .

Coeficiente de Alpha de Cronbach

Figura 2.

Fórmula y datos del coeficiente de Alpha de Cronbach

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s^2}{S_T^2} \right]$$

Donde,
 k = El número de ítems
 $\sum s^2$ = Sumatoria de varianzas de los ítems.
 s_T^2 = Varianza de la suma de los ítems.
 α = Coeficiente de alfa de Cronbach

Tabla 4.

Estadísticas de fiabilidad del instrumento de la variable 1

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,876	,879	10

El instrumento tiene una fiabilidad de 0.876 de la variable 1, teniendo una valoración que es muy alta de fiabilidad de consistencia interna sobre respuestas de Escala de Likert.

Tabla 5.

Estadísticas de fiabilidad del instrumento de la variable 2

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,827	,836	7

El instrumento tiene una fiabilidad de 0.963 de la variable 2, teniendo una valoración que es muy alta de fiabilidad de consistencia interna sobre respuestas de Escala de Likert.

3.8. Procesamiento y metido de análisis de datos

3.8.1. Técnica para el procesamiento de datos

Primero: Cuando las herramientas de investigación estén listas, el cuestionario según el indicador y el número requerido de copias de estas herramientas.

Segundo: pidiendo permiso al oficial superior encargado de los cadetes de Cuarto Año.

Tercero: encuestamos a los cadetes de Cuarto Año, entregándoles el cuestionario para ser resuelto en aproximadamente 20 minutos para que puedan continuar completando el cuestionario y respondiendo las preguntas para completar el cuestionario.

Cuarto: Procesar los datos obtenidos mediante el software Excel.

Quinto: Trabajo estadístico que le permite obtener estadísticas descriptivas e inferenciales. De manera similar, se analizaron muestras superiores a 50 en Kolmogorov-Smirnov SPSS-26.

Finalmente, los resultados de la prueba de normalidad determinaron que las dos variables estaban en orden cualitativo, y las conclusiones realizadas en este trabajo para las pruebas estadísticas tuvieron una correlación estadísticamente significativa, fueran paramétricas o no, se tomarán como prueba de hipótesis.

3.8.2. Método de análisis de datos

Basado en la correlación de los puntajes que se usará para verificar si el promedio es de un nivel normal de protección. Los métodos utilizados para el procesamiento de los resultados obtenidos con la ayuda de diversas herramientas de recolección de datos y su posterior interpretación son analíticos y sintéticos, que permiten una mejor identificación de cada componente, y métodos inductivos, que ayudan a comprobar el comportamiento de los indicadores.

La realidad se estudia de acuerdo con supuestos específicos.

3.9. Aspectos éticos

Los aspectos éticos de este trabajo de investigación se realizaron con: Compruebe la transparencia del muestreo de datos. Confiabilidad de la recopilación de datos: consistente con los datos recopilados en la fuente. H. Los hallazgos no se alteran y se presentan tal como se divulgaron. Destacar la fiabilidad de los resultados obtenidos. La respuesta es absolutamente confidencial de la encuesta. Honestidad al instante de hacer la investigación. Veracidad de los resultados.

CAPÍTULO IV.

Resultados

4.1. Análisis descriptivo

Resultados sobre el nivel de la Variable 1: Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente.

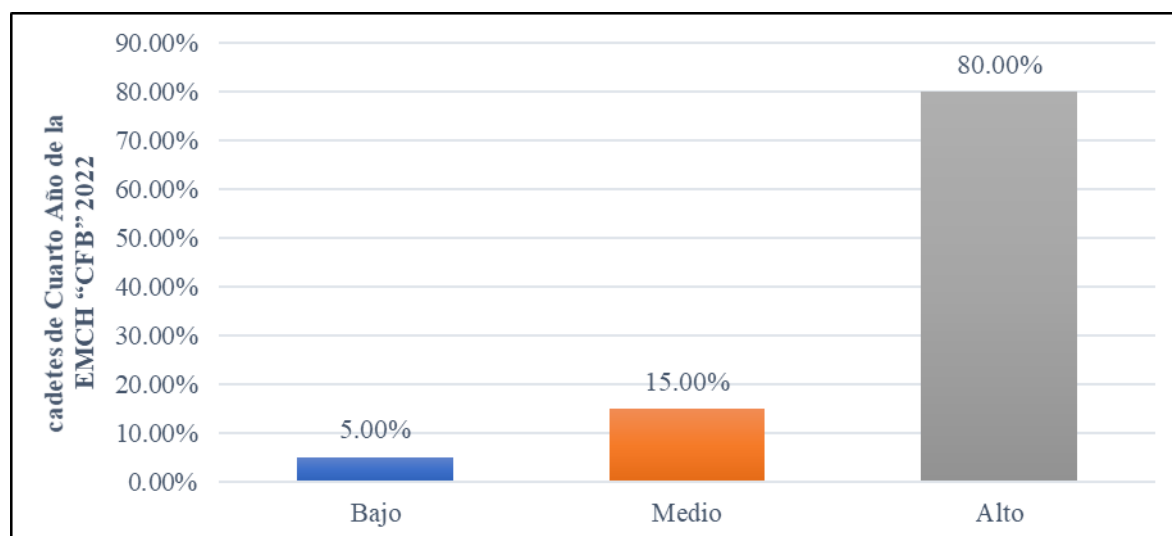
Tabla 6.

Nivel de la variable *Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" 2022*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
Bajo	8	5.00%	5.00%	5.00%
Medio	24	15.00%	15.00%	20.00%
Alto	128	80.00%	80.00%	100.00%
Total	160	100.00%		

Figura 3.

Nivel de la variable *Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" 2022*



Interpretación de la Variable 1: Según lo que se observa en la Tabla 6 y en la Figura 3, el 80.00% (128/160) de los cadetes de Cuarto Año tienen un nivel alto sobre el Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente, el 15.00% (24/160) de los cadetes de Cuarto Año presentan nivel medio y el 5.00% (8/160) de los cadetes de Cuarto Año presentan un nivel bajo.

Resultados sobre el nivel de la Variable 1: Dimensión 1 es Plataformas virtuales.

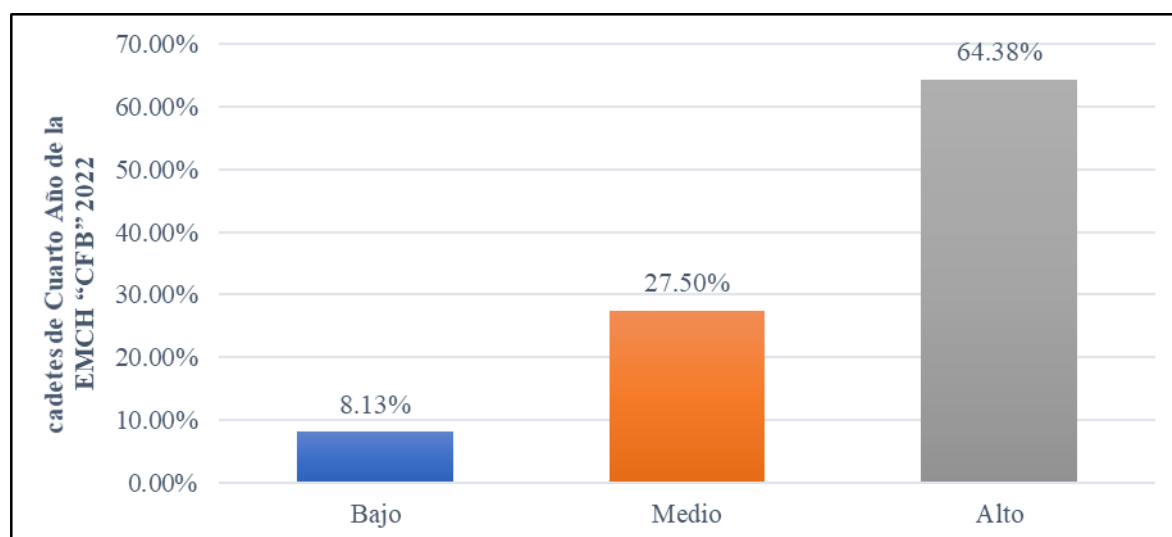
Tabla 7.

Nivel de la dimensión Plataformas virtuales y la variable Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" 2022

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
Bajo	13	8.13%	8.13%	8.13%
Medio	44	27.50%	27.50%	35.63%
Alto	103	64.38%	64.38%	100.00%
Total	160	100.00%		

Figura 4.

Nivel de la dimensión Plataformas virtuales y la variable Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" 2022



Interpretación de la Dimensión 1, V1: Según lo que se observa en la Tabla 7 y en la Figura 4, el 64.38% (103/160) de los cadetes de Cuarto Año tienen un nivel alto sobre las Plataformas Virtuales, el 27.50% (44/160) de los cadetes de Cuarto Año presentan nivel medio y el 8.13% (13/160) de los cadetes de Cuarto Año presentan un nivel bajo.

Resultados sobre el nivel de la Variable 1: Dimensión 2 es Equipos y materiales.

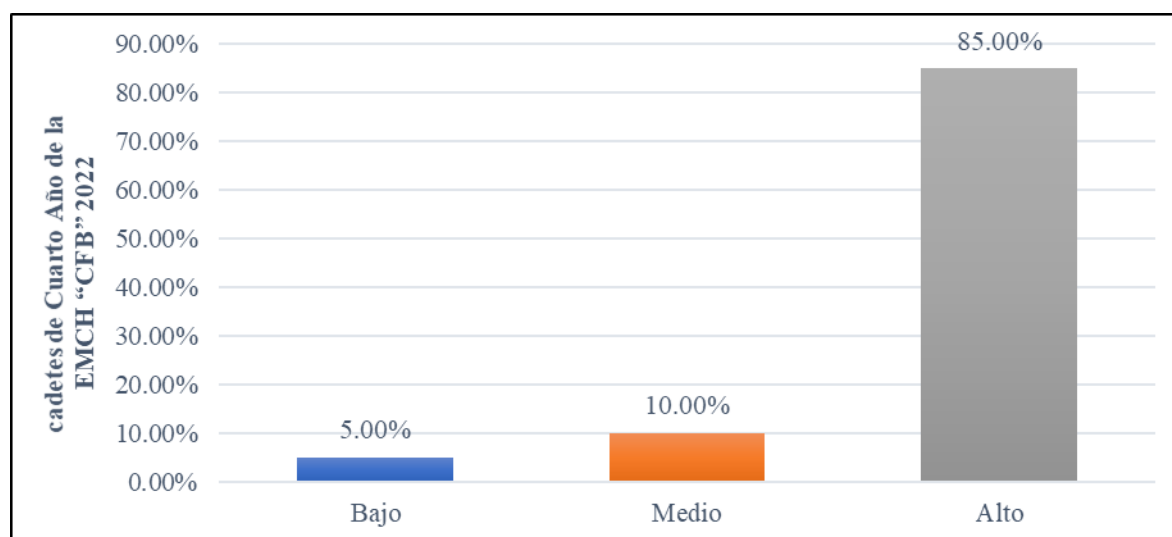
Tabla 8.

Nivel de la dimensión Equipos y materiales y la variable Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" 2022

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
Bajo	8	5.00%	5.00%	5.00%
Medio	16	10.00%	10.00%	15.00%
Alto	136	85.00%	85.00%	100.00%
Total	160	100.00%		

Figura 5.

Nivel de la dimensión Equipos y materiales y la variable Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" 2022



Interpretación de la Dimensión 2, V1: Según lo que se observa en la Tabla 8 y en la Figura 5, el 85.00% (136/160) de los cadetes de Cuarto Año tienen un nivel alto sobre los Equipos y materiales, el 10.00% (16/160) de los cadetes de Cuarto Año presentan nivel medio y el 5.00% (8/160) de los cadetes de Cuarto Año presentan un nivel bajo.

Resultados sobre el nivel de la Variable 1: Dimensión 3 es Incentivos.

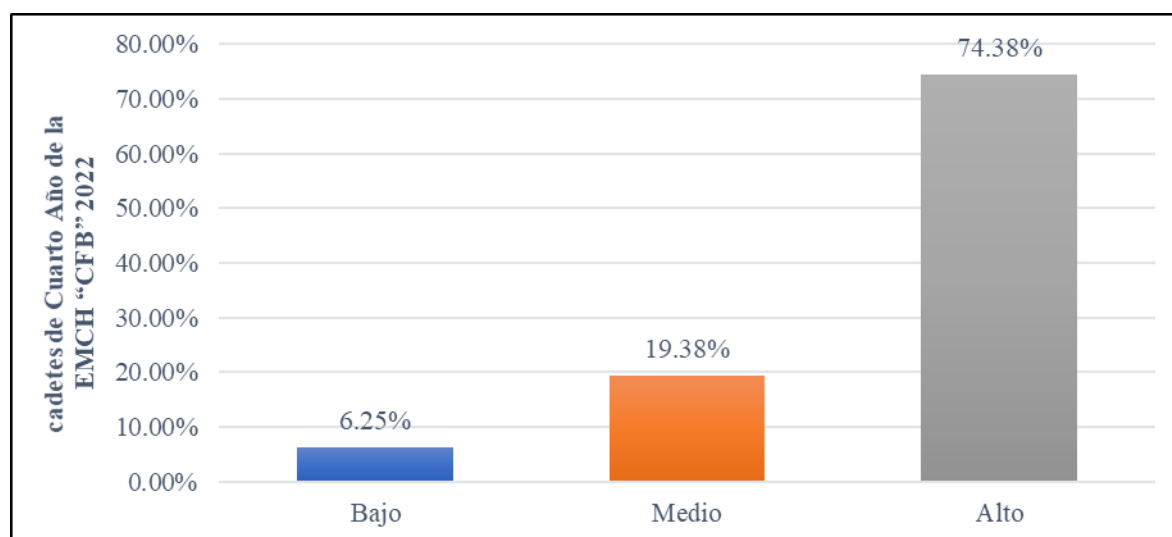
Tabla 9.

Nivel de la dimensión Incentivos y la variable Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" 2022

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
Bajo	10	6.25%	6.25%	6.25%
Medio	31	19.38%	19.38%	25.63%
Alto	119	74.38%	74.38%	100.00%
Total	160	100.00%		

Figura 6.

Nivel de la dimensión Incentivos y la variable Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" 2022



Interpretación de la Dimensión 3, V1: Según lo que se observa en la Tabla 9 y en la Figura 6, el 74.38% (119/160) de los cadetes de Cuarto Año tienen un nivel alto sobre los Incentivos, el 19.38% (31/160) de los cadetes de Cuarto Año presentan nivel medio y el 6.25% (10/160) de los cadetes de Cuarto Año presentan un nivel bajo.

Resultados sobre el nivel de satisfacción de la Variable 2: Formación militar.

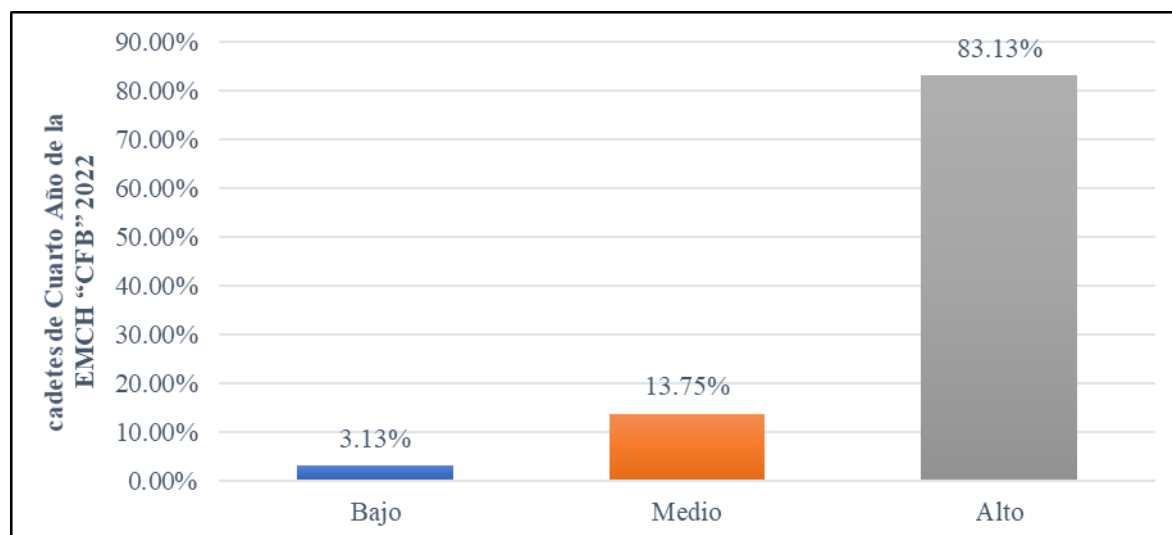
Tabla 10.

Nivel de la variable Formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" 2022

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
Bajo	5	3.13%	3.13%	3.13%
Medio	22	13.75%	13.75%	16.88%
Alto	133	83.13%	83.13%	100.00%
Total	160	100.00%		

Figura 7.

Nivel de la variable Formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" 2022



Interpretación de la Variable 2: Según lo que se observa en la Tabla 10 y en la Figura 7, el 83.13% (133/160) de los cadetes de Cuarto Año tienen un nivel alto sobre la Formación militar, el 13.75% (22/160) de los cadetes de Cuarto Año presentan nivel medio y el 3.13% (5/160) de los cadetes de Cuarto Año presentan un nivel bajo.

Resultados sobre el nivel de satisfacción de la Variable 2: Dimensión 1 es Instrucción.

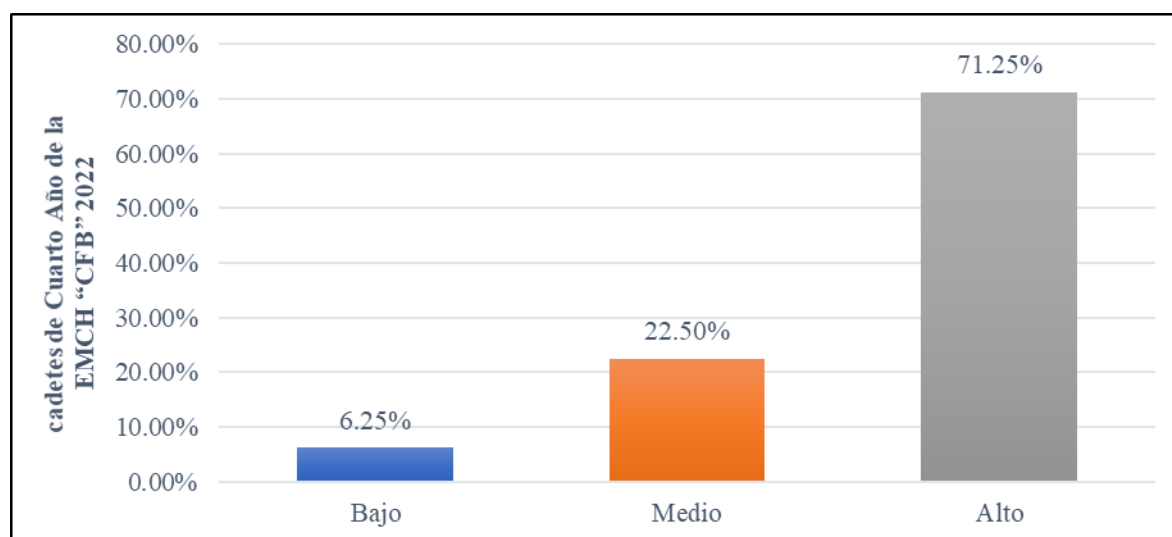
Tabla 11.

Nivel de la dimensión Instrucción y la variable Formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" 2022

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
Bajo	10	6.25%	6.25%	6.25%
Medio	36	22.50%	22.50%	28.75%
Alto	114	71.25%	71.25%	100.00%
Total	160	100.00%		

Figura 8.

Nivel de la dimensión Instrucción y la variable Formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" 2022



Interpretación de la Dimensión 1, V2: Según lo que se observa en la Tabla 11 y en la Figura 8, el 71.25% (114/160) de los cadetes de Cuarto Año tienen un nivel alto sobre la Instrucción, el 22.50% (36/160) de los cadetes de Cuarto Año presentan nivel medio y el 6.25% (10/160) de los cadetes de Cuarto Año presentan un nivel bajo.

Resultados sobre el nivel de satisfacción de la Variable 2: Dimensión 2 es Entrenamiento.

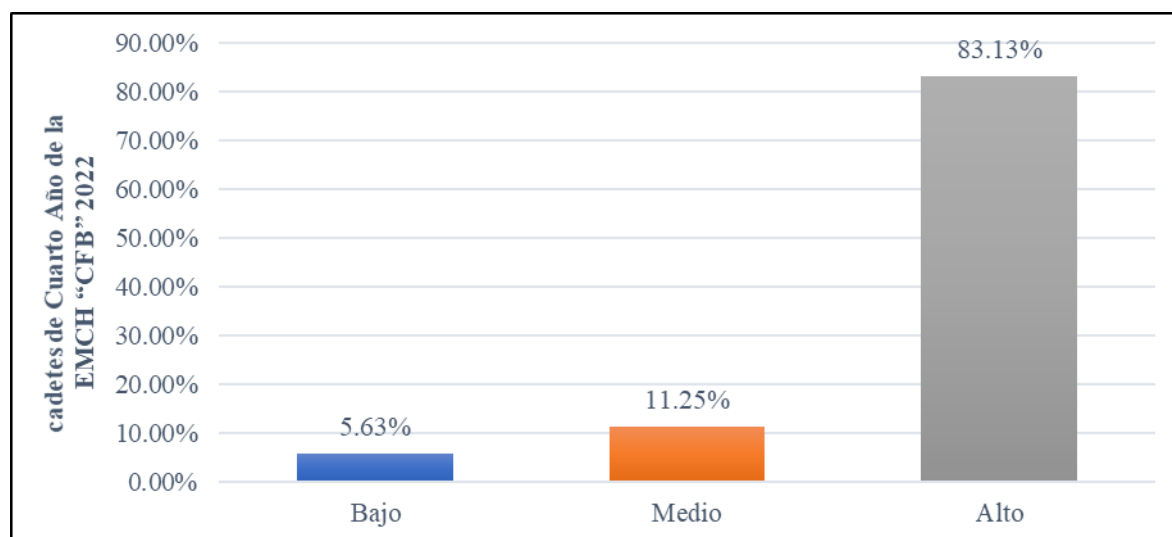
Tabla 12.

Nivel de la dimensión Entrenamiento y la variable Formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" 2022

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
Bajo	9	5.63%	5.63%	5.63%
Medio	18	11.25%	11.25%	16.88%
Alto	133	83.13%	83.13%	100.00%
Total	160	100.00%		

Figura 9.

Nivel de la dimensión Entrenamiento y la variable Formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" 2022



Interpretación de la Dimensión 2, V2: Según lo que se observa en la Tabla 12 y en la Figura 9, el 83.13% (133/160) de los cadetes de Cuarto Año tienen un nivel alto sobre el Entrenamiento, el 11.25% (18/160) de los cadetes de Cuarto Año presentan nivel medio y el 5.63% (9/160) de los cadetes de Cuarto Año presentan un nivel bajo.

Resultados sobre el nivel de satisfacción de la Variable 2: Dimensión 3 es Evaluaciones.

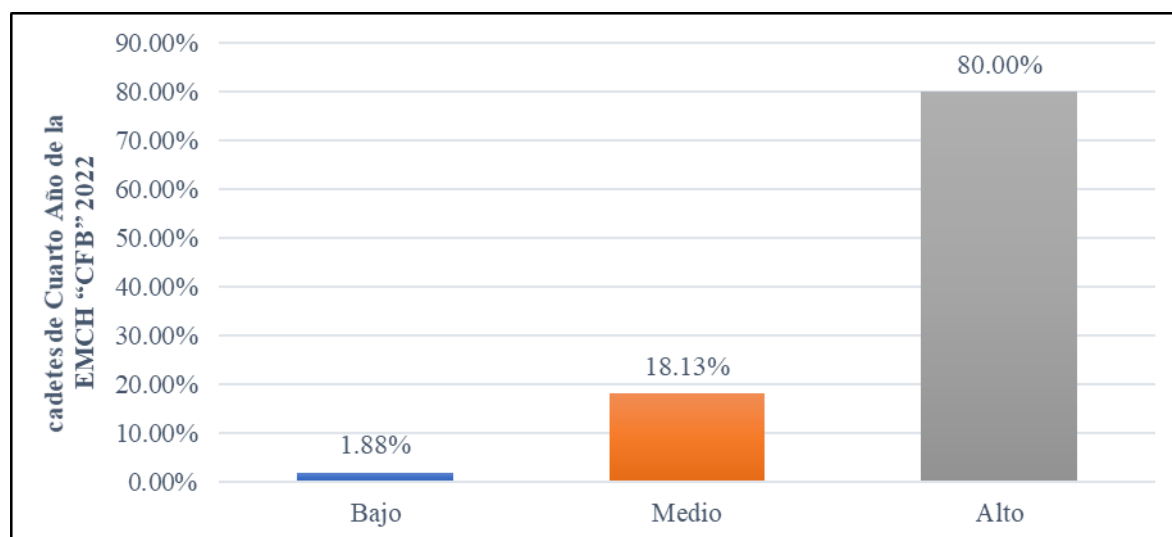
Tabla 13.

Nivel de la dimensión Evaluaciones y la variable Formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" 2022

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
Bajo	3	1.88%	1.88%	1.88%
Medio	29	18.13%	18.13%	20.00%
Alto	128	80.00%	80.00%	100.00%
Total	160	100.00%		

Figura 10.

Nivel de la dimensión Evaluaciones y la variable Formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la EMCH "CFB" 2022



Interpretación de la Dimensión 3, V2: Según lo que se observa en la Tabla 13 y en la Figura 10, el 80.00% (128/160) de los cadetes de Cuarto Año tienen un nivel alto sobre las Evaluaciones, el 18.13% (29/160) de los cadetes de Cuarto Año presentan nivel medio y el 1.88% (3/160) de los cadetes de Cuarto Año presentan un nivel bajo.

4.2. Análisis inferencial

4.2.1. Prueba de normalidad

Para las pruebas de normalidad, se realizó la prueba de normalidad SPSS de Kolmogorov-Smirnov para muestras mayores de 50 muestras ($n > 50$) con los siguientes resultados:

Tabla 14.

Pruebas de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
V1. Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente	,211	160	,000
D1. Plataformas virtuales	,223	160	,000
D2. Equipos y materiales	,229	160	,000
D3. Incentivos	,240	160	,000
V2. Formación militar	,194	160	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación: La prueba de normalidad que se muestra en la Tabla 14 indica que los datos no se distribuyen normalmente según la prueba de Kolmogorov-Smirnov aplicada a muestras mayores de 50 porque Sig. es menor que 0.05, es decir valor de $p < 0,05$; esto nos permite concluir que la variable tiene una distribución no normal por lo que se realiza el siguiente estadístico de correlación de Spearman.

El coeficiente de correlación de Spearman, ρ (R_{h0}) “es una medida de la correlación (la asociación o interdependencia) entre dos variables aleatorias continuas. Para calcular ρ , los datos son ordenados y reemplazados por su respectivo orden”.

El estadístico ρ viene dado por la expresión:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Donde "D" es la diferencia entre las correspondientes estadísticas de orden $x - y$. "N" es el logaritmo o número de parejas.

Deben ordenarse por la presencia de datos idénticos, pero si hay pocos, se pueden ignorar.

“La aproximación moderna al problema de averiguar si un valor observado de ρ es significativamente diferente de cero (siempre tendremos $-1 \leq \rho \leq 1$) es calcular la probabilidad de que sea mayor o igual que el ρ esperado, dada la hipótesis nula, utilizando un test de permutación. Esta aproximación es casi siempre superior a los métodos tradicionales, a no ser que el conjunto de datos sea tan grande que la potencia informática no sea suficiente para generar permutaciones (poco probable con la informática moderna), o a no ser que sea difícil crear un algoritmo para crear permutaciones que sean lógicas bajo la hipótesis nula en el caso particular de que se trate (aunque normalmente estos algoritmos no ofrecen dificultad)”.

Tabla 15.

Escala de interpretación para la correlación de Spearman

Correlación	Interpretación
$r = -1,00$	“Correlación negativa perfecta”
-0,9 a -0,99	“Correlación negativa muy alta”
-0,7 a -0,89	“Correlación negativa alta”
-0,4 a -0,69	“Correlación negativa moderada”
-0,2 a -0,39	“Correlación negativa baja”
0,01 a -0,19	“Correlación negativa muy baja”
$r = 0$	“No existe correlación alguna entre las variables”
0,01 a +0,19	“Correlación positiva muy baja”
+0,2 a +0,39	“Correlación positiva baja”
+0,4 a +0,69	“Correlación positiva moderada”
+0,7 a +0,89	“Correlación positiva alta”
+0,9 a +0,99	“Correlación positiva muy alta”
$r = +1,00$	“Correlación positiva perfecta”

4.2.2. Contrastación de la Hipótesis General (HG)

Contrastación para medir nivel entre el uso de las TICs en apoyo al medio ambiente y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año.

HG_a : Existe una relación directa y significativa entre el uso de las TICs en apoyo al medio ambiente y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.

HG₀ : No existe una relación directa y significativa entre el uso de las TICs en apoyo al medio ambiente y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.

Tabla 16.

Prueba de correlación de Spearman de la hipótesis general

			V1. Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente	V2. Formación militar
Rho de Spearman	V1. Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente	Coefficiente de correlación	1,000	,591**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	160	160
	V2. Formación militar	Coefficiente de correlación	,591**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	160	160

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación: Rechazo de la hipótesis general y aceptación de la hipótesis general alternativa que muestra una relación directa y significativa entre el uso de un ambiente propicio a las TIC y la formación militar de los cadetes de cuarto año en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022. una correlación positiva moderada, ya que el coeficiente de Spearman Rh0 es 0,591. Además, el nivel de significación es 0,000 menos que 0,05 ($0,000 < 0,05$).

4.2.3. Contrastación de la Hipótesis Específica 1 (HE1)

Contrastación para medir el nivel de percepción entre el Plataformas virtuales de la asignatura de la gestión del riesgo de desastre y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año.

HE1_a : Existe una relación directa y significativa entre el uso de plataformas virtuales y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.

HE1₀ : No existe una relación directa y significativa entre el uso de plataformas virtuales y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.

Tabla 17.

Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 1

			D1. Plataformas virtuales	V2. Formación militar
Rho de Spearman	D1. Plataformas virtuales	Coefficiente de correlación	1,000	,486**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	160	160
	V2. Formación militar	Coefficiente de correlación	,486**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	160	160

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación: Se rechazó la hipótesis específica inválida 1 y se aceptó la hipótesis específica alternativa 1, la cual muestra una relación directa y significativa entre el uso de plataformas virtuales y la formación militar de los cadetes de cuarto año en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022. Existe una correlación positiva moderada ya que el Rh0 de Spearman es 0,486. Además, el nivel de significación es 0,000 menos que 0,05 ($0,000 < 0,05$).

4.2.4. Contrastación de la Hipótesis Específica 2 (HE2)

Contrastación para medir el nivel entre el uso de equipos y materiales de la asignatura de la gestión del riesgo de desastre y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año.

HE_{2a} : Existe una relación directa y significativa entre el uso de equipos y materiales y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.

HE₂₀ : No existe una relación directa y significativa entre el uso de equipos y materiales y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.

Tabla 18.

Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 2

			D2. Equipos y materiales	V2. Formación militar
Rho de Spearman	D2. Equipos y materiales	Coefficiente de correlación	1,000	,509**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	160	160
	V2. Formación militar	Coefficiente de correlación	,509**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	160	160

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación: Rechazo de la hipótesis específica 2 y aceptación de la hipótesis específica alternativa 2, la cual muestra una correlación directa y significativa entre el uso de equipos y materiales y la formación militar de los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022, es una correlación positiva moderada, ya que el coeficiente Rh0 de Spearman es 0,509. Además, el nivel de significación es 0,000 menos que 0,05 ($0,000 < 0,05$).

Contrastación de la Hipótesis Específica 3 (HE3)

Contrastación para medir el nivel entre el uso de incentivos y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año.

HE2_a : Existe una relación directa y significativa entre el uso de incentivos y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.

HE2₀ : No existe una relación directa y significativa entre el uso de incentivos y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.

Tabla 19.

Prueba de correlación de Spearman de la Hipótesis Específica 3

			D3. Incentivos	V2. Formación militar
Rho de Spearman	D3. Incentivos	Coefficiente de correlación	1,000	,568**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	160	160
	V2. Formación militar	Coefficiente de correlación	,568**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	160	160

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación: Se rechazó la hipótesis específica inválida 3 y se aceptó la hipótesis específica alternativa 3, la cual muestra una relación directa y significativa entre el uso de incentivos y la formación militar de los cadetes de cuarto grado en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022. Existe una correlación positiva moderada ya que el coeficiente Spearman Rh0 es 0,568. Además, el nivel de significación es 0,000 menos que 0,05 ($0,000 < 0,05$).

CAPÍTULO V.

Discusión de resultados

El supuesto general de este estudio es que existe una relación directa e importante entre el uso de las TIC para el apoyo ambiental y la formación militar de los cadetes de cuarto año 2022 de la Escuela Militar Coronel Francisco Bolognesi. De acuerdo con los resultados, el 80,00% (128/160) la mayoría de los estudiantes de 4to grado utilizan las TIC para apoyar el medio ambiente. También fue posible observar un 83,13% (133/160) de los cadetes de cuarto año tienen un nivel alto sobre la formación militar.

Además, de los resultados se desprende que existe una correlación directa entre ellos ya que su coeficiente R_{ρ} de Spearman es de 0,591, que es una correlación positiva moderada. Además, el nivel de significación es 0,000 menos que 0,05 ($0,000 < 0,05$). Por tanto, se rechaza la hipótesis nula general y se acepta la hipótesis general alternativa, indicando una asociación directa y significativa. entre el uso de las TICs en apoyo al medio ambiente y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022. Con esto se puede entender que si se implementan la asignatura la gestión del riesgo de desastre se puede mejorar la formación militar en los cadetes de Cuarto Año.

Comparando con la investigación de Toledo (2014), menciona que “las investigaciones y avances en materia de educación ambiental asociada al uso de dichas tecnologías como el internet y videos permitiendo conectar la información, por medio de la escala de Likert y exámenes los datos obtenidos - a través de metodologías cuantitativa y cualitativa, con la problemática de la institución y proponer un programa actividades para fortalecer la educación ambiental en la institución, además de un manejo de los residuos sólidos”.

Comparando también con la investigación de Rojas (2020), menciona que “la estrategia de aprendizaje desarrollada contribuye a la preservación del patrimonio natural, ya que se activa el proceso de enseñanza y aprendizaje de conceptos teóricos utilizando las TIC, lo que facilita la formación de estructuras cognitivas en los estudiantes que contribuyen al desarrollo de la conciencia ambiental”.

Esta investigación tuvo como hipótesis específica 1: Existe una relación directa y significativa entre el uso de plataformas virtuales y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022. De

acuerdo a los resultados evidenciados, se halló que la mayoría de los cadetes de Cuarto Año siendo el 64.38% (103/160) tienen un nivel alto sobre el Plataformas virtuales de la asignatura de la gestión del riesgo de desastre. Así mismo, se puede observar que el 83.13% (133/160) de los cadetes de Cuarto Año tienen un nivel alto sobre la formación militar.

Los resultados también muestran que existe una correlación directa entre ellos ya que su coeficiente R_{ρ} de Spearman es de 0,486, que es una correlación positiva moderada. Además, el nivel de significación es 0,000 menos que 0,05 ($0,000 < 0,05$). Por lo tanto, rechazar la hipótesis específica nula 1 y aceptar la hipótesis específica alternativa 1 indica una relación directa y significativa entre el uso de plataformas virtuales y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022. Con esto se puede entender que si se da a conocer el Plataformas virtuales de la asignatura de la gestión del riesgo de desastre se puede mejorar la formación militar en los cadetes de Cuarto Año.

Comparando con la investigación de Cortes (2017), menciona que “la importancia de abordar la problemática ambiental local en relación al centro educativo a través de un AVA denominado: Conciencia Ambiental Módulo. con la ayuda de varias acciones, se puede priorizar, describir, priorizar y reducir los daños ambientales a escala individual, institucional, municipal, sectorial, nacional y global”.

Esta investigación tuvo como hipótesis específica 2: Existe una relación directa y significativa entre el uso de equipos y materiales y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022. De acuerdo a los resultados evidenciados, se halló que la mayoría de los cadetes de Cuarto Año siendo el 85.00% (136/160) tienen un nivel alto sobre el uso de equipos y materiales de la asignatura de la gestión del riesgo de desastre. Así mismo, se puede observar que el 83.13% (133/160) de los cadetes de Cuarto Año tienen un nivel alto sobre la formación militar.

Los resultados también muestran que existe una correlación directa entre ellos ya que su coeficiente R_{ρ} de Spearman es de 0,509, que es una correlación positiva moderada. Además, el nivel de significación es 0,000 menos que 0,05 ($0,000 < 0,05$). Por lo tanto, rechazar la hipótesis específica nula 2 y aceptar la hipótesis específica alternativa 2 indica una relación directa y significativa entre el uso de equipos y materiales y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022. Con

esto se puede entender que si se da a conocer el uso de equipos y materiales de la asignatura de la gestión del riesgo de desastre se puede mejorar la formación militar en los cadetes de Cuarto Año.

Comparando con la investigación de Alegría, (2015), menciona que “los profesores de TIC y de secundaria que fomenten el uso de herramientas tecnológicas para compartir información, así como para comunicarse con confianza con los estudiantes y capacitar a los estudiantes para que desarrollen sus propios estilos de aprendizaje”.

Esta investigación tuvo como hipótesis específica 3: Existe una relación directa y significativa entre el uso de incentivos y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022. De acuerdo a los resultados evidenciados, se halló que la mayoría de los cadetes de Cuarto Año siendo el 74.38% (119/160) tienen un nivel alto sobre el uso de equipos y materiales de la asignatura de la gestión del riesgo de desastre. Así mismo, se puede observar que el 83.13% (133/160) de los cadetes de Cuarto Año tienen un nivel alto sobre la formación militar.

Además, los resultados muestran que existe una correlación directa entre ellos, ya que su coeficiente R_{h0} de Spearman es de 0,568, que es una correlación positiva moderada entre el uso de incentivos y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022. Con esto se puede entender que si se da a conocer el uso de equipos y materiales de la asignatura de la gestión del riesgo de desastre se puede mejorar la formación militar en los cadetes de Cuarto Año.

Comparando con la investigación de Sartori & Yaya (2017), menciona que “los logros académicos en ciencia, tecnología, y los estudiantes participan activamente en el séptimo ciclo de educación media en la institución educativa privada Marcos en el uso de la tecnología, procesamiento de la información y presentación de resultados”.

Conclusiones

1. Con respecto al objetivo general si existe una relación directa y significativa entre el uso de las TICs en apoyo al medio ambiente y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022; por lo tanto, se ha obtenido que el coeficiente de Rh0 de Spearman es 0.591, existe una correlación positiva moderada. Además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$).
2. Al objetivo específico 1 si existe una relación directa y significativa entre el uso de plataformas virtuales y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022; por lo tanto, se ha obtenido que el coeficiente de Rh0 de Spearman es 0.486, existe una correlación positiva moderada. Además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$).
3. Al objetivo específico 2 si existe una relación directa y significativa entre el uso de equipos y materiales y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022; por lo tanto, se ha obtenido que el coeficiente de Rh0 de Spearman es 0.509, existe una correlación positiva moderada. Además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$).
4. Al objetivo específico 3 si existe una relación directa y significativa entre el uso de incentivos y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022; por lo tanto, se ha obtenido que el coeficiente de Rh0 de Spearman es 0.568, existe una correlación positiva moderada. Además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 ($0.000 < 0.05$).

Recomendaciones

- Primero.** Se recomienda al Departamento Tecnología Información Comunicaciones (DETIC) que es necesario el uso de las TICs para poder apoyar al medio ambiente y evitar el uso de recursos de materia prima, y enseñar al cadete que tan importante es para el cadete cuidar al planeta.
- Segundo.** Se recomienda al departamento de telemática en crear plataformas virtuales netamente en formación militar como cursos virtuales y documentos visuales para la instrucción del cadete y para las prácticas o entrenamiento en cada arma o servicio emplear simuladores que puedes ser de realidad virtual.
- Tercero.** Se recomienda al departamento administrativo en considerar implementar paneles solares para ahorrar el uso energético, evitar el uso de papel o tizas usando pizarras digitales, tachos ecológicos al orden de los desechos y un purificador de agua.
- Cuarto.** Se recomienda al departamento de evaluación y estadística en considerar incentivos dentro de concursos de reciclaje, competencias ambientales o charlas informativos a la motivación del cuidado del medio ambiente, ofreciendo salidas extracurriculares.

Referencias bibliográficas

- Alegría, M. R. (2015). *Uso de las TIC como Estrategias que Facilitan a los Estudiantes la Construcción de Aprendizajes Significativos*. [Tesis de Licenciatura], Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/05/84/Alegria-Marvin.pdf>
- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación, Introducción a la metodología científica*. Caracas, Venezuela: Episteme 6ta Ed.
- Behar, D. S. (2008). *Introducción a la metodología de la investigación*. Shalom.
- Cairo, R. (2017). *Educación Ambiental y Calidad de Vida en Estudiantes de la I.E.P.A.C "Instituto Gelicich", El Tambo, en el Marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. [Tesis de Maestría], Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú.
<https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/4255/Cairo%20Dionisio.pdf>
- Calero, J. L. (2002). *Investigación cualitativa y cuantitativa. Problemas no resueltos en los debates actuales* (Vols. 11 (3), 192-8). Rev. Cubana Endocrinol 2000.
- Chen, C. (21 de Mayo de 2019). *Qué son TIC (Tecnologías de la información y la comunicación)*: <https://www.significados.com/tic/>
- Consumo. (2018). *Aula Inteligente*.
<https://www.consumo.com.mx/ainteligente/ainteligente.html>
- Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGrawHill.
<https://diversidadlocal.files.wordpress.com/2012/09/metodologc3ada-y-tc3a9cnicas-de-investigac3b3n-social-piergiorgio-corbetta.pdf>
- Cortes, Y. M. (2017). *Implementación de Herramientas TIC como Estrategia Didáctica para Fortalecer la Educación Ambiental de las Estudiantes de la Institución Educativa San Vicente*. [Tesis de Maestría], Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/60829/2017_Yamile_Cortes.pdf
- EcuRed. (25 de Febrero de 2013). *Material didáctico*.
https://www.ecured.cu/Material_did%C3%A1ctico

- Espinoza, N. M. (2019). *Las tecnologías de la información y comunicación y su incidencia en el desarrollo académico de las universidades públicas de Lima Metropolitana y Callao en el año 2017*. [Tesis de Maestría], Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11584/Espinoza_mn.pdf
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Definición del alcance de la investigación que se realizará: exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo. En *Metodología de la Investigación* (6ta ed., pág. 92). México D. F.: Mc Graw Hill.
- Jave, W. (2004). *Diccionario de Terminos Militares*. Lima, Perú: DEDOC/COINDE 50010.
- ME 30-6. (1996). *Método de Instrucción Militar*. Ministerio de Defensa:
https://reglamento.bibliotecaep.mil.pe/pluginfile.php/22479/mod_resource/content/1/ME%2030-6%20%20%28Metodo%20de%20Instruccion%20Militar%20%2096%29.pdf
- Muntané, J. (2010). *Introducción a la investigación básica* (Vol. 33). Córdoba, España: Rapd Online.
- Ortiz, I. (2021). *Nuevas formas de aprendizaje: una perspectiva del uso de las TIC enfocada en la preservación del medio ambiente en la Institución Etnoeducativa el Hormiguero, Santiago de Cali*. [Tesis de Maestría], Universidad de Cartagena, Cartagena, Colombia.
https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/12012/TGF_Ileana%20Ortiz%20Borrero.pdf
- Osorio, A. E. (2021). *Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en Docentes de Escuelas Públicas de la Región Huánuco, Según La Encuesta Endo 2018*. [Tesis de Licenciatura], Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.
https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9690/Uso_OsorioVelasquez_Abel.pdf
- Palella, S., & Martins, F. (2008). *Metodología de la Investigación Cuantitativa (2ª Edición)*. Caracas: FEDUPEL.
- Popper, K. (2008). *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Tecnos.
- Rojas, C. A. (2020). *Integración de las Tic a los Procesos Formativos en Educación Ambiental como Estrategia para la Conservación del Patrimonio Natural*. [Tesis de Maestría],

- Universidad de La Sabana, Chía, Colombia.
<https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/43175/Documento%20de%20Investigaci%C3%B3n%20Cesar%20Rojas%20.pdf>
- Samsung. (22 de Juni8 de 2018). *Cómo las aulas inteligentes pueden ayudar a mejorar la brecha digital en la educación*. <https://news.samsung.com/pe/como-las-aulas-inteligentes-pueden-ayudar-a-mejorar-la-brecha-digital-en-la-educacion>
- Sartori, O. R., & Yaya, M. J. (2017). *Uso de TICs y el logro de aprendizaje del área de Ciencia Tecnología y Ambiente en estudiantes del VII ciclo de educación secundaria - 2016*. [Tesis de Maestría], Universidad César Vallejo, Lima, Perú.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/5623/Sartori_MOR-Yaya_KMJ.pdf
- Sierra, R. (1994). *Técnicas de investigación social*. Madrid, España: Paraninfo. 168.
- Toledo, C. B. (2014). *Educación ambiental con el uso de las TICs, en el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa Simón Antonio Bolívar Palacios Independencia- Huaraz 2014*. [Tesis de Maestría], Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”, Huaraz, Perú.
<http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/1257/TESIS%20330%202014.pdf>
- WikiDidáTICa. (2017). *Materiales tecnológicos*.
http://recursostic.educacion.es/multidisciplinar/wikididactica/index.php/Materiales_tecnol%C3%B3gicos
- Zapata. (2006). *Capítulo III Marco Metodológico*.
<http://virtual.urbe.edu/tesispub/0092660/cap03.pdf>
- Zárate, E. (2021). *Implementación de las TIC, en la generación de hábitos para la conservación del medio ambiente en los estudiantes de la Institución Educativa Remedios Solano Barrancas - La Guajira*. [Tesis de Maestría], Universidad de La Sabana, Chía, Colombia.
<https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/50109/TESIS%20FINAL%20PARA%20GRADO%20DE%20MAGISTER%20EN%20DESARROLLO%20INFANTIL%20%28E%29.pdf>

Anexos

Anexo 01. Matriz de consistencia

TÍTULO: USO DE LAS TICS EN APOYO AL MEDIO AMBIENTE Y LA FORMACIÓN MILITAR EN LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” 2022

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el uso de las TICS en apoyo al medio ambiente y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022?</p> <p>Problema Especifico 1</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el uso de plataformas virtuales y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022?</p> <p>Problema Especifico 2</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el uso de equipos y materiales y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022?</p> <p>Problema Especifico 3</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el uso de incentivos y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación que existe entre el uso de las TICS en apoyo al medio ambiente y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.</p> <p>Objetivo Especifico 1</p> <p>Determinar la relación que existe entre el uso de plataformas virtuales y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.</p> <p>Objetivo Especifico 2</p> <p>Determinar la relación que existe entre el uso de equipos y materiales y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.</p> <p>Objetivo Especifico 3</p> <p>Determinar la relación que existe entre el uso de incentivos y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Existe relación directa y significativa entre el uso de las TICS en apoyo al medio ambiente y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.</p> <p>Hipótesis Especifico 1</p> <p>Existe relación directa y significativa entre el uso de plataformas virtuales y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.</p> <p>Hipótesis Especifico 2</p> <p>Existe relación directa y significativa entre el uso de equipos y materiales y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.</p> <p>Hipótesis Especifico 3</p> <p>Existe relación directa y significativa existe entre el uso de incentivos y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Uso de las TICS en apoyo al medio ambiente</p>	<p>Plataformas virtuales</p> <p>Equipos y materiales</p> <p>Incentivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cursos virtuales • Documentos visuales • Simuladores • Paneles solares • Pizarras digitales • Tachos ecológicos • Purificador de agua • Concurso de reciclaje • Competencia ambiental • Charlas informativas • Ciencias y humanidades • Cursos militares • Ingles • Entrenamiento físico militar • Cursos operacionales • Prácticas de unidades • Examen cognitivo • Examen físico • Examen psicofísico 	<p>Tipo investigación Básico</p> <p>Nivel de investigación Descriptivo - Correlacional</p> <p>Diseño de investigación No experimental Transversal</p> <p>Enfoque de investigación Cuantitativo</p> <p>Técnica Encuesta</p> <p>Instrumentos Cuestionario</p> <p>Población 272 cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB”</p> <p>Muestra 160 cadetes de Cuarto Año de la EMCH “CFB”</p> <p>Métodos de Análisis de Datos Estadística Según Prueba de Normalidad</p>
			<p>Variable 2</p> <p>Formación militar</p>	<p>Instrucción</p> <p>Entrenamiento</p> <p>Evaluaciones</p>		

Anexo 02. Instrumento de recolección de datos

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”

USO DE LAS TICS EN APOYO AL MEDIO AMBIENTE Y LA FORMACIÓN MILITAR DE LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” 2022

Nota: Se agradece anticipadamente la colaboración de los cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” - 2022, que nos colaboraron amablemente.

RESPONDA A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SEGÚN SU CRITERIO, MARQUE CON UNA “X” EN LA ALTERNATIVA QUE LE CORRESPONDE:

1 Totalmente en desacuerdo	2 En desacuerdo	3 Indiferente	4 De acuerdo			5 Totalmente de acuerdo
N°	VARIABLE 1: USO DE LAS TICS EN APOYO AL MEDIO AMBIENTE					
1	Los cursos que se dictan de manera virtual ayudarán a crear conciencia en las personas para dejar de utilizar materiales como pizarras, libros, carpetas.	1	2	3	4	5
2	El uso de documentos y materiales visuales son de vital utilidad para lograr cambios a largo plazo para el medio ambiente.	1	2	3	4	5
3	Utilizar simuladores en reemplazo de municiones reales, aminoran el espectro de gases provocados por el uso de materiales tóxicos para el medio ambiente.	1	2	3	4	5
4	Utilizar paneles solares en reemplazo de luz eléctrica significa un ahorro energético.	1	2	3	4	5
5	Las pizarras digitales son más prácticas y menos contaminantes en espacios cerrados y con mucha gente. Además de ser multiusos.	1	2	3	4	5
6	Los tachos ecológicos ayudarán a seleccionar, rehusar y reciclar aquellos objetos que aún pueden darse un uso adicional antes de su uso final.	1	2	3	4	5
7	Los purificadores de agua son mejores y más rentables que usar botellas de agua mineral y evitar la compra indiscriminada de dichas botellas.	1	2	3	4	5
8	Los concursos de reciclaje ayudarían al cadete a tomar conciencia sobre el medio ambiente.	1	2	3	4	5

1 Totalmente en desacuerdo		2 En desacuerdo		3 Indiferente		4 De acuerdo		5 Totalmente de acuerdo		
9	Se puede proteger reforzar la consciencia al realizar actividades de competencias que mejoren el medio ambiente.					1	2	3	4	5
10	Se deberían realizar charlas informativas cada semana para un mejor proceso de conservación ambiental.					1	2	3	4	5
N°	VARIABLE 2: FORMACIÓN MILITAR									
1	A tu parecer, ¿Los cursos civiles son eficientes hoy en día?					1	2	3	4	5
2	A tu parecer, ¿Los cursos militares son eficientes en la actualidad?					1	2	3	4	5
3	A tu parecer, ¿El inglés es eficiente hoy en día?					1	2	3	4	5
4	¿Consideras que el entrenamiento físico militar aporta en nuestra sociedad educativa hoy en día?					1	2	3	4	5
5	¿Consideras que los cursos operacionales son eficientes para la formación de nuestros cadetes?					1	2	3	4	5
6	¿Consideras que las prácticas de unidades aportan en la formación de los cadetes?					1	2	3	4	5
7	¿Consideras que los exámenes cognitivos son eficientes hoy en día?					1	2	3	4	5
8	¿Consideras que el examen físico es eficiente hoy en día?					1	2	3	4	5
9	¿Consideras que el examen psicofísico es eficiente hoy en día?					1	2	3	4	5

Anexo 03. Autorización para la recolección de datos

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN /TESIS:

USO DE LAS TICS EN APOYO AL MEDIO AMBIENTE Y LA FORMACIÓN MILITAR DE LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" 2022.

AUTORES:

Cad. IV Año COM MARTINEZ MENDOZA, DANNY RODRIGO

Cad. IV Año MG ZAPATA GONZALES, DANIELA VALERIA

INSTRUCCIONES: Coloque "x" en el casillero correspondiente la valoración que su experticia determine sobre las preguntas formuladas en el instrumento.

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN	VALOR ASIGNADO POR EL EXPERTO									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1. CLARIDAD	Está formado con el lenguaje adecuado.									X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables								X		
3. ACTUALIDAD	Adecuado de acuerdo al avance de la ciencia.										X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una cohesión lógica entre sus elementos.									X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos requeridos en cantidad y calidad									X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de la investigación								X		
7. CONSISTENCIA	Basado en bases teóricas científicas.										X
8. COHERENCIA	Hay correspondencia entre dimensiones, indicadores e índices.								X		
9. METODOLOGÍA	El diseño responde al propósito de la investigación								X		
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.									X	

PROMEDIO DE VALORACIÓN DEL EXPERTO: 88

OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:

GRADO ACADÉMICO DEL EXPERTO: DR.

INSTITUCIÓN DONDE LABORA; EMCH "CFB"

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: ARANCIBIA ALVARADO JOSE L

08138946

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN /TESIS:**USO DE LAS TICS EN APOYO AL MEDIO AMBIENTE Y LA FORMACIÓN MILITAR DE LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” 2022.****AUTORES:**

Cad. IV Año COM MARTINEZ MENDOZA, DANNY RODRIGO

Cad. IV Año MG ZAPATA GONZALES, DANIELA VALERIA

INSTRUCCIONES: Coloque “x” en el casillero correspondiente la valoración que su experticia determine sobre las preguntas formuladas en el instrumento.

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN	VALOR ASIGNADO POR EL EXPERTO										
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
1.CLARIDAD	Está formado con el lenguaje adecuado.											X
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables											X
3.ACTUALIDAD	Adecuado de acuerdo al avance de la ciencia.											X
4.ORGANIZACIÓN	Existe una cohesión lógica entre sus elementos.											X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos requeridos en cantidad y calidad											X
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de la investigación											X
7.CONSISTENCIA	Basado en bases teóricas científicas.											X
8. COHERENCIA	Hay correspondencia entre dimensiones, indicadores e índices.											X
9. METODOLOGÍA	El diseño responde al propósito de la investigación											X
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.											X

PROMEDIO DE VALORACIÓN DEL EXPERTO: 100

OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:

Su.GRADO ACADÉMICO DEL EXPERTO: MAESTRO

INSTITUCIÓN DONDE LABORA; EMCH “CFB”

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: JOSE MANFREDO PULCIOS SIMONEZ

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN /TESIS:**USO DE LAS TICS EN APOYO AL MEDIO AMBIENTE Y LA FORMACIÓN MILITAR DE LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" 2022.**

AUTORES:

Cad. IV Año COM MARTINEZ MENDOZA, DANNY RODRIGO

Cad. IV Año MG ZAPATA GONZALES, DANIELA VALERIA

INSTRUCCIONES: Coloque "x" en el casillero correspondiente la valoración que su experticia determine sobre las preguntas formuladas en el instrumento.

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN	VALOR ASIGNADO POR EL EXPERTO										
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
1. CLARIDAD	Está formado con el lenguaje adecuado.											X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables								X			
3. ACTUALIDAD	Adecuado de acuerdo al avance de la ciencia.									X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una cohesión lógica entre sus elementos.											X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos requeridos en cantidad y calidad								X			
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de la investigación								X			
7. CONSISTENCIA	Basado en bases teóricas científicas.									X		
8. COHERENCIA	Hay correspondencia entre dimensiones, indicadores e índices.								X			
9. METODOLOGÍA	El diseño responde al propósito de la investigación											X
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.											X

PROMEDIO DE VALORACIÓN DEL EXPERTO: 90

OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:

GRADO ACADÉMICO DEL EXPERTO: MDG13702

INSTITUCIÓN DONDE LABORA; EMCH "CFB"

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: BEDDY PERALTA JOSÉ ALBERTO

Anexo 04. Base de datos (de prueba piloto)

n	Variable 1: Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente									Variable 2: Formación militar																	
	Plataformas Virtuales			Equipos y materiales				Incentivos		Instrucción			Entrenamiento			Evaluaciones			V1	V1D1	V1D2	V1D3	V2	V2D1	V2D2	V2D3	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19								
1	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	3	5	5	5	5	48	13	20	15	40	14	11	15
2	4	4	4	3	2	4	2	2	3	3	4	5	5	3	5	5	5	5	5	31	12	11	8	42	14	13	15
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	15	20	15	45	15	15	15
4	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	5	4	39	11	16	12	34	11	11	12
5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	45	12	19	14	39	14	13	12
6	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	39	11	16	12	31	11	11	9
7	2	1	5	5	4	5	5	2	2	1	1	4	4	4	5	5	3	4	4	32	8	19	5	34	9	14	11
8	1	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	43	11	17	15	45	15	15	15
9	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	42	14	16	12	42	13	14	15
10	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	36	8	16	12	32	12	11	9
11	2	4	1	3	1	2	2	2	1	5	2	1	2	2	4	4	5	4	5	23	7	8	8	29	5	10	14
12	1	5	4	5	3	4	5	4	4	4	4	2	5	4	5	5	4	5	5	39	10	17	12	39	11	14	14
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	50	15	20	15	44	15	15	14
14	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	3	5	5	5	5	3	2	45	12	19	14	36	11	15	10
15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	50	15	20	15	44	14	15	15
16	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	47	13	19	15	42	13	14	15
17	3	4	4	4	4	1	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	32	11	11	10	33	12	12	9
18	5	4	4	3	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	43	13	16	14	40	13	13	14
19	2	5	5	5	3	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	42	12	17	13	43	13	15	15
20	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	48	14	20	14	42	14	14	14

Anexo 05. Base de datos (origen de resultados)

n	Variable 1: Uso de las TICs en apoyo al medio ambiente									Variable 2: Formación militar																	
	Plataformas Virtuales			Equipos y materiales				Incentivos		Instrucción			Entrenamiento			Evaluaciones			V1	V1D1	V1D2	V1D3	V2	V2D1	V2D2	V2D3	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19								
1	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	3	5	5	5	5	48	13	20	15	40	14	11	15
2	4	4	4	3	2	4	2	2	3	3	4	5	5	3	5	5	5	5	5	31	12	11	8	42	14	13	15
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	15	20	15	45	15	15	15
4	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	5	4	39	11	16	12	34	11	11	12
5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	45	12	19	14	39	14	13	12
6	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	39	11	16	12	31	11	11	9
7	2	1	5	5	4	5	5	2	2	1	1	4	4	4	5	5	3	4	4	32	8	19	5	34	9	14	11
8	1	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	43	11	17	15	45	15	15	15
9	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	42	14	16	12	42	13	14	15
10	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	36	8	16	12	32	12	11	9
11	2	4	1	3	1	2	2	2	1	5	2	1	2	2	4	4	5	4	5	23	7	8	8	29	5	10	14
12	1	5	4	5	3	4	5	4	4	4	4	2	5	4	5	5	4	5	5	39	10	17	12	39	11	14	14
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	50	15	20	15	44	15	15	14
14	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	3	5	5	5	5	3	2	45	12	19	14	36	11	15	10
15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	50	15	20	15	44	14	15	15
16	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	47	13	19	15	42	13	14	15
17	3	4	4	4	4	1	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	32	11	11	10	33	12	12	9
18	5	4	4	3	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	43	13	16	14	40	13	13	14
19	2	5	5	5	3	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	42	12	17	13	43	13	15	15
20	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	48	14	20	14	42	14	14	14
21	2	2	2	3	4	3	4	4	3	4	4	4	2	4	4	3	4	3	3	31	6	14	11	31	10	11	10
22	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	2	4	4	4	5	5	5	4	4	41	12	16	13	37	10	14	13
23	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	2	5	5	46	11	20	15	41	14	15	12
24	2	4	4	4	3	4	4	5	5	4	5	2	5	5	5	4	3	5	5	39	10	15	14	39	12	14	13
25	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	49	15	20	14	41	11	15	15
26	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	50	15	20	15	44	14	15	15
27	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39	11	16	12	36	12	12	12
28	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	44	12	18	14	44	14	15	15
29	4	5	3	5	5	5	5	3	4	2	4	4	4	4	5	5	4	4	4	41	12	20	9	38	12	14	12
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	3	4	3	9	3	3	3

31	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	1	1	4	3	3	4	2	4	2	37	12	13	12	24	6	10	8
32	2	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	40	10	17	13	40	12	13	15
33	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	48	13	20	15	40	14	13	13
34	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	40	12	16	12	40	13	13	14
35	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	1	4	4	5	5	5	3	5	4	47	13	19	15	36	9	15	12
36	2	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	43	10	19	14	42	15	15	12
37	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	40	11	17	12	37	13	12	12
38	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	49	14	20	15	36	12	12	12
39	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	44	13	18	13	40	14	13	13
40	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	42	7	20	15	45	15	15	15
41	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	43	12	16	15	36	12	12	12
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	4	3	10	3	4	3	20	3	7	10
43	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	45	13	19	13	36	11	13	12
44	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	43	12	18	13	41	14	15	12
45	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	40	12	16	12	37	12	14	11
46	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	5	43	12	18	13	37	11	13	13
47	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	3	5	5	41	12	17	12	42	15	14	13
48	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	42	12	18	12	41	13	14	14
49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	12	16	12	36	12	12	12
50	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	40	12	16	12	36	13	12	11
51	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	5	3	3	5	5	2	3	46	13	20	13	33	12	11	10
52	2	3	5	4	3	3	5	4	4	3	4	4	4	2	1	2	4	1	5	36	10	15	11	27	12	5	10
53	3	4	3	5	3	4	3	4	3	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	36	10	15	11	36	13	12	11
54	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	15	20	15	45	15	15	15
55	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	48	13	20	15	44	14	15	15
56	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	3	3	4	1	4	2	3	4	3	31	10	14	7	27	10	7	10
57	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	41	12	17	12	42	14	14	14
58	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	15	20	15	45	15	15	15
59	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	40	12	16	12	40	13	14	13
60	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	2	4	3	4	5	5	4	4	4	42	12	18	12	35	9	14	12
61	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	12	16	12	36	12	12	12
62	4	5	4	5	5	5	5	3	4	4	3	3	5	4	4	3	4	4	4	44	13	20	11	34	11	11	12
63	2	4	1	4	4	4	4	4	4	4	1	5	4	4	5	5	5	5	5	35	7	16	12	39	10	14	15
64	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	47	12	20	15	44	15	15	14
65	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	5	4	4	5	4	37	12	14	11	37	11	13	13

66	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	40	11	16	13	43	13	15	15	
67	4	4	5	4	4	4	3	3	3	3	5	4	5	5	4	5	5	5	5	37	13	15	9	43	14	14	15
68	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	40	12	16	12	39	14	13	12
69	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5	4	5	5	4	5	5	50	15	20	15	37	9	14	14
70	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	12	16	12	36	12	12	12
71	5	5	1	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	43	11	20	12	45	15	15	15
72	2	4	2	5	2	4	3	2	3	4	4	3	5	2	3	4	4	4	4	31	8	14	9	33	12	9	12
73	1	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	35	9	16	10	36	12	12	12
74	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	15	20	15	45	15	15	15
75	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	4	5	5	50	15	20	15	41	12	15	14
76	5	4	5	5	5	4	2	2	3	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	39	14	16	9	44	15	14	15
77	2	3	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	2	4	4	5	5	5	41	10	18	13	38	13	10	15
78	5	4	4	5	5	5	5	5	1	4	1	4	3	3	5	5	5	4	4	43	13	20	10	34	8	13	13
79	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	43	13	17	13	38	14	12	12
80	2	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	4	4	41	11	18	12	40	12	15	13
81	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	40	12	16	12	37	13	12	12
82	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	45	13	19	13	38	13	13	12
83	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	46	14	20	12	40	15	12	13
84	2	4	4	5	5	5	5	5	5	5	2	5	4	5	5	5	4	4	5	45	10	20	15	39	11	15	13
85	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	46	11	20	15	45	15	15	15
86	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	46	14	18	14	42	14	15	13
87	4	4	3	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	44	11	19	14	39	13	14	12
88	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	40	12	16	12	38	13	12	13
89	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	40	12	16	12	40	13	14	13
90	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	43	13	17	13	38	14	12	12
91	2	4	1	3	1	2	2	2	1	5	2	1	2	2	4	4	5	4	5	23	7	8	8	29	5	10	14
92	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	2	4	4	4	5	5	5	4	41	12	16	13	37	10	14	13
93	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	15	20	15	45	15	15	15
94	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	3	3	4	1	4	2	3	4	3	31	10	14	7	27	10	7	10
95	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	40	12	16	12	37	12	14	11
96	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	46	14	20	12	40	15	12	13
97	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	42	12	18	12	41	13	14	14
98	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	5	3	3	5	5	2	3	46	13	20	13	33	12	11	10
99	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	48	13	20	15	40	14	13	13
100	2	4	1	3	1	2	2	2	1	5	2	1	2	2	4	4	5	4	5	23	7	8	8	29	5	10	14

101	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	46	11	20	15	45	15	15	15	
102	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	3	4	3	9	3	3	3	
103	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	2	4	4	4	5	5	4	4	4	41	12	16	13	
104	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	42	12	18	12	
105	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	12	16	12	
106	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	40	11	17	12	
107	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	48	13	20	15	
108	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	35	9	16	10	
109	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	40	11	16	13	
110	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	40	12	16	12	
111	5	4	4	5	5	5	5	5	5	1	4	1	4	3	3	5	5	5	5	43	13	20	10	
112	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	4	3	10	3	4	3
113	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	1	5	5	5	5	5	5	5	49	15	20	14	
114	4	4	4	3	2	4	2	2	3	3	4	5	5	3	5	5	5	5	5	31	12	11	8	
115	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	44	13	18	13	
116	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5	4	5	5	4	5	50	15	20	15	
117	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	3	4	3	
118	5	4	4	5	5	5	5	5	5	1	4	1	4	3	3	5	5	5	4	43	13	20	10	
119	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	43	12	18	13	
120	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	40	12	16	12	
121	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39	11	16	12	
122	2	2	2	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	3	4	3	3	31	6	14	11
123	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	50	15	20	15	
124	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	12	16	12	
125	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	48	13	20	15	
126	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	45	13	19	13	
127	3	4	4	4	4	1	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	32	11	11	10
128	3	4	4	4	4	1	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	32	11	11	10
129	2	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	4	5	5	5	4	4	45	10	20	15	
130	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	50	15	20	15	
131	3	4	4	4	4	1	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	32	11	11	10
132	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	1	1	4	3	3	4	2	4	2	37	12	13	12
133	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	3	5	5	41	12	17	12
134	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	2	4	4	4	5	5	5	4	4	41	12	16	13
135	4	4	4	3	2	4	2	2	3	3	4	4	5	5	3	5	5	5	5	5	31	12	11	8