

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



INSTRUCCION DE GUERRA ELECTRÓNICA EN LOS CADETES
DE 3ER Y 4TO AÑO Y EL PERFIL DEL OFICIAL DE
COMUNICACIONES EGRESADOS 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:

Christian Edgar Requejo Flores

0000-0002-9982-352X

Cristhian Jhoel Camargo Oliver

0000-0002-6493-4537

Asesores:

Mg. Oscar Noguera Bedoya

0000-0002-1171-8929

Dra. Teresa Haro Lizano

0000-0003-3412-1428

Lima – Perú

2022

NOMBRE DEL TRABAJO

2022_CAMARGO - REQUEJO.pdf

AUTOR

APROBADO

RECUENTO DE PALABRAS

16361 Words

RECUENTO DE CARACTERES

89477 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

91 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.9MB

FECHA DE ENTREGA

Mar 17, 2023 1:28 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Mar 17, 2023 1:29 PM GMT-5**● 25% de similitud general**

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

- 23% 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
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente



Jurado Evaluador

Los abajo firmantes, miembros del jurado evaluador de la sustentación de tesis titulada: Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año en el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

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

- Requejo Flores, Christian Edgar
- Camargo Oliver, Cristhian Jhoel

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

Vaya nuestro agradecimiento especial para los instructores y docentes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” y a los asesores por sus consejos que nos guiaron con su profesionalismo, por sus grandes aportes y su apoyo para que este trabajo tenga los mejores resultados.

DEDICATORIA

Dedicado a nuestras familias por ayudarnos y darnos las fuerzas necesarias para realizar nuestros sueños, incentivando y motivando en nosotros el cumplimiento de nuestras metas y objetivos.

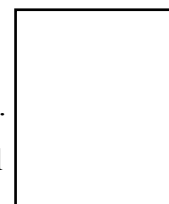
DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA

Mediante el presente documento, Yo, REQUEJO FLORES, Christian Edgar, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 73312000, con domicilio real en Block 25 dpto. 301 Conj. Res, “Héroes de San Juan y Miraflores”, en el distrito de San Juan de Miraflores, provincia de Lima, departamento de Lima, estudiante / egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”; y, Yo, CAMARGO OLIVER, Cristhian Jhoel, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 74475424 con domicilio real en Block 25 dpto. 103 Conj. Res, “Héroes de San Juan y Miraflores”, en el distrito de San Juan de Miraflores, provincia de Lima , departamento de Lima, estudiante / egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, declaramos bajo juramento que: Somos los autores de la investigación titulada “Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año en el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022” que presentamos a los doce días de Diciembre del año 2022, ante esta institución con fines de optar el grado académico de Licenciado en Ciencias Militares con mención en Administración. En dicha investigación se ha desarrollado respetando los principios éticos propios, no ha sido presentada ni publicada anteriormente por ningún otro investigador ni por el suscrito, para optar otro grado académico ni título profesional alguno. Declaramos que se ha citado debidamente toda idea, texto, figura, fórmulas, tablas u otros que corresponde al suscrito u a otro en respeto irrestricto a los derechos del autor. Declaramos conocer y me someto al marco legal y normativo vigente relacionado a dicha responsabilidad. (El delito de plagio se encuentra tipificado en el artículo 219 del Código penal). Declaramos bajo juramento que los datos e información presentada pertenecen a la realidad estudiada, que no han sido falseados, adulterados, duplicadas ni copiados. Que no hemos cometido fraude científico, plagio o vicios de autoría; en caso contrario, eximimos de toda responsabilidad a la Escuela Militar de Chorrillos y nos declaramos los únicos responsables.

.....
Requejo Flores, Christian Edgar
DNI 73312000



.....
Camargo Oliver, Cristhian Jhoel
DNI 74475424



AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

A través del presente documento autorizamos a las Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” la publicación del texto completo o parcial de la tesis de grado titulada: “Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año en el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022”, presentada para optar el grado académico de Licenciado en Ciencias Militares en el Repositorio Nacional de Tesis (Renati) de la SUNEDU, de conformidad al marco legal y normativo vigente. La tesis se mantendrá permanente e indefinidamente en el Repositorio en beneficio de la comunidad académica y de la sociedad. En tal sentido autorizamos gratuitamente y en régimen de no exclusividad los derechos estrictamente necesarios para hacer efectiva la publicación, de tal forma que el acceso al mismo sea libre y gratuito, permitiendo su consulta e impresión, pero no su modificación. La tesis puede ser copiada, distribuida y exhibida con fines académicos siempre que se indique la autoría y no se podrán realizar obras derivadas de la misma.

Chorrillos, 20 de diciembre del 2022

.....
Requejo Flores, Christian Edgar
DNI 73312000

.....
Camargo Oliver, Cristhian Jhoel
DNI 74475424

ÍNDICE

	Pag.
Jurado evaluador	ii
Agradecimiento	iii
Dedicatoria	iv
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	
1.1 Descripción problemática	15
1.2 Delimitación de la investigación	17
1.3 Formulación del Problema	17
1.3.1 Problema general	17
1.3.2 Problemas específicos	18
1.4 Objetivos de la investigación	18
1.4.1 Objetivo General	18
1.4.2 Objetivos Específicos	18
1.5 Justificación e Importancia de la Investigación	19
1.7 Limitaciones de la investigación	20
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes de la Investigación	21
2.1.1 Antecedentes internacionales	21
2.1.2 Antecedentes nacionales	23
2.2 Bases teóricas	24
2.2.1 Instrucción de G.E. en los cadetes de Comunicaciones	24
2.2.2 Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la EMCH	30

2.3	Marco Conceptual	38
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

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 la Investigación	46
3.6	Población, muestra, unidad de estudio	46
3.6.1	Población de estudio	46
3.6.2	Muestra	47
3.6.3	Unidad de estudio	48
3.7	Técnica e Instrumento para la recolección de datos	48
3.7.1	Técnica de recolección de datos	48
3.7.2	Instrumento de recolección de datos	48
3.7.3	Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición	49
3.8	Procesamiento y método de análisis de datos	49
3.8.1	Técnica para el procesamiento de datos	49
3.8.2	Método de análisis de datos	50
	- Análisis descriptivo	50
	- Análisis Inferencial	50
3.9	Aspectos éticos	50

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1	Análisis descriptivo	51
4.2	Análisis inferencial	55

CAPÍTULO V: DISCUSION DE RESULTADOS	63
--	-----------

CONCLUSIONES	66
RECOMENDACIONES	68
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	70
ANEXOS	
Anexo 1: Matriz de consistencia	72
Anexo 2: Autorización para la recolección de datos	74
Anexo 3: Base de datos	78
Anexo 4: Validaciones	80

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. <i>Operacionalización de las variables</i>	42
Tabla 2. <i>Instrucción de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH</i>	51
Tabla 3. <i>Aspectos Generales y el Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH</i>	52
Tabla 4. <i>Clasificación de la Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH</i>	53
Tabla 5. <i>Relaciones de la Guerra Electrónica como arma de Apoyo y el Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH</i>	54
Tabla 6. <i>Correlación de la hipótesis general</i>	55
Tabla 7. <i>Correlación de la hipótesis específica 1</i>	57
Tabla 8. <i>Correlación de la hipótesis específica 2</i>	59
Tabla 9. <i>Correlación de la hipótesis específica 3</i>	61

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. <i>Instrucción de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH</i>	49
Figura 2. <i>Aspectos Generales y el Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH</i>	50
Figura 3. <i>Clasificación de la Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH</i>	51
Figura 4. <i>Relaciones de la Guerra Electrónica como arma de Apoyo y el Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH</i>	52

RESUMEN

La presente investigación titulada “Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año en el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022”; considera dentro de su objetivo principal, determinar cuál es la relación que existe entre la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

El método de estudio tiene un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental transversal, con una población objetiva de 60 Cadetes del arma de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” involucrados en el tema, de la investigación; con la aplicación de un cuestionario para determinar los objetivos de la investigación.

Durante el desarrollo de la presente investigación se llegó a la conclusión general siguiente: De acuerdo a la Hipótesis General que a la letra dice que, existe una relación significativa entre la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022. El valor calculado para la Chi cuadrada $0.043 < 0.05$ para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Hemos podido concluir mediante las encuestas que dicha hipótesis es válida; ya que, el conocimiento sobre Guerra Electrónica que se puede adquirir por medio de la instrucción impartida a los cadetes de 3ro y 4to año del arma de comunicaciones, tiene importancia significativa en la consecución de los requisitos necesarios para cumplir con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos.

Como parte final del estudio se exponen las recomendaciones de acuerdo con las conclusiones, las cuales son propuestas factibles para potenciar la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año en el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

Palabras claves: *Instrucción, guerra electrónica, perfil.*

ABSTRACT

The present investigation entitled "Electronic Warfare Instruction in 3rd and 4th year cadets in the Profile of the Communications Officer graduated from the Military School of Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022"; considers within its main objective, to determine what is the relationship between the Electronic Warfare Instruction in the 3rd and 4th year Communications cadets and the Profile of the Communications Officer graduated from the Military School of Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022.

The study method has a quantitative approach, with a non-experimental cross-sectional design, with an objective population of 60 Cadets from the Communications arm of the "Coronel Francisco Bolognesi" Military School of Chorrillos involved in the subject of the investigation; with the application of a questionnaire to determine the objectives of the investigation.

During the development of this investigation, the following general conclusion was reached: According to the General Hypothesis that literally says that there is a significant relationship between Electronic Warfare Instruction in 3rd and 4th year Communications cadets and the Profile of the Communications Officer graduated from the Military School of Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022. The value calculated for the Chi square $0.043 < 0.05$ for a confidence level of 95% and a degree of freedom. We have been able to conclude through the surveys that this hypothesis is valid; since, the knowledge about Electronic Warfare that can be acquired through the instruction given to the 3rd and 4th year cadets of the communications weapon, has significant importance in achieving the necessary requirements to meet the Communications Officer Profile graduated from the Chorrillos Military School.

As a final part of the study, the recommendations are presented in accordance with the conclusions, which are feasible proposals to enhance the Electronic Warfare Instruction in the 3rd and 4th year cadets in the Profile of the Communications Officer graduated from the Chorrillos Military School "Colonel Francisco Bolognesi", 2022.

Keywords: Instruction, electronic warfare, profile and communications officer.

INTRODUCCIÓN

Al referirnos a la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año en el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”; debemos referirnos inicialmente a la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año contribuíra de forma positiva y directa a cumplir con los requerimientos del Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos.

La estructura de nuestra investigación consto de cinco capítulos que se desarrollaron metodológicamente y nos llevaron a conclusiones y recomendaciones de suma importancia; siendo el 1er Capítulo denominado planteamiento del problema, donde se realiza la descripción problemática, la delimitación, la formulación del problema, los objetivos, la justificación e importancia y las limitaciones de la investigación.

En el Capítulo 2 denominada marco teórico, podemos encontrar los antecedentes, las bases teóricas, el marco conceptual, la operacionalización de las variables y la formulación de las hipótesis.

El Capítulo 3 denominado marco metodológico, incluye el enfoque, el tipo, el método, el alcance, el diseño, la población, la muestra, la unidad de estudio, la técnica e Instrumento para la recolección de datos, el procesamiento y método de análisis de datos y los aspectos éticos.

Con respecto a los resultados en el Capítulo 4 denominado resultados, se desarrollaron el análisis descriptivo y el análisis inferencial.

Posteriormente en el Capítulo 5 denominada discusión de resultados, en el cual desarrollamos la discusión propiamente dicha de los resultados obtenidos en el Capítulo 4.

Por último, llegaremos a las conclusiones y recomendaciones que permitirán cumplir los objetivos previstos y comprobar las hipótesis planteadas.

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La guerra electrónica es un tema muy relevante en estos momentos por la importancia que tiene el control del espectro electromagnético en apoyo de las rutas comerciales, acciones civiles y operaciones militares, donde es capaz de establecer enlaces de comunicaciones, proteger y cifrar la información que se envía y degradar los sistemas de comunicaciones y armas del adversario para reducir la velocidad de la organización del enemigo y aumentar la fuerza de combate propio. Hoy en día a nivel nacional se emplea a diario el uso del espacio electromagnético en el comercio y en apoyo a durante desastres naturales, pero en la defensa del espacio electromagnético nos encontramos muy atrasados frente a los países con los que limitamos pues solo se presta los servicios de soporte electrónico que comprende el uso para la comunicación entre los nodos y se deja de lado el uso y aplicación de la defensa y ataque electrónico, aspectos en los que nos encontramos con una desventaja completa frente a los diversos países que si lo aplican y enseñan en sus escuelas de formación. Países como Brasil y Chile cuentan con una escuela de formación de oficiales especializados en el uso y control del espectro electromagnético aunado a los equipos especializados para realizar guerra electrónica capaces de neutralizar la comunicación en determinados espacios y de realizar barridos para localizar frecuencias utilizadas para la comunicación del enemigo por lo que resulta de alta prioridad el estudio y enseñanza por parte de nuestras fuerzas armadas el empleo en soporte, defensa y ataque de guerra electrónica.

En las américas los países se han encontrado con una valla tecnológica de la cual solo las principales economías de esta región pueden afrontarla para conseguir equipo de guerra electrónica lo suficientemente funcional para poder ofrecer a sus oficiales la instrucción adecuada para su uso en caso de un conflicto armado siendo estos principalmente Brasil, Chile y Colombia y dejando al resto de países en una magna desventaja en lo que respecta a guerra tecnológica, lo que se evidencia en aspectos de control y monitoreo del espectro electromagnético en el medio civil.

En el Perú el uso de la guerra electrónica se atribuye solo a dar soporte de guerra electrónica entre unidades lo que comprende el establecimiento de una red de radios, la conexión de sus nodos y la realización del esquema de red con las especificaciones técnicas, normas y reglas necesarias para realizar una disciplina de red lo suficientemente funcional para su utilización efectiva y eficaz. Mas no se brinda un apoyo de defensa electrónico pues no se cuenta con el equipamiento necesario para realizar dicha tarea, ni con los conocimientos necesarios para que los OO o Tcos especializados brinden este servicio de protección a sus redes, de la misma manera el ataque electrónico resulta imposible de realizar pues tampoco se cuenta con el equipo de guerra electrónica necesario para su realización y la instrucción que se brinda a los Cadetes del arma de comunicaciones de la Escuela Militar Coronel Francisco Bolognesi de Chorrillos se encuentra limitada solo al soporte electrónico.

En la Escuela Militar Coronel Francisco Bolognesi de Chorrillos, el enfoque en el conocimiento de la comunicación no es solo enseñar, sino también el aprender, para que los cadetes puedan sobresalir y puedan cambiar a base de la generación las debilidades en nuestro ejército que se encuentra estancado en el uso de una tecnología del siglo XX.

Las sugerencias de esta situación a menudo se denominan shocks futuros, las sociedades tienen enormes dificultades para soportar, comprender e incluso sobrevivir en este estado cambiante. Aun así, estos cambios estructurales no se dieron de la noche a la mañana, sino que son parte de la evolución histórica, directamente relacionados con el desarrollo técnico y académico de un personal que debe estar debidamente capacitado, si se considera que los puestos de trabajo de los futuros funcionarios se encuentran en todos los alrededores del trabajo humano, largo plazo para traer resultados positivos de confianza y tranquilidad a la sociedad.

Es por esto que la presente investigación es necesaria para comprender la relación que existe entre la enseñanza aprendizaje de la guerra electrónica entre los cadetes de comunicaciones, Oficial de Comunicaciones “Coronel Francisco Bolognesi” egresado de la Escuela Militar de Chorrillos”, 2022, y que se pueda establecer una malla curricular lo suficientemente completa para dar a los cadetes de comunicaciones, Oficial de

Comunicaciones “Coronel Francisco Bolognesi” egresado de la Escuela Militar de Chorrillos afín de que ellos se encuentren preparados ante cualquier eventualidad, conflicto de tal manera que puedan asesorar a su escalón superior de futuras adquisiciones de equipos funcionales de guerra electrónica y se encuentren con un conocimiento base una vez conseguidos los medios necesarios para su utilización, y que para que se convierten en herramientas imprescindibles, para promover cambios positivos, siempre que se utilicen de forma creativa y con miras al bien común en nuestro ámbito social.

1.2 Delimitación de la investigación

1.2.1 Delimitación Espacial

La investigación se realizó en el departamento de Lima, distrito de Chorrillos.

1.2.2 Delimitación temporal

El presente trabajo de investigación estuvo enmarcado en un periodo de tiempo comprendido entre el año 2022 y se proyecta a eventos futuros.

1.2.3 Delimitación Teórica

La investigación estuvo enmarcada por los conocimientos referentes a las Actividades de Acción Cívica y a la vez referente a la Formación Militar de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” - 2022.

1.3 Formulación del problema

1.3.1 Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones y el Perfil del Oficial de

Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?

1.3.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación que existe entre los Aspectos generales de la Instrucción de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la Clasificación de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?
- ¿Cuál es la relación que existe entre las Relaciones de la Guerra Electrónica como arma de apoyo y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Determinar cuál es la relación que existe entre la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

1.4.2 Objetivos específicos

- Establecer cuál es la relación que existe entre los Aspectos generales de la Instrucción de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

- Establecer cuál es la relación que existe entre la Clasificación de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.
- Establecer cuál es la relación que existe entre las Relaciones de la Guerra Electrónica como arma de apoyo y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

1.5 Justificación

Desde un punto de vista teórico, esta investigación es sólida ya que apoyará la contribución de nuevos conocimientos, ya que la enseñanza de la guerra electrónica permitirá a los aprendices tener más conocimiento, aprendizaje e información.

Este estudio metodológicamente relacionado propone métodos y estrategias para la medición de variables.

Desde un punto de vista práctico, el proyecto se justifica por la enseñanza y aprendizaje de la guerra electrónica para los cadetes de comunicaciones de la escuela militar “Coronel” de Chorrillos. Francisco Bolognesi", 2022 permitirá a los cadetes aprender mejor para mejorar el rendimiento de los cadetes al obtener más información sobre la guerra electrónica y cómo se usa en el campo de batalla.

Esta investigación beneficia el estudio extenso y detallado de la sociedad sobre el aprendizaje de EW en el futuro y su uso como herramienta didáctica para una mejor enseñanza.

1.6 Importancia

Esta tesis es importante porque aborda un tema muy relevante para el Ejército del Perú, el cual es la formación profesional de los cadetes de comunicaciones, quienes pondrán en práctica todos los conocimientos aprendidos en su etapa de oficial en sus respectivas unidades, por lo que resulta de suma importancia analizar si es necesario que se incluya

conocimientos aplicados de guerra electrónica en la formación profesional de los cadetes, por lo que los resultados de esta investigación aportarían a dicho fin.

1.7 Limitaciones

Al realizar esta investigación, nos encontramos con las siguientes limitaciones:

- El factor tiempo, como valor importante del trabajo de investigación, se ha convertido en una seria dificultad y limitación en esta investigación.
- La economía se presenta como un problema en la realización de investigaciones, toda vez que hay que invertir en diferentes proyectos, y ya es posible resolver diferentes proyectos con el aporte total de los tesistas.
- El desarrollo de todo trabajo de investigación, en varios niveles, requiere el uso de un enfoque que requiere un paso a paso o enfoque secuencial, por lo que se convierte en un estorbo, y debido a la dirección y guía de nuestros asesores, así como a la Se está superando el compromiso personal y profesional.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Gutiérrez (2021). En su tesis titulada: *“Desarrollo de un sistema de inteligencia de señales que integre monitorización del espectro radioeléctrico y la obtención del ángulo de arribo de señales de interés para la banda V/UHF”*. Carrera de Ingeniería y Electrónica y Telecomunicaciones. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Matriz Sangolquí. Ecuador. El proyecto propuesto tiene como objetivo desarrollar un sistema de monitoreo de señales de radio con una probabilidad de intercepción (POI) superior al 90% e integrarlo con un sistema de posicionamiento de señales de radio a través de la investigación y el análisis de la tecnología de detección. La banda V/UHF (Very/Ultra High Frequency), utilizando la filosofía del sistema Arturo [5, 12], utiliza un enfoque OEM (inglés, Original Equipment Manufacturer) [14, 49], enfocado en mejorar las Fuerzas Armadas Ecuatorianas. Este sistema permitirá un mayor control sobre el espectro radioeléctrico que pueda atentar contra la seguridad de los ciudadanos y la soberanía territorial, para lo cual se realizarán estas acciones comunes: El art realizará algunos métodos de monitoreo y determinación del AoA. c) Sobre la base de la información recopilada, se verificará la aplicación específica de acuerdo con la solicitud original, que incluye: detección de objetivos, identificación, identificación, seguimiento, discriminación y localización. e) Finalmente, todas las tecnologías desarrolladas serán evaluadas experimentalmente a través de sistemas de vigilancia y reconocimiento proporcionados por el CICTE y mi mentor.

Pérez (2020). En su tesis titulada: *“Desarrollo de un arreglo de antenas de monitoreo y DF para la banda de 80Mhz – 2Ghz en apoyo a las operaciones militares del agrupamiento de comunicaciones y guerra electrónica”*. Carrera de Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones. Universidad de las Fuerzas

Armadas ESPE. Matriz Sangolquí. Ecuador. El objetivo de este proyecto de investigación es diseñar y simular una antena independiente de frecuencia con amplio ancho de banda y relación axial que brindará una mayor cobertura para los equipos de monitoreo y radiolocalización del Grupo de Comunicaciones y Guerra Electrónica (AGRUCOMGE). Completa tus misiones en operaciones militares internas y externas. El elemento radiante tiene un sistema de potencia que iguala la impedancia de entrada de la antena a una línea de transmisión con una impedancia característica de 50Ω . La antena se fabricó con la ayuda del software ANSYS® de alto rendimiento para diseñar, modelar y simular estructuras 3D de alta frecuencia (llamadas HFSSTM), que permite realizar estudios electromagnéticos del rendimiento geométrico inicial de las cuatro antenas. Las antenas helicoidales Arm pueden resolver innumerables aplicaciones utilizando métodos de elementos finitos, mallas adaptativas, ecuaciones integrales o métodos híbridos avanzados, y también cuentan con una interfaz gráfica de usuario intuitiva que proporciona un uso óptimo de las herramientas de optimización de seguimiento. El correcto funcionamiento de la antena se considera en los diagramas generados para cada uno de los parámetros más importantes.

Moya (2018). En su tesis titulada: *“Localización y evaluación de señales radioeléctricas con el análisis de la radiogoniometría de WATSON-WATT de la antena de Direction Finder HF ADD119 de guerra electrónica y desarrollo de una aplicación para el monitoreo de las señales”*. Carrera de Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Matriz Sangolquí. Ecuador. Durante el último siglo, los sistemas de comunicación por radio y sus aplicaciones se han convertido en parte de nuestras vidas, desde el hogar, el trabajo, la educación, la cultura, hasta la seguridad y la defensa militar. Este último se basa en estructuras de comunicación en un medio denominado guerra electrónica, que se aplica en el espectro electromagnético para monitorear amenazas y seguridad en operaciones militares. Una aplicación de la guerra electrónica es la radiogoniometría, que es responsable de determinar el ángulo de llegada (Ángulo de llegada - AOA) de las señales de radio transmitidas desde puntos de transmisión desconocidos a través de un sistema llamado buscador de dirección (DF). El presente trabajo de grado muestra el diseño de un sistema de

monitoreo, y la determinación de la dirección de las señales de radio en la banda de HF, donde trabajan en conjunto tres elementos: una antena de banda de HF denominada ADD119 HF, una unidad de procesamiento de DF “R&S® DDF255 Digital Direction Finder”, con el fin de procesar la información recibida por la antena, y una aplicación de software diseñada para permitir al usuario comunicarse con el sistema DF desde una computadora personal o PC de una manera más amigable, fácil y flexible. El usuario final del proyecto es un miembro del Grupo de Comunicaciones y Guerra Electrónica del Ejército (AGRUCOMGE), que se utilizó para monitorear el espectro de radio a nivel nacional.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Arévalo y Echevarría (2021). En su tesis titulada: “*Análisis del estado actual de la Compañía de Guerra Electrónica de la 3ra Brigada de Comunicaciones*”. Para optar el grado de maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones. ESGE. COEDE. Lima. Perú. El propósito de esta encuesta es analizar el estado actual de las empresas de EW, además de comprender la doctrina profesional actual de las empresas de EW y la instrucción y capacitación sobre el tema del uso de EW. Estado de disponibilidad y operatividad de los materiales de comunicación e informática sobre temas específicos de mando y control de empresas de guerra electrónica, los métodos utilizados son cuantitativos, los tipos de estudios son teóricos empíricos, los métodos utilizados son hermenéuticos fenomenológicos, a través de la literatura Trabajo de campo utilizando técnicas como análisis, observación y entrevistas llevó a la conclusión de que el estado actual de preparación y formación del personal especializado en doctrina y en el uso de la electrónica de guerra es corto, ya que la preparación y formación son únicamente teóricas. Rica, también concluyó que la disponibilidad y operatividad de los equipos de comunicaciones y computación en el mando y control de la empresa de guerra electrónica se encuentra actualmente en un estado insuficiente debido a la cantidad limitada de equipos asignados.

Manrique (2021). En su tesis titulada: “*Sistema de Comunicaciones del Ejército del Perú en Operaciones Atípicas, Lima – 2019*”. Para optar el grado de maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones. ESGE. COEDE. Lima. Perú. El objetivo general de este estudio, que empleó métodos cuantitativos , tipologías fenomenológicas, teoría fundamentada e investigación-acción, fue comprender el apoyo esperado atípico de las comunicaciones del Ejército desde la perspectiva de los oficiales superiores de comunicaciones que prestan servicios en el departamento de comunicaciones del Cuartel de Lima y sus afiliados en 2019. sistema durante la operación, se relaciona con las teorías existentes, las teorías y sus prácticas de implementación, y trata de plasmar su dificultad y razones de existencia, para así proponer soluciones factibles a los problemas existentes. Para lograr los objetivos principales se empleó el análisis bibliográfico, la observación no participante y entrevistas en profundidad, y como herramientas de recolección de datos se utilizaron herramientas de recolección de datos, análisis de contenido, guías de observación y entrevistas personales semiestructuradas, Oficial Superior de Comunicaciones que presta servicios en unidades y sucursales en Lima. Los resultados muestran que en operaciones atípicas es beneficioso y necesario que el sistema de comunicación del Ejército se centre en optimizar la asignación de recursos humanos profesionales, equipos y suministros adecuados para mejorar las capacidades.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones

1. Aspectos Generales de la Guerra Electrónica

Concepto de la guerra electrónica

A la Guerra Electrónica se le ha definido y/o conceptualizado de muchas maneras, sin embargo, la doctrina actual sobre la materia acepta que consiste "en una variedad de operaciones militares que involucran el uso de energía

electromagnética para identificar, utilizar, reducir o prevenir el uso hostil del espectro electromagnético y operaciones militares que tienden a utilizar y controlar mejor este espectro por nuestras propias fuerzas".

La Guerra Electrónica (GE) explota, desorganiza y/o engaña los sistemas de comando, control y comunicaciones (C³) enemigos siempre que resguarden el empleo de los sistemas C³ de nuestras fuerzas. Esta acción tiene un significativo efecto multiplicador cuando se integra y emplea con el fuego y la maniobra. Es por eso que la GE es una responsabilidad del Cmdte.

Alcance de la guerra electrónica

GE implica actividades pasivas y activas en todo el espectro electromagnético. Aunque el campo de la acústica generalmente no se incluye en la definición o el concepto de EG, las emisiones de ruido ya sean intencionales o no, se considera un aspecto integral del problema general de las emisiones.

La gerencia de GE debe integrarse con las estructuras de comando y control para garantizar que sus operaciones se planifiquen y ejecuten como parte integral de las militares.

Campo de acción de la GE

El campo de acción de la GE abarca todo el espectro electromagnético, desde las frecuencias más bajas de radio hasta las micro-ondas, la zona infrarroja, la luz visible y las radiaciones ultravioletas, hasta la frecuencia de los rayos cósmicos.

2. Clasificación de la Guerra Electrónica

- a. La GE se puede clasificar en:
 - (1) Según su filosofía de empleo
 - (2) Según su actividad
 - (3) Según su estructura bélica

(4) Según el sector del espectro electromagnético en que actúa.

b. Según su filosofía de empleo

(1) Considerando que la GE es un proceso continuo y permanente de acciones militares, se infiere que sus actividades se llevan a cabo desde épocas de paz o períodos pre-operacionales, orientando su esfuerzo a la obtención de información mediante el reconocimiento del espectro electromagnético y/o tomar las medidas para evitar que el enemigo haga a su vez inteligencia sobre la forma como actúan nuestros sistemas electrónicos y de comunicaciones. Durante la guerra, además del apoyo a la inteligencia, la GE debe ejecutar acciones que busquen la anulación de los sistemas electrónicos y de comunicaciones enemigo, así como oponerse a los intentos del adversario por obstaculizar el uso efectivo del espectro por nuestras fuerzas.

(2) Teniendo en cuenta lo expresado, la GE desde este punto de vista se puede clasificar en: Estratégica y Táctica.

(3) GE Estratégica

(a) Es llevado a cabo por los Altos Escalones de las Fuerzas y realizadas a grandes distancias para determinar esencialmente los planes de mediano y largo plazo del enemigo.

(b) Esta GE es capaz de influir en acciones estratégicas y políticas, y se lleva a cabo en forma continuada todo el tiempo, en períodos pre-operacionales y operacionales; lo que implica:

1. Disponibilidad de tiempo
2. Acciones a grandes distancias del potencial adversario
3. Máximo empleo de acciones pasivas: Búsqueda, escucha, localización y análisis.
4. Empleo de estaciones fijas y semifijas.
5. Empleo de acciones activas, cuando la situación lo requiera: Perturbaciones de comunicaciones en casos excepcionales.

(4) **GE Táctica**

(a) Se realiza a niveles EO y GU, durante las operaciones y cerca del enemigo para facilitar el planeamiento para el combate táctico; lo que implica:

1. Tiempo relativamente corto
2. Acciones a cortas distancias del enemigo
3. Se emplean acciones pasivas y activas
4. Emplea Unidades de GE altamente móviles y de gran autonomía.

(b) El valor de GE Táctica radica principalmente en su capacidad para:

1. Proporcionar información esencial para tomar decisiones para el despliegue.
2. Proporcionar conocimiento, en tiempo real, de las ubicaciones de las fuerzas enemigas.
3. Asesorar rápidamente para el planeamiento de operaciones de contra-ataque.
4. Optimizar el apoyo de fuegos (artillería, morteros, aviación)
5. Desorientar al enemigo mediante la perturbación de sus redes, sistemas de vigilancia y sistemas de armas.

c. **Según su actividad.** Puede ser:

- (1) Medidas de apoyo a la Guerra Electrónica (MAGE)
- (2) Contramedidas Electrónicas (COME)
- (3) Contra Contramedidas Electrónicas (COCOME)

d. **Según su Estructura Bélica**

(1) Combate Electrónico

(a) Actividades de Reconocimiento (MAGE), ya que básicamente se orienta a buscar información sobre los emisores electrónicos del

adversario.

(b) Actividades Ofensivas (COME), ya que emplea acciones activas, destinadas a impedir el uso eficiente del espectro electromagnético por parte del enemigo.

(2) Defensa Electrónica o Actividades Defensivas (COCOME)

Ya que emplea técnicas y acciones, que buscan ocultar nuestro Orden de Batalla Electromagnético, de los intentos enemigos por determinarlo.

e. **Según el Sector del Espectro Electromagnético.** Puede ser:

(1) Guerra Electrónica de Comunicaciones, que se realiza en la porción del espectro en que operan los Sistemas Radiales de Comunicaciones de HF, VHF, UHF y SHF, fundamentalmente.

(2) Guerra Electrónica de No Comunicaciones, que se realiza en la porción del espectro en que operan los sistemas radiales de vigilancia, sensores remotos, sistemas electrónicos de guiados de cohetes, artillería, morteros y sistemas electrónicos de ayudas de navegación.

3. Relaciones de la Guerra Electrónica como arma de apoyo

a. **Con las contramedidas de comando, control y comunicaciones (CM C³)**

1. La GE representa una significativa contribución a las acciones del Comandante dentro de las CM C³. Como se ha manifestado la GE es el medio a través del cual los Comandantes protegen sus propios Sistemas Electrónicos mientras atacan a los del enemigo. Estas acciones se realizan integrando el uso ofensivo de la perturbación, el engaño electrónico y el apoyo a la destrucción física para degradar, influir o destruir las posibilidades electrónicas enemigas. El Comandante conduce estas acciones dentro de las tres misiones generales de la GE:

a. Defender

- b. Degradar o desorganizar
 - c. Engañar.
2. Las tres misiones mencionadas en el párrafo anterior están directamente relacionados a tres de las cuatro áreas misionadas a las CM C³
 - a. Seguridad de las Operaciones (SEGOPE). Este es un proceso que incluye una serie de acciones por parte de un comandante para negar información al enemigo sobre su probabilidad e intenciones y sus planes, acciones y actividades; identificando, controlando y protegiendo las señales asociadas con la negación de información.
 - b. Perturbación
 - c. Engaño Militar
 - d. Destrucción Física
 3. Los CM C³ están definidas como el conjunto de actividades militares que integran el uso de las cuatro áreas, apoyadas por la Contra-inteligencia para negar información, así como para influir, degradar o destruir las posibilidades del C³ enemigo, al tiempo que protegemos nuestro C³.
 4. El blanco del CM C³ es la estructura del C³ enemigo, es decir; sus sensores, radares y receptores-trasmisores de comunicaciones; sin embargo, el objetivo final será la persona que toma decisiones, pues estas decisiones estarán influenciadas por lo que reciben a través de esa estructura de C³, distribuido en los diferentes escalones de la cadena de Comando.
 5. Para desarrollar la capacidad de emplear CM C³ y esperar resultados positivos, es necesario conocer las probables reacciones del enemigo ante situaciones o informaciones ambiguas, así como la posibilidad de que no sea el Comandante objetivo quien tomará la decisión sobre alguna acción o reacción, sino otro Comandante no considerado o subalterno. Estas probabilidades y/o posibilidades obligan a conocer la organización interna y el "modus operandi" de los Puestos de Comando y sus Centros de Comunicaciones asociados.
 6. Para que las CM C³ sean efectivas, es necesario que las debilidades y

vulnerabilidades de los enlaces radiales y Puestos de Comando enemigos, sean identificados, analizados y atacados; al mismo tiempo que protegemos nuestras vulnerabilidades.

7. Las CM C³ coordinan el empleo de la destrucción física, la perturbación y el engaño, en un único e integrado ataque sobre el C³ enemigo, conducido por el Ejército y las otras Fuerzas Armadas. Los objetivos específicos de las CM C³ son para:
 - a. Degradar y desorganizar el Comando y Control enemigo.
 - b. Destruir, degradar, engañar y desacreditar al sistema de inteligencia enemigo.
 - c. Proteger el C³ de nuestras fuerzas mediante la disminución de la capacidad enemiga para explotarlo, desorganizarlo o destruirlo.

b. Con la inteligencia de combate

El nuevo concepto doctrinario, mencionado en la sesión anterior: Operaciones de Guerra Electrónica e Inteligencia (OGEI), tiene como misión proporcionar al Cmdte Táctico con tres formas claves de apoyo: Inteligencia, Contrainteligencia y Guerra Electrónica.

2.2.2 Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos

Conjunto de habilidades y competencias que determinan la formación de una persona para asumir la responsabilidad de desarrollar las funciones y tareas propias de una ocupación determinada en condiciones óptimas.

Un perfil profesional es uno o más párrafos de un currículum que detalla la experiencia, las habilidades, las capacidades, las preferencias y las capacidades de un candidato. Esta sección de la hoja de vida debe ser la más importante para el contratista, ya que lo que se menciona aquí debe ser coherente con lo que se requiere.

Competencia Laboral

a. Nivel de Capacidades

Perfil Laboral

- No solo debe tener un alto nivel de conocimiento en ciencia y tecnología militar, sino también tener suficiente conocimiento en humanidades.
- Debe tener altas capacidades de procesamiento técnico para adaptarse a las características cambiantes de nuestra sociedad actual.
- Capacidad suficiente para tomar decisiones oportunas y acertadas.
- Se deben abordar los códigos de conducta y los principios de la vida militar.
- Debe mantener la salud y el estado físico suficientes para realizar las diversas responsabilidades del OO de información como líder de la unidad en todos los niveles.

b. Rendimiento y Efectividad profesionales

Perfil Profesional

- Como Comandante de Artillería, debe poseer excelentes habilidades de comunicación, resolución de problemas, toma de decisiones y análisis basado en casos.
- Como maestro de escuela, debe tener organización, planificación, conocimiento teórico, experiencia operativa, habilidades de comunicación y modelos a seguir.
- Como empleado senior, debe tener habilidades de análisis, síntesis, toma de decisiones, resolución de problemas, planificación y seguimiento.
- Como Oficial S-4, debe poseer habilidades analíticas y de síntesis, planificación de inversiones, ética, transparencia y toma de decisiones.

c. **Plan de Carrera**

Sin duda, esta es de alta prioridad y se debe a dos factores fundamentales:

1) **De carácter institucional**

Surge de la necesidad que tiene el Ejército de cumplir y cubrir sus requerimientos organizacionales de cargos, y de mantener sus capacidades operativas y gerenciales a través del adiestramiento y pleno empleo de su personal de acuerdo con los avances tecnológicos que se dan a diario, con base en sus conocimientos, experiencia laboral y cualidades profesionales.

2) **De carácter profesional**

Derivado de las aspiraciones personales de todos los funcionarios de la institución, basado en la necesidad de un estricto apego a la planificación de carrera, y de alta relevancia para los cargos ocupados en base a títulos y experiencia profesional, y cursos de armas y escuelas de servicio en el país y en el extranjero.

Sin embargo, existen otros factores complementarios que inciden en el proceso de formación y pleno empleo de los oficiales, y parte del problema existente se deriva de estos factores, dependiendo de los beneficios conferidos y del nivel de intervención.

Los problemas derivados del plan, pero lo más importante, la implementación del proceso de formación y el pleno empleo de los funcionarios son realmente complejos, y esta situación surge del criterio de tratar de conciliar los factores institucionales y profesionales, este es el principal problema porque cuando quieres Cuando los aspectos operativos y de gestión se van a hacer al mismo tiempo y, dado que no pueden ocurrir en la realidad, se elige la prioridad. Estos últimos están directamente relacionados con el personal de consultoría, toma de

decisiones y control, que en última instancia tiene el dominio del proceso general, lo que da como resultado el desarrollo de estándares detallados que, en cierta medida, pueden no satisfacer plenamente las preferencias humanas y las necesidades institucionales.

Partimos de la premisa, a partir de la cual determinamos que las consideraciones de carácter institucional, así como las de carácter profesional, no fueron debidamente planificadas, implementadas y supervisadas, lo que se tradujo en una insuficiente formación profesional y por ende en el subempleo del personal; el Ejército como una agencia debe proyectarse hacia el futuro, por lo que es fundamental planificar y abordar estos temas.

Factores profesionales, en los que posicionamos los planes de carrera de los funcionarios, los cuales están soportados administrativamente en una serie de procesos permanentes tales como: ascensos, cursos de perfeccionamiento, cursos de especialización y evaluación del personal. El principal problema son los cursos especializados, que no están adecuadamente reglamentado en cuanto a la cantidad y tipos de cursos que deben realizar los oficiales según la rama o especialidad al que pertenezcan, por lo que podemos fijarnos en los que siguen operaciones de comando, blindados, psicológicos, etc. Se desempeñan en cargos administrativos incompatibles con la rama o servicio al que pertenecen, lo que genera grandes gastos para la agencia e incomodidad para los empleados.

Hablamos de la complejidad del problema, que se logra a través de las siguientes actividades, las cuales constituyen un problema por su cumplimiento o incumplimiento:

- a) Capacitar permanentemente a las unidades de combate para cumplir sus misiones.
- b) La necesidad de formar oficiales en el extranjero para la renovación permanente de nuestros cuadros.

- c) Proporcionar a los empleados igualdad de oportunidades para postularse a cursos profesionales pertinentes a su departamento o servicio.
- d) Apoyo financiero suficiente para permitir que el plan de cambio se implemente sin demora.
- e) La exclusión total de los beneficios personales obtenidos por influencia de terceros.
- f) Cumplir con todas las limitaciones que los estatutos puedan suplir, en caso contrario, eliminar oportunamente las limitaciones o establecer excepciones.
- g) Regular y facilitar los cursos especializados de último año para los cadetes de la EMCH a fin de que puedan postularse a estos cursos durante su primer año de servicio como oficial.
- h) La escuela de formación dará prioridad a quienes ocupan el primer puesto en los diferentes cursos de formación y especialización para asegurar que nuestros empleados estén bien preparados.
- i) Los oficiales que hayan realizado cursos en el extranjero deberán estar destinados a una formación de formación o profesión relacionada con sus cursos realizados en el extranjero durante al menos 2 años a fin de instruir y aplicar nuestra doctrina con los nuevos conocimientos adquiridos en la escuela.
- j) Las personas que no cumplan con esta disposición ya no podrán salir del país.
- k) Los oficiales deben ser asignados a su unidad en base a su especialidad ya lo largo de su carrera mejorarán en ese tipo de unidad, lo que garantiza la excelencia en el combate.

Capacidades y Destrezas Adquiridas

a. Competencias Adquiridas

En las últimas décadas, el concepto de competencia ha ocupado un amplio espacio reflexivo en los currículos universitarios. Adherirse a la planificación desde la perspectiva del aprendizaje, la planificación desde la perspectiva de

la carrera y expresarlo a través de sugerencias de desarrollo de capacidades. Este enfoque plantea algunas preguntas sobre las implicaciones para el rol docente y la formación requerida para desempeñarlo. La misión de este documento es presentar algunos puntos para la reflexión y el diálogo.

1. **Comunicación:** La capacidad de comunicar ideas propias y/o ajenas a otros.
2. **Investigación:** La capacidad de explorar, examinar, estudiar o trabajar con el propósito de descubrir.
3. **Resolución de problemas:** La capacidad de relacionar o aplicar medios y procedimientos que permitan la aplicación de principios, leyes generales, conceptos y normas.
4. **Pensamiento creativo:** Habilidad para imaginar y descubrir relaciones nuevas e inusuales entre elementos para dar forma a nuevas realidades.
5. **Pensamiento en Sistemas:** La capacidad de generar y correlacionar ideas, lo que posibilita el examen de problemas para generar opiniones y soluciones.
6. **Pensamiento autónomo:** capacidad de reflexionar, examinar, investigar y determinar algo, normas de observación e identidad personal.
7. **Trabajo en equipo:** La capacidad de trabajar con otros de manera organizada, con un propósito específico.

b. Satisfacción de las necesidades del arma

1. Liderazgo

- a. Desarrollar una actitud de liderazgo a través del trabajo en equipo. Toma de decisiones y aplicación de principios de liderazgo.
- b. Comandar durante la ejecución del trabajo táctico, realizar simulacros de aterrizaje de cartas y lograr objetivos de manera efectiva.
- c. Demostrar entereza y entereza y procurar desempeñar funciones por encima de los intereses personales.

- d. Desarrollar actitudes de liderazgo para que puedan dirigir a los hombres.

2. Docencia

- a. Aplicar técnicas de diseño y desarrollo instruccional, e implementar técnicas en la formación de instructores, métodos instructivos que les permitan instruir y dirigir las subunidades corporativas.
- b. Han desarrollado sus habilidades para ser maestros efectivos en las escuelas y unidades a las que sirven.

3. Técnica

Domina los aspectos básicos, que te permitirán dominar con facilidad los conocimientos técnicos y tácticos de las armas, tales como: lectura de cartas, símbolos y abreviaturas, métodos de resolución de problemas, manejo, etc.

4. Táctica

Los ejercicios en gráficos y en el terreno les permiten planificar, organizar, dirigir y controlar la toma de decisiones para el uso táctico de subunidades tipo compañía en operaciones de guerra tanto irregulares como convencionales.

Liderazgo

a. Características del Líder

Podemos mencionar las siguientes características esenciales de los líderes, algunas de las cuales merecen nuestro estudio:

1. En otras palabras, los líderes deben pertenecer al grupo que lideran y compartir con los demás miembros los patrones y significados culturales que allí existen.
2. Conocimiento y habilidad, debe ser una persona entrenada.
3. Abogar por el cuidado, tratar a las personas como personas y talentos.
4. Visión y metas, visión fija, sentido de dirección.
5. Abierto al cambio
6. Proactivo: Proactivo significa desarrollar conscientemente proyectos creativos y audaces para crear mejores oportunidades. Se trata de vivir un sueño y tomar todas las acciones necesarias para hacerlo realidad. Las personas proactivas influyen e inspiran a quienes les rodean, asumen riesgos, encuentran soluciones, abren camino cuando es necesario y actúan ante la incertidumbre, es decir, no se sorprenden. Para la iniciativa no basta con generar ideas, también es necesario las ideas en acciones prácticas, romper las barreras estáticas de la imaginación y los sueños, y avanzar hacia la acción. Sigue añadiendo acción e imaginación al mismo tiempo.
7. El primer significado de líder no proviene de sus características personales únicas y comunes (alto, bajo, aspecto, voz, etc.).
8. Cada grupo tiene su propio arquetipo ideal, por lo que es imposible tener un ideal que se aplique a todos los grupos.
9. Un líder debe organizar, supervisar, dirigir o simplemente motivar al equipo para que realice determinadas acciones o se abstenga de realizar determinadas acciones cuando sea necesario. Estas cuatro cualidades de un líder también se conocen como carisma.
10. Finalmente, otro requisito para un líder es la oportunidad de desempeñar ese rol en un equipo, sin considerar esta posibilidad, nunca podrá demostrar su capacidad como líder.

b. Perfil del Líder

Partiendo de diferentes conceptos de liderazgo y mirando al líder desde una perspectiva diferente, me gustaría comenzar este artículo con una definición alternativa de la figura del líder, el líder como un avatar, una encarnación

concreta de un propósito compartido, presupuesta por usted, valores suficientes para atraer a tus seguidores y difundir tu mensaje. A partir de esta definición y su posterior disección, pretende hacer apuntes que creo son esenciales para la imagen del líder y le permiten alcanzar sus objetivos.

También quiero aclarar desde un principio que el tipo de liderazgo al que me refiero de ahora en adelante, si bien puede compartir muchas características con otros tipos de liderazgo, mi modelo de referencia -digo- será el modelo del modelo político, entender la política en un sentido más amplio. Como líder, el objetivo de Broad es captar y difundir un mensaje lo suficientemente amplio y general para ser un embajador, un modelo de acción y pensamiento.

Volviendo a nuestra definición original de líder, verificamos la existencia de tres elementos: propósito compartido, ciertos valores e impulsos, fantasía, pasión y creencia. Y aplicado a la referencia ejemplar que hemos tomado del líder político, serían en términos del objetivo común inmediato: llegar al poder y en un momento dado, ganar elecciones mientras que el mediador sería gobernar los destinos de un pueblo.

En cuanto a los valores, emplearán jerarquías —apertura, señalaremos— a las ideas y creencias. No nos referimos aquí a los valores individuales que deben poseer los líderes, sino a los valores colectivos que deben representar. Así se forma una pirámide de justicia, utilidad, seguridad, libertad, igualdad, etc. Sea específico y flexible para no caer en dogmatismos ideológicos. Finalmente, la heurística: el persuasor confirma, el vacilante persuade.

2.3 Definición de Términos Básicos

Campo de Batalla Atípico: Es conocido como Campo de Batalla Atípico y está ubicado en el área de teatro del teatro donde se realizan este tipo de operaciones, existen tres tipos de Campos de Batalla Atípicos (ABC); Far One, que es responsable de las fuerzas especiales (principalmente comandos),

aparece en territorio enemigo; Intermediarios que combinan fuerzas convencionales con fuerzas anormalmente empleadas (NAI) aparecen en la línea de contacto que incluye nuestro territorio y territorio enemigo. (ME 1-24 Operaciones Atípicas, 2010, Ejército del Perú)

Centro de Comunicaciones: Una instalación de comunicación responsable de recibir, intercambiar y entregar mensajes. Suele incluir un centro de mensajes, una sección de criptografía, instalaciones de transmisión y recepción. La estación emisora, la estación receptora y la estación retransmisora no están situadas en el centro de comunicación, sino que son supervisadas por éste. (Diccionario de términos militares del Ejército del Perú, 2004)

Centro de Mensajes: Forma parte del Centro de Comunicaciones y es responsable de recibir, distribuir y archivar los mensajes enviados o recibidos a través de los medios de comunicación operativos por el Centro de Comunicaciones. (Manual de Comunicaciones y Procedimientos de las Fuerzas Armadas, 2009).

Comando, Control, Comunicaciones, Computadoras e Inteligencia (C4I): Es la suma total de elementos armonizados que cubren temas tales como doctrina, métodos, tácticas, técnicas, procedimientos, organización, instalaciones, aspectos de comunicaciones, equipo de cómputo e inteligencia requerida. También contiene sistemas de alerta y defensa antimisiles que utilizan sensores conectados a unidades terrestres. C4I proporciona conjuntos de datos precisos y oportunos para cada comando en todos los escalones para permitir la planificación, el seguimiento, el comando, el control y la entrega de operaciones bajo la ejecución de la misión. Es un recurso que permite al comandante a cargo de la operación conocer sus intenciones, ejercer su mando y control de las fuerzas a las que envía, y difundir información suficiente dentro de su área de operaciones, en el marco del cumplimiento de las tareas asignadas a su misión interna. (Ministerio de Defensa de España, Portal de Tecnología e innovación del Ministerio de Defensa, 2020).

Comando, Control y Comunicaciones (C/3): Se designa mando como el ejercicio de la autoridad conferida a un mando militar con pleno conocimiento de los subordinados, así mismo, se conceptualiza control como una serie de medidas y acciones destinadas a fiscalizar y corregir las actividades dispuestas por el mando, incluyendo que las comunicaciones están dentro del mando. La capacidad de establecer y mantener los vínculos necesarios con sus unidades subordinadas. (Diccionario de términos militares del Ejército del Perú, 2004)

Defensa Activa: Tipo de acción defensiva atípica por fuego o combinación de fuego y movimiento. Hay tres categorías: defensa reactiva activa, defensa posicional y defensa en bucle. (ME 1-24 Operaciones Atípicas, 2010, Ejército del Perú)

Guerra electrónica: Se considera guerra electrónica a las operaciones militares que involucran el uso de energía electromagnética para identificar, usar, neutralizar o prevenir el uso agresivo del espectro electromagnético por parte de un enemigo, y para realizar acciones beneficiosas que permiten el uso de tropas o amigos. (Manual de procedimientos de comunicaciones de las FFAA, MACOFA MFA-CD-05-00, 2009).

Interoperabilidad: Es la capacidad de ciertos sistemas similares, unidades o unidades militares para proporcionar y recibir servicios de otros sistemas, unidades o unidades para que puedan trabajar juntos de manera efectiva y es un aspecto particularmente importante del funcionamiento normal del sistema. Equipos de comunicación. (Glosario de Términos de la ONU).

Material y equipo de Comunicaciones e informática: Autorizados como suministros generales donados a combatientes, unidades o divisiones para poder cumplir con las tareas asignadas en combate, de acuerdo a una tabla de personal o tabla de organización y equipo. (Diccionario de términos militares del Ejército del Perú, 2004).

Operaciones Atípicas: Tipos de operaciones militares no convencionales en las que se utiliza una combinación de operaciones convencionales, procedimientos utilizando y técnicas típicas de la guerra convencional, mientras se utilizan fuerzas que realizan y no técnicas convencionales. (ME 1-24 Operaciones Atípicas, 2010, Ejército del Perú)

Sistemas de comunicaciones del Ejército: Es la suma total de recursos humanos, recursos materiales, medios de transmisión y procesos que componen los servicios de comunicación de voz, datos, video y telemática, que permiten la transmisión de información a diferentes niveles con gran confianza y seguridad, habilitando su uso en elaboración de procedimientos organizativos y administrativos de. Organización de actividades, mando y control a diferentes niveles. (Manual de Comunicaciones y Procedimientos de las Fuerzas Armadas-MACOFA, 2009).

Sistema de Comunicaciones Radioeléctrico del Ejército: Este sistema consiste en todos los recursos físicos y humanos y materiales que utilizan las ondas de propagación presentes en el espacio electromagnético, e incluye todo el material de radio con que cuenta nuestra agencia, y está bajo la responsabilidad del Centro de Telemática del Ejército (CETELE) para proporcionar a la sede de la agencia los elementos necesarios, capacidades, para establecer y mantener enlace con todas las divisiones del Ejército, grandes unidades de combate, o cualquier unidad militar ubicada dentro del área geográfica de responsabilidad del Ejército del Perú. (Manual de procedimientos de comunicaciones de las FFAA, MACOFA MFA-CD-05-00, 2008).

2.4 Operacionalización de las variables

Tabla 1.

Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA
Variable 1 Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones	A la Guerra Electrónica se le ha definido y/o conceptualizado de muchas maneras, sin embargo, la doctrina actual sobre la materia acepta que consiste "en una variedad de operaciones militares que involucran el uso de energía electromagnética para identificar, utilizar, reducir o prevenir el uso hostil del espectro electromagnético y operaciones militares que tienden a utilizar y controlar mejor este espectro por nuestras propias fuerzas".	Aspectos generales	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de Guerra Electrónica • Alcance de la Guerra Electrónica • Campo de Acción de la Guerra Electrónica 	1	Ordinal
				2	
				3	
		Clasificación de la Guerra Electrónica	<ul style="list-style-type: none"> • Según su filosofía de empleo • Según su actividad • Según su estructura bélica • Según el sector del espectro electromagnético en que actúa 	4	
				5	
				6	
				7	
		Relaciones de la Guerra Electrónica como Arma de Apoyo	<ul style="list-style-type: none"> • Con las contramedidas de Comando, Control y Comunicaciones (C3) • Con la Inteligencia de Combate • Con la Contrainteligencia de Combate • Con la Artillería en su misión como Arma de Apoyo de Combate 	8	
				9	
				10	
				11	

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA
<p>Variable 2</p> <p>Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos</p>	<p>Un perfil profesional es uno o más párrafos de un currículum que detalla la experiencia, las habilidades, las capacidades, las preferencias y las capacidades de un candidato. Esta sección de la hoja de vida debe ser la más importante para el contratista, ya que lo que se menciona aquí debe ser coherente con lo que se requiere.</p>	<p>Competencia Laboral</p> <p>Capacidades y Destrezas Adquiridas</p> <p>Liderazgo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de capacidades • Rendimiento y Efectividad profesionales • Plan de Carrera • Competencias adquiridas • Satisfacción de las necesidades del arma • Carácter del Líder • Perfil del Líder 	<p>12</p> <p>13</p> <p>14</p> <p>15</p> <p>16</p> <p>17</p> <p>18</p>	<p>Ordinal</p>

2.5 Formulación de hipótesis

2.5.1 Hipótesis general

Existe una relación significativa entre la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

2.5.2 Hipótesis específicas

- Existe una relación significativa entre los Aspectos generales de la Instrucción de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.
- Existe una relación significativa entre la Clasificación de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.
- Existe una relación significativa entre las Relaciones de la Guerra Electrónica como arma de apoyo y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque de investigación

La investigación cuantitativa es un proceso inductivo lógico fundamental que explora y describe primero, y luego genera una perspectiva teórica. Además, según Sardin (2003, p. 123, citado por Bisquerr, 2016), mencionó que “la investigación cuantitativa es un cuerpo de conocimiento organizado y en desarrollo.

La investigación cuantitativa puede generar nuevas preguntas e hipótesis durante el proceso de investigación, es decir, antes, durante o después de la recopilación y el análisis de datos. El dinamismo y rediseño de las preguntas de investigación puede dar respuesta a las diversas hipótesis planteadas. Esta es la razón por la que los métodos cuantitativos utilizan la recopilación de datos sin ninguna medida numérica para descubrir y/o mejorar las preguntas de investigación (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

3.2 Tipo de Investigación

Arias (2006), La investigación aplicada se encarga de encontrar la causa de los hechos aportan relaciones causales. En este sentido, la investigación explicativa puede ocuparse tanto de la determinación de causas (investigación post hoc) como de la determinación de resultados (investigación experimental), mediante la comprobación de hipótesis fundadas resultados y conclusiones que constituyen el nivel más profundo de conocimiento.

3.3 Método de Investigación

En este trabajo de investigación se utiliza el método de deducción hipotética. Argumenta, Guanipa, M. (2010), Deducción hipotética, es un conjunto de teorías y conceptos básicos utilizados para enunciar deductivamente resultados empíricos hipotéticos e intentar falsearlos para obtener información relevante.

Por lo tanto, intente abordar las cuestiones planteadas. Asimismo, según Bernal, C. (2010), el método radica en un procedimiento que parte de unas afirmaciones a modo de hipótesis y trata de incorporar o falsear estas hipótesis, de las cuales se deben extraer conclusiones que deben enfrentar los hechos. En este sentido, los métodos deductivos deben sacar conclusiones mediante razonamientos formales o procedimientos computacionales.

3.4 Alcance de investigación (nivel)

La investigación será a nivel descriptivo-correlacional. Porque se caracteriza porque parte y se mantiene dentro de un marco teórico; el propósito es formular nuevas teorías o modificar las existentes, añadiendo conocimientos científicos o filosóficos, pero no comparándolos con ningún aspecto práctico. (Hernández, Fernández & Baptista, 2014)

3.5 Diseño de la Investigación

De esta forma, (Hernández, Fernández & Baptista, 2014) señala que los estudios no experimentales surgen cuando no se modifican intencionalmente las variables independientes, sino que se observan fenómenos que ocurren en un contexto natural para luego analizarlos. Por otro lado, según los autores, es lo mismo que un diseño transaccional o transversal, con recolección de datos en un momento, una vez, con el objetivo de describir variables y analizar su incidencia e interpretación. un momento dado.

3.6 Población, muestra, unidad de estudio

3.6.1 Población de estudio

La población la conforma setenta y dos (60) cadetes del arma de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

Hernández, Fernández y Baptista (2014) afirman que "Una población es el conjunto total de individuos, objetos o medidas que comparten alguna característica observable en un lugar y tiempo determinados. Cuando se va a

realizar alguna investigación, la Hay algunas características básicas que deben tenerse en cuenta a la hora de aglomerar.

3.6.2 Muestra

Para Palella y Martins (2008), una muestra se define como muestra: "...una porción o subconjunto de una población en la que deben tener características que se reproduzcan con la mayor precisión posible" (p. 93).

La determinación de muestra óptima utiliza una fórmula de muestra aleatoria simple para estimar proporciones cuando se conoce la población. La población finita utiliza el muestreo ocasional simple:

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

Dónde:

Z : Valor de la abscisa de la curva normal para una probabilidad del 95% de confianza.

P : P = 0.5, valor asumido debido al desconocimiento de P

Q : Q = 0.5, valor asumido debido al desconocimiento de P.

e : Margen de error 5%

N : Población.

n : Tamaño óptimo de muestra

Por lo tanto, aplicando la fórmula se obtuvo una muestra de

$$n = \frac{(1.96)^2 * 60 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (60 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = 60 \text{ cadetes del arma de Comunicaciones}$$

Esta muestra será seleccionada de manera aleatoria

3.6.3 Unidad de estudio

La unidad de estudio la conforman los cadetes del arma de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

3.7 Técnica e Instrumento para la recolección de datos

3.7.1 Técnica de recolección de datos

Los analistas usan diversos de métodos para recolectar información acerca de situaciones existentes, incluidas entrevistas, cuestionarios, controles de registros (revisiones in situ) y observaciones. Cada uno tiene pro y contras. Por lo general, se usan dos o tres para complementar el trabajo de cada uno y ayudar a garantizar una investigación completa. (Sabino, 2006).

Se ha aplicado como técnicas de recolección de datos:

- Investigación documental
- Investigación de campo

3.7.2 Instrumento de recolección de datos

Una herramienta de recolección de datos es, en principio, cualquier recurso que un investigador puede usar para procesar un fenómeno y extraer información de él, dijo Sabino. Los datos secundarios, por otro lado, son registros escritos que también provienen de la práctica, pero que han sido recopilados por otros investigadores y, a menudo, se procesan y se dispersan, ya que el material escrito suele estar disperso en múltiples documentos y fuentes de información. (Sabino, 2006)

“La elección de técnicas y herramientas de recolección de datos significa determinar los medios o procedimientos por los cuales los investigadores obtendrán la información necesaria para lograr los objetivos de la investigación”. (Hurtado, 2000. p.164).

Se utilizó como instrumentos de recolección de datos:

- Cuestionarios
- Encuestas

3.7.3 Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición

Validación

Se produjo estadística descriptiva para el procesamiento de datos mediante la elaboración de tablas de frecuencia, interpretación de resultados e histogramas para cada pregunta.

Confiabilidad

Los datos fueron procesados manualmente de forma clásica, y también se obtuvieron el programa SPSS-25 para validar los resultados obtenidos, confirmando su equivalencia.

3.8 Procesamiento y método de análisis de datos

3.8.1 Técnica para el procesamiento de datos

Los analistas usan diversos de métodos para recolectar información acerca de situaciones existentes, incluidas entrevistas, cuestionarios, controles de registros (revisiones in situ) y observaciones. Cada uno tiene pro y contras. Por lo general, se usan dos o tres para complementar el trabajo de cada uno y ayudar a garantizar una investigación completa.

Se ha aplicado como técnicas de recolección de datos:

- Investigación documental
- Investigación de campo

3.8.2 Método de análisis de datos

- **Análisis descriptivo**

En el caso de las estadísticas de análisis descriptivo, este tipo de enfoque proporciona un medio para resumir la información proporcionada por los datos de la muestra. Es decir, su objetivo es sintetizar información para brindar datos precisos, simples, claros y ordenados.

- **Análisis Inferencial (Prueba de hipótesis)**

El análisis estadístico inferencial provee herramientas que permiten la evaluación sistemática y eficiente de una muestra de la población que se quiere estudiar.

3.9 Aspectos éticos

La presente investigación considera los siguientes criterios éticos:

- La investigación tiene un importante valor social y científico.
- La investigación tiene una validez científico-pedagógica.
- Para realizar la investigación ha existido un consentimiento informado y un respeto a los participantes y a las leyes.

CAPITULO IV

Resultados

4.1 Análisis Descriptivo

Tabla 2.

Instrucción de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH

		Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH			Total	
		En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo		
Instrucción de Guerra Electrónica	En desacuerdo	Recuento	0	2	1	3
		%	0,0%	66,7%	33,3%	100,0%
	De acuerdo	Recuento	0	14	7	21
		%	0,0%	66,7%	33,3%	100,0%
	Totalmente de acuerdo	Recuento	5	5	26	36
		%	13,9%	13,9%	72,2%	100,0%
Total		Recuento	5	21	34	60
		%	8,3%	35,0%	56,7%	100,0%

El 72,2% de los encuestados señalan que están totalmente de acuerdo con que existe una relación significativa entre la instrucción de guerra electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de comunicaciones y el perfil del oficial de comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

Figura 1.

Instrucción de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH

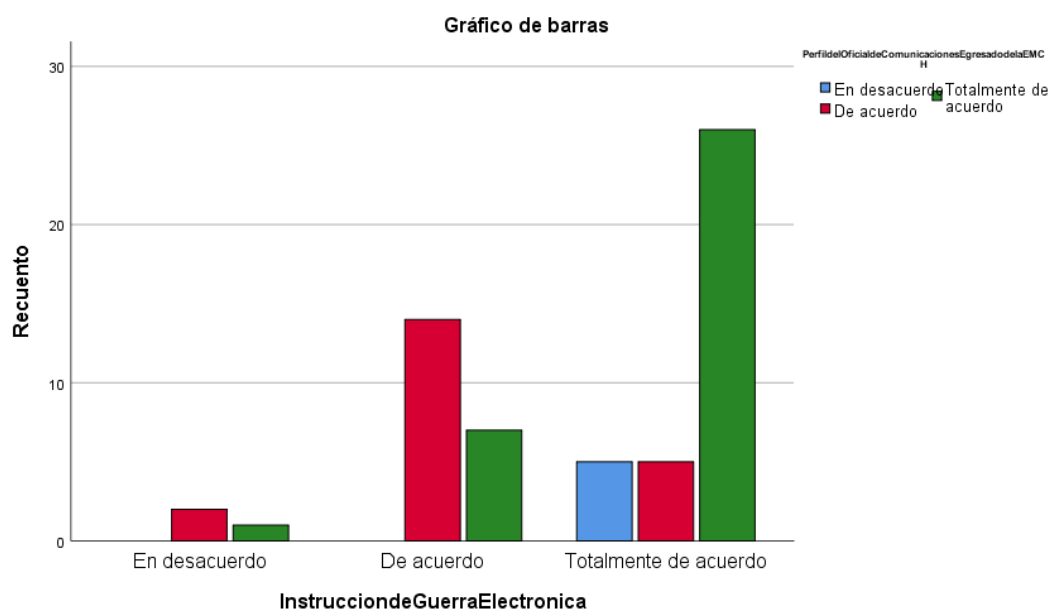


Tabla 3.*Aspectos Generales y el Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH*

		Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH			Total	
		En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo		
Aspectos Generales	En desacuerdo	Recuento	0	2	2	4
		%	0,0%	50,0%	50,0%	100,0%
	De acuerdo	Recuento	4	7	10	21
		%	19,0%	33,3%	47,6%	100,0%
	Totalmente de acuerdo	Recuento	1	12	22	35
		%	2,9%	34,3%	62,9%	100,0%
Total	Recuento	5	21	34	60	
	%	8,3%	35,0%	56,7%	100,0%	

El 62,9% de los encuestados señalan que están totalmente de acuerdo con que existe una relación significativa entre los aspectos generales de la instrucción de guerra electrónica y el perfil del oficial de comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

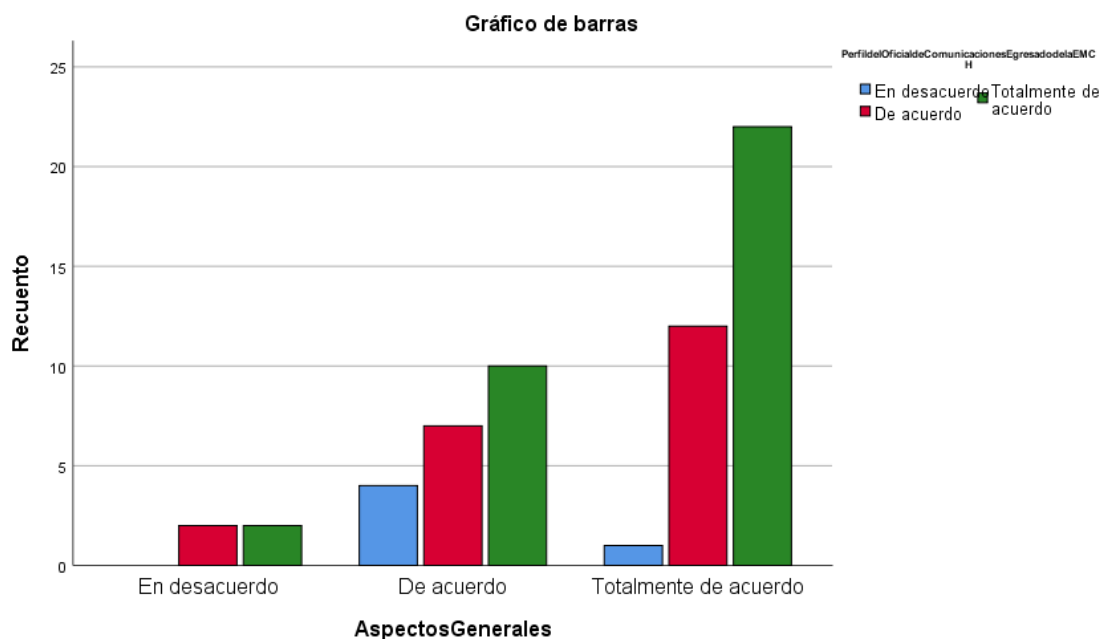
Figura 2.*Aspectos Generales y el Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH*

Tabla 4.

Clasificación de la Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH

		Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH			Total
		En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Clasificación de la Guerra Electrónica	Totalmente en desacuerdo	Recuento	0	0	1
		%	0,0%	0,0%	100,0%
	En desacuerdo	Recuento	0	6	1
		%	0,0%	85,7%	14,3%
	De acuerdo	Recuento	0	4	1
		%	0,0%	80,0%	20,0%
	Totalmente de acuerdo	Recuento	5	11	31
		%	10,6%	23,4%	66,0%
Total		Recuento	5	21	34
		%	8,3%	35,0%	56,7%

El 66% de los encuestados señalan que están totalmente de acuerdo con que existe una relación significativa entre la clasificación de guerra electrónica y el perfil del oficial de comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

Figura 3.

Clasificación de la Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH

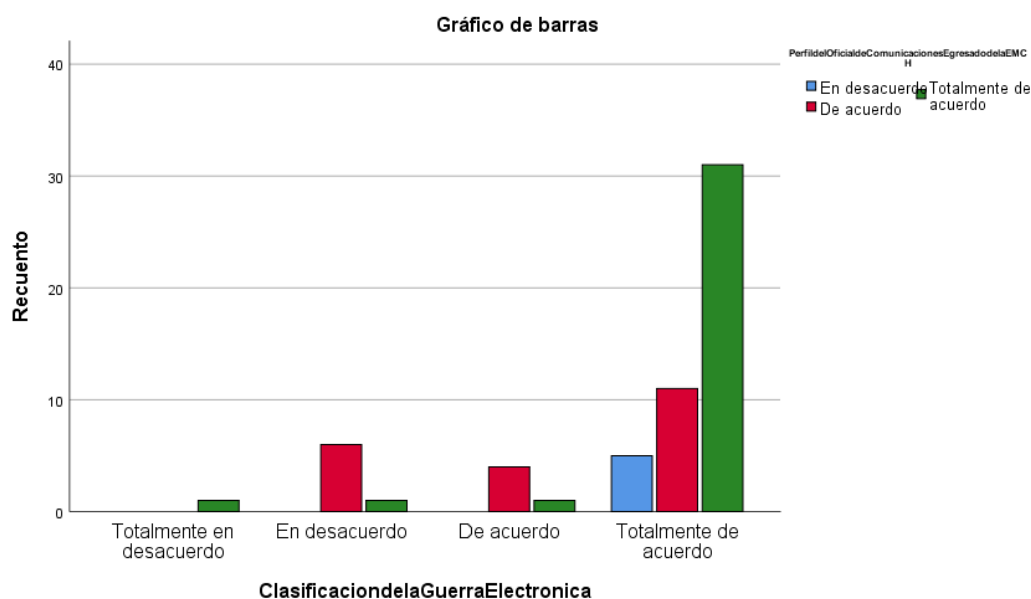


Tabla 5.

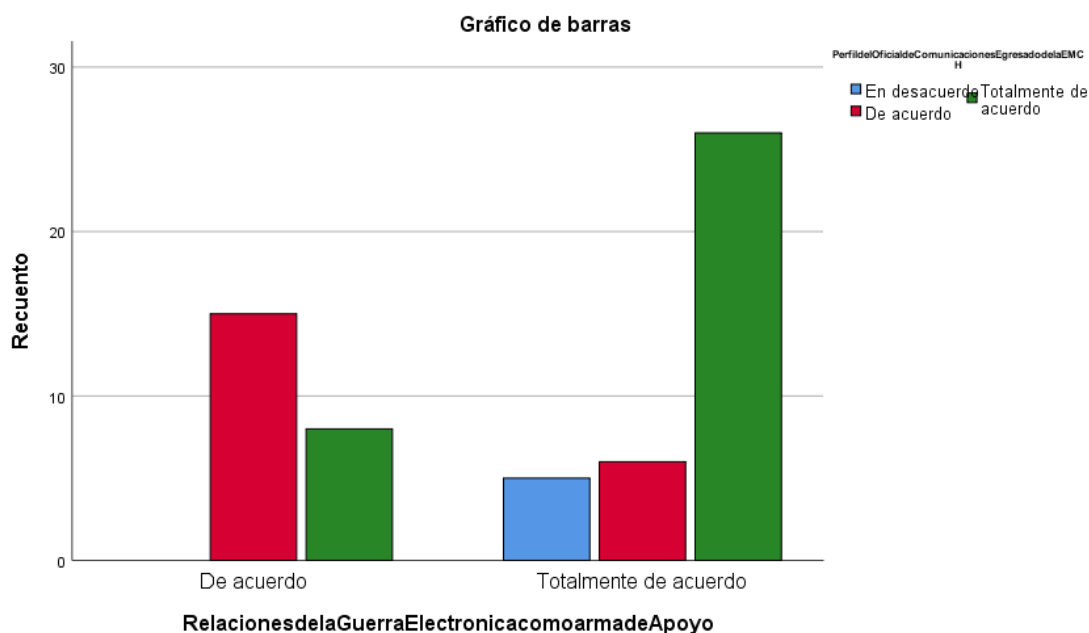
Relaciones de la Guerra Electrónica como arma de Apoyo y el Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH

		Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH			Total	
		En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo		
Relaciones de la Guerra Electrónica como arma de Apoyo	De acuerdo	Recuento	0	15	8	23
		%	0,0%	65,2%	34,8%	100,0%
Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Recuento	5	6	26	37
		%	13,5%	16,2%	70,3%	100,0%
Total		Recuento	5	21	34	60
		%	8,3%	35,0%	56,7%	100,0%

El 70,3% de los encuestados señalan que están totalmente de acuerdo con que existe una relación significativa entre las Relaciones de la Guerra Electrónica como arma de apoyo y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

Figura 4.

Relaciones de la Guerra Electrónica como arma de Apoyo y el Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH



4.2 Análisis Inferencial (Prueba de hipótesis)

Hipótesis general (Paso 1)

Existe una relación significativa entre la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

Hipótesis general nula

No existe una relación significativa entre la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

Paso 2

Nivel de significancia = 0.05

Paso 3

Cálculo del grado de relación

Tabla 6.
Correlación de la hipótesis general

		Instrucción de Guerra Electrónica	Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH
Rho de	Instrucción de Guerra	Coefficiente de correlación	1,000
Spearman	Electrónica	Sig. (bilateral)	,282*
		N	60
	Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH	Coefficiente de correlación	,282*
		Sig. (bilateral)	,029
		N	60

Paso 4

Regla de decisión: Si $p < 0.05$ rechazar H_0 , caso contrario aceptar H_0

Paso 5

Decisión estadística: Dado que $0.000 < 0.05$ se rechaza la H_0 .

Paso 6

Conclusión: En la muestra, existe una relación significativa entre la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022, siendo el coeficiente de correlación Rho Spearman $=0.282$ así mismo $p=0.000 < 0.05$ señala que existe una relación significativa entre las variables de estudio.

Hipótesis específica 1 (Paso 1)

Existe una relación significativa entre los Aspectos generales de la Instrucción de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

Hipótesis específica nula 1

No existe una relación significativa entre los Aspectos generales de la Instrucción de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

Paso 2

Nivel de significancia = 0.05

Paso 3

Cálculo del grado de relación

Tabla 7.
Correlación de la hipótesis específica 1

		Aspectos Generales	Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH
Rho de Spearman	Aspectos Generales	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	60
Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH		Coefficiente de correlación	,174
		Sig. (bilateral)	,183
		N	60

Paso 4

Regla de decisión: Si $p < 0.05$ rechazar H_0 , caso contrario aceptar H_0

Paso 5

Decisión estadística: Dado que $0.000 < 0.05$ se rechaza la H_0 .

Paso 6

Conclusión: En la muestra, existe una relación significativa entre los Aspectos generales de la Instrucción de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022, siendo el coeficiente de correlación Rho Spearman =0.174 así mismo $p=0.000 < 0.05$ señala que existe una relación entre la variable y dimensión de estudio.

Hipótesis específica 2 (Paso 1)

Existe una relación significativa entre la Clasificación de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

Hipótesis específica nula 2

No existe una relación significativa entre la Clasificación de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

Paso 2

Nivel de significancia = 0.05

Paso 3

Cálculo del grado de relación

Tabla 8.

Correlación de la hipótesis específica 2

		Clasificación de la Guerra Electrónica	Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH
Rho de Spearman	Clasificación de la Guerra Electrónica	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 60
	Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,269* ,037 60
			,269* ,037 60

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Paso 4

Regla de decisión: Si $p < 0.05$ rechazar H_0 , caso contrario aceptar H_0

Paso 5

Decisión estadística: Dado que $0.000 < 0.05$ se rechaza la H_0 .

Paso 6

Conclusión: En la muestra, existe una relación significativa entre la Clasificación de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022, siendo el coeficiente de correlación Rho Spearman =0.269 así mismo $p=0.000<0.05$ señala que existe una relación entre las variables de estudio.

Hipótesis específica 3 (Paso 1)

Existe una relación significativa entre las Relaciones de la Guerra Electrónica como arma de apoyo y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

Hipótesis específica nula 3

No existe una relación significativa entre las Relaciones de la Guerra Electrónica como arma de apoyo y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

Paso 2

Nivel de significancia = 0.05

Paso 3

Cálculo del grado de relación

Tabla 9.
Correlación de la hipótesis específica 3

		Relaciones de la Guerra Electrónica como arma de Apoyo	Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH
Rho de	Relaciones de la Guerra	Coeficiente de correlación	1,000
Spearman	Electrónica como arma de Apoyo	Sig. (bilateral)	,255*
		N	60
	Perfil del Oficial de Comunicaciones Egresado de la EMCH	Coeficiente de correlación	,255*
		Sig. (bilateral)	,049
		N	60

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Paso 4

Regla de decisión: Si $p < 0.05$ rechazar H_0 , caso contrario aceptar H_0

Paso 5

Decisión estadística: Dado que $0.000 < 0.05$ se rechaza la H_0 .

Paso 6

Conclusión: En la muestra, existe una relación significativa entre las Relaciones de la Guerra Electrónica como arma de apoyo y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022, siendo el coeficiente de correlación Rho Spearman $=0.255$ así mismo $p=0.000 < 0.05$ señala que existe una relación entre las variables de estudio.

CAPÍTULO V

Discusión de Resultados

Considerando el objetivo general procura determinar cuál es la relación que existe entre la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022, con un grado de correlación de Spearman de un $Rho = 0.282$, lo cual demostró que tienen una correlación alta y significativa: Una vez contrastado el resultado encontramos que tiene relación con la tesis de Arévalo y Echevarría (2021). En su tesis titulada: “Análisis del estado actual de la Compañía de Guerra Electrónica de la 3ra Brigada de Comunicaciones”. Para optar el grado de maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones. ESGE. COEDE. Lima. Perú. El propósito de esta encuesta es analizar el estado actual de las empresas de EW, además de comprender la doctrina profesional actual de las empresas de EW y la instrucción y capacitación sobre el tema del uso de EW. Estado de disponibilidad y operatividad de los materiales de comunicación e informática sobre temas específicos de mando y control de empresas de guerra electrónica, los métodos utilizados son cuantitativos, los tipos de estudios son teóricos empíricos, los métodos utilizados son hermenéuticos fenomenológicos, a través de la literatura Trabajo de campo utilizando técnicas como análisis, observación y entrevistas llevó a la conclusión de que el estado actual de instrucción y formación del personal especialista en doctrina y en el uso de la electrónica de guerra es limitado, ya que la instrucción y formación son únicamente teóricas. Rica, también concluyó que la disponibilidad y operatividad de los equipos de comunicaciones y computación en el mando y control de la empresa de guerra electrónica se encuentra actualmente en un estado insuficiente debido a la cantidad limitada de equipos asignados.

Considerando el objetivo específico 1 procura establecer cuál es la relación que existe entre los Aspectos generales de la Instrucción de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022, con un grado de correlación de Spearman de un $Rho = 0.174$, lo cual demostró que tienen una correlación alta y significativa: Una vez contrastado el resultado encontramos que tiene relación con la tesis de Manrique (2021). En su tesis titulada: “Sistema de Comunicaciones del Ejército del Perú en Operaciones Atípicas, Lima – 2019”. Para optar el grado de maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones. ESGE. COEDE. Lima. Perú. El objetivo general de esta investigación con metodología cuantitativa,

tipo fenomenológica, teoría fundamentada e investigación acción es comprender, desde la perspectiva de los altos funcionarios de comunicaciones que prestaron servicio en las Unidades de Comunicaciones y Afiliados del Cuartel de Lima en 2019, el apoyo esperado de los sistemas de comunicaciones del Ejército durante operaciones atípicas. , se relaciona con la doctrina existente, la teoría y la practicidad de su implementación, y busca descubrir su complejidad y razón de ser para proponer soluciones viables a los problemas existentes. Para lograr el objetivo principal se utilizó el análisis bibliográfico, la observación no participante y la entrevista en profundidad, y como herramientas de recolección de datos se utilizaron herramientas de recolección de datos, análisis de contenido, guías de observación y entrevistas personales semiestructuradas a expertos, de oficiales superiores de comunicaciones que sirven en unidades y afiliados en Lima. Los resultados muestran que, en operaciones atípicas, es beneficioso y necesario que los sistemas de comunicaciones del Ejército se orienten a optimizar la asignación de recursos humanos especializados, equipos y materiales adecuados y mejorar sus capacidades.

Considerando a objetivo específico 2 procura establecer cuál es la relación que existe entre la Clasificación de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022, con un grado de correlación de Spearman de un $Rho = 0.269$, lo cual demostró que tienen una correlación alta y significativa: Una vez contrastado el resultado encontramos que tiene relación con la tesis de Moya (2018). En su tesis titulada: “Localización y evaluación de señales radioeléctricas con el análisis de la radiogoniometría de WATSON-WATT de la antena de Direction Finder HF ADD119 de guerra electrónica y desarrollo de una aplicación para el monitoreo de las señales”. Carrera de Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Matriz Sangolquí. Ecuador. Durante el último siglo, los sistemas de comunicación por radio y sus aplicaciones se han convertido en parte de nuestras vidas, desde el hogar, el trabajo, la educación, la cultura, hasta la seguridad y la defensa militar. Este último se basa en sistemas de comunicación en un entorno denominado guerra electrónica, que se aplica en el espectro electromagnético para monitorear amenazas y seguridad en operaciones militares. Una aplicación de la guerra electrónica es la radiogoniometría, que es responsable de determinar el ángulo de llegada (Ángulo de llegada - AOA) de las señales de radio transmitidas desde puntos de transmisión desconocidos a través de un sistema llamado buscador de dirección (DF). El presente trabajo de grado muestra el diseño de un sistema de monitoreo, y la determinación de la dirección de las señales de radio en la banda de HF, donde trabajan en

conjunto tres elementos: una antena de banda de HF denominada ADD119 HF, una unidad de procesamiento de DF “R&S® DDF255 Digital Direction Finder”, con el fin de procesar la información recibida por la antena, y una aplicación de software diseñada para permitir al usuario comunicarse con el sistema DF desde una computadora personal o PC de una manera más amigable, fácil y flexible. El usuario final del proyecto es un miembro del Grupo de Comunicaciones y Guerra Electrónica del Ejército (AGRUCOMGE), que se utilizó para monitorear el espectro de radio a nivel nacional.

Considerando a objetivo específico 3 procura establecer cuál es la relación que existe entre las Relaciones de la Guerra Electrónica como arma de apoyo y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022, con un grado de correlación de Spearman de un $Rho = 0.255$, lo cual demostró que tienen una correlación alta y significativa: Una vez contrastado el resultado encontramos que tiene relación con la tesis de Gutiérrez (2021). En su tesis titulada: “Desarrollo de un sistema de inteligencia de señales que integre monitorización del espectro radioeléctrico y la obtención del ángulo de arribo de señales de interés para la banda V/UHF”. Carrera de Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Matriz Sangolquí. Ecuador. El proyecto propuesto tiene como objetivo desarrollar un sistema de monitoreo de señales de radio con una probabilidad de intercepción (POI) superior al 90% e integrarlo con un sistema de posicionamiento de señales de radio a través de la investigación y el análisis de la tecnología de detección. La banda V/UHF (Very/Ultra High Frequency), utilizando la filosofía del sistema Arturo [5, 12], utiliza un enfoque OEM (inglés, Original Equipment Manufacturer) [14, 49], enfocado en mejorar las Fuerzas Armadas Ecuatorianas. Este sistema permitirá un mayor control sobre el espectro radioeléctrico que pueda atentar contra la seguridad de los ciudadanos y la soberanía territorial, para lo cual se realizarán las siguientes actividades generales: El art realizará algunos métodos de monitoreo y determinación del AoA. c) Sobre la base de la información recopilada, se verificará la aplicación específica de acuerdo con la solicitud original, que incluye: detección de objetivos, identificación, identificación, seguimiento, discriminación y localización. e) Finalmente, todas las tecnologías desarrolladas serán evaluadas experimentalmente a través de sistemas de vigilancia y reconocimiento proporcionados por el CICTE y mi mentor.

CONCLUSIONES

1. Los resultados de la investigación obtenidos en el estadístico Rho Spearman con un valor de 0.282 lo que indica que la relación entre las variables es directa y su grado es moderado, con un valor de normalidad considerable aplicado en la encuesta a los cadetes; demuestran que existe una relación significativa entre la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022. Teniendo en cuenta que, el conocimiento sobre Guerra Electrónica que se puede adquirir por medio de la instrucción impartida a los cadetes de 3ro y 4to año del arma de comunicaciones, tiene importancia significativa en la consecución de los requisitos necesarios para cumplir con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos.
2. Los resultados de la investigación obtenidos en el estadístico Rho Spearman con un valor de 0.174 lo que indica que la relación entre las variables es directa y su grado es moderado, con un valor de normalidad considerable aplicado en la encuesta a los cadetes; demuestran que existe una relación significativa entre los Aspectos generales de la Instrucción de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022. Teniendo en cuenta que, el conocimiento y empleo de los aspectos generales sobre Guerra Electrónica, incluidos su alcance y campo de acción, adquirido por medio de la instrucción impartida a los cadetes de 3ro y 4to año del arma de comunicaciones, mantendrá solidas las bases teóricas necesarias para cumplir con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos.
3. Los resultados de la investigación obtenidos en el estadístico Rho Spearman con un valor de 0.269 lo que indica que la relación entre las variables es directa y su grado es moderado, con un valor de normalidad considerable aplicado en la encuesta a los cadetes; demuestran que existe una relación significativa entre la Clasificación de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022. Teniendo en cuenta que, el conocimiento sobre la clasificación de la Guerra Electrónica, que incluye su filosofía de empleo, su actividad, su estructura bélica y el sector del espectro electromagnético en el

cual actúa contribuirá en el proceso de consecución de las cualidades necesarias para cumplir con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos.

4. Los resultados de la investigación obtenidos en el estadístico Rho Spearman con un valor de 0.255 lo que indica que la relación entre las variables es directa y su grado es moderado, con un valor de normalidad considerable aplicado en la encuesta a los cadetes; demuestran que existe una relación significativa entre las Relaciones de la Guerra Electrónica como arma de apoyo y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022. Teniendo en cuenta que, el conocimiento sobre las relaciones entre la Guerra electrónica como arma de apoyo, a la Inteligencia de combate, la contrainteligencia de combate, la artillería y el comando contribuirá en el proceso de consecución de las cualidades necesarias para cumplir con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos.

RECOMENDACIONES

1. Teniendo en consideración que el conocimiento sobre Guerra Electrónica que se puede adquirir por medio de la instrucción impartida a los cadetes de 3ro y 4to año del arma de comunicaciones, tiene importancia significativa en la consecución de los requisitos necesarios para cumplir con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos; es recomendable que se complemente la instrucción ya existente al respecto a fin de incrementar los conocimientos referentes a la Guerra Electrónica, orientados a lograr la óptima consecución del Perfil profesional del Oficial de Comunicaciones egresado de la Escuela Militar de Chorrillos.
2. Teniendo en consideración que el conocimiento y empleo de los aspectos generales sobre Guerra Electrónica, incluidos su alcance y campo de acción, adquirido por medio de la instrucción impartida a los cadetes de 3ro y 4to año del arma de comunicaciones, mantendrá solidas las bases teóricas necesarias para cumplir con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos; es recomendable que se complemente la instrucción ya existente al respecto a fin de incrementar los conocimientos referentes a las bases fundamentales y aspectos generales sobre la guerra electrónica, orientados a lograr la óptima consecución del Perfil profesional del Oficial de Comunicaciones egresado de la Escuela Militar de Chorrillos.
3. Teniendo en consideración que el conocimiento sobre la clasificación de la Guerra Electrónica, que incluye su filosofía de empleo, su actividad, su estructura bélica y el sector del espectro electromagnético en el cual actúa contribuirá en el proceso de consecución de las cualidades necesarias para cumplir con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos; es recomendable que se complemente la instrucción ya existente al respecto a fin de incrementar los conocimientos referentes a la clasificación de la guerra electrónica, orientados a lograr la óptima consecución del Perfil profesional del Oficial de Comunicaciones egresado de la Escuela Militar de Chorrillos.
4. Teniendo en consideración que el conocimiento sobre las relaciones entre la Guerra electrónica como arma de apoyo, a la Inteligencia de combate, la contrainteligencia de combate, la artillería y el comando contribuirá en el proceso de consecución de las

cualidades necesarias para cumplir con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos; es recomendable que se complemente la instrucción ya existente al respecto a fin de incrementar los conocimientos referentes a las relaciones entre la Guerra electrónica como arma de apoyo, orientados a lograr la óptima consecución del Perfil profesional del Oficial de Comunicaciones egresado de la Escuela Militar de Chorrillos.

Referencias Bibliográficas

- Arévalo, E. y Echevarría, F. (2021). En su tesis titulada: “*Análisis del estado actual de la Compañía de Guerra Electrónica de la 3ra Brigada de Comunicaciones*”. Para optar el grado de maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones. ESGE. COEDE. Lima. Perú
- Arias, F. (2006). El proyecto de investigación: Introducción a la investigación científica (5ta ed.). Caracas, Venezuela: Editorial Episteme, C.A.
- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales. (O. Fernández Palma, Ed.) (3ra. ed.). Bogotá, Colombia: Pearson Educación de Colombia Ltda.
- Diccionario de términos militares del Ejército del Perú, 2004
- Guanipa, M. (2010). Papel de trabajo. Docencia y Currículo. Línea de Investigación.
- Gutiérrez, K. (2021). En su tesis titulada: “*Desarrollo de un sistema de inteligencia de señales que integre monitorización del espectro radioeléctrico y la obtención del ángulo de arribo de señales de interés para la banda V/UHF*”. Carrera de Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Matriz Sangolquí. Ecuador
- Hernández, S. Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill Interamericana. México, D. F
- Manrique, R. (2021). En su tesis titulada: “*Sistema de Comunicaciones del Ejército del Perú en Operaciones Atípicas, Lima – 2019*”. Para optar el grado de maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones. ESGE. COEDE. Lima. Perú
- Manual de Comunicaciones y Procedimientos de las Fuerzas Armadas, 2009

Manual de procedimientos de comunicaciones de las FFAA, MACOFA MFA-CD-05-00, 2009

ME 11-323 (2013). *Empleo de la Compañía de Guerra Electrónica*. Comunicaciones. Ejército del Perú. Lima. Perú

ME 1-24 (2010). *Operaciones Atípicas*. Ejército del Perú. Lima. Perú

Moya, B. (2018). En su tesis titulada: “*Localización y evaluación de señales radioeléctricas con el análisis de la radiogoniometría de WATSON-WATT de la antena de Direction Finder HF ADD119 de guerra electrónica y desarrollo de una aplicación para el monitoreo de las señales*”. Carrera de Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Matriz Sangolquí. Ecuador

Pérez, J. (2020). En su tesis titulada: “*Desarrollo de un arreglo de antenas de monitoreo y DF para la banda de 80Mhz – 2Ghz en apoyo a las operaciones militares del agrupamiento de comunicaciones y guerra electrónica*”. Carrera de Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Matriz Sangolquí. Ecuador

RE 34-5 (2015). *Liderazgo Militar*. Ejército del Perú. Lima. Perú

Sabino, C. (2006). *Cómo hacer una tesis (2a ed.)*. Caracas: Panapo

Sandín, E. (2003). *Investigación cuantitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. España: Mc Graw Hill.

Tamayo y Tamayo, M. (1999). *Aprender a investigar. Módulo 5: El proyecto de investigación. Aprender a Investigar (3ra ed.)*. Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia: ARFO Editores Ltda.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados 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 la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar cuál es la relación que existe entre la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Existe una relación significativa entre la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones</p>	<p>Aspectos generales</p> <p>Clasificación de la Guerra Electrónica</p>	<ul style="list-style-type: none"> Concepto de Guerra Electrónica Alcance de la Guerra Electrónica Campo de Acción de la Guerra Electrónica Según su filosofía de empleo Según su actividad Según su estructura bélica Según el sector del espectro electromagnético en que actúa 	<p>Tipo investigación Descriptivo</p> <p>Diseño de investigación No experimental</p> <p>Enfoque de investigación Cuantitativo</p> <p>Instrumentos Encuestas</p> <p>Población 60 Cadetes del arma de Comunicaciones de la EMCH</p> <p>Muestra 60 Cadetes del arma de Comunicaciones de la EMCH</p>
<p>Problemas Específicos</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre los Aspectos generales de la Instrucción de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>Establecer cuál es la relación que existe entre los Aspectos generales de la Instrucción de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.</p>	<p>Hipótesis Específicas</p> <p>Existe una relación significativa entre los Aspectos generales de la Instrucción de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.</p>	<p>Relaciones de la Guerra Electrónica como Arma de Apoyo</p> <p>Competencia Laboral</p> <p>Capacidades y Destrezas Adquiridas</p>	<ul style="list-style-type: none"> Con las contramedidas de Comando, Control y Comunicaciones (CM C³) Con la Inteligencia de Combate Con la Contrainteligencia de Combate Con la Artillería en su misión como Arma de Apoyo de Combate 	<p>Métodos de Análisis de Datos SPSS25</p>	
<p>¿Cuál es la relación que existe entre la Clasificación de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos</p>	<p>Establecer cuál es la relación que existe entre la Clasificación de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos</p>	<p>Existe una relación significativa entre la Clasificación de Guerra Electrónica y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos</p>	<p>Variable 2</p> <p>Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de</p>	<p>Competencia Laboral</p> <p>Capacidades y Destrezas Adquiridas</p>	<ul style="list-style-type: none"> Nivel de capacidades Rendimiento y Efectividad profesionales Plan de Carrera Competencias adquiridas Satisfacción de las necesidades del arma 	

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>“Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre las Relaciones de la Guerra Electrónica como arma de apoyo y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?</p>	<p>Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.</p> <p>Establecer cuál es la relación que existe entre las Relaciones de la Guerra Electrónica como arma de apoyo y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.</p>	<p>“Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.</p> <p>Existe una relación significativa entre las Relaciones de la Guerra Electrónica como arma de apoyo y el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.</p>	Chorrillos	Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> • Caracter del Líder • Perfil del Líder 	

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO

**INSTRUCCIÓN DE GUERRA ELECTRÓNICA EN LOS CADETES DE 3ER Y 4TO
AÑO DE COMUNICACIONES Y EL PERFIL DEL OFICIAL DE
COMUNICACIONES EGRESADOS DE LA ESCUELA MILITAR DE
CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2022**

INSTRUCCIONES:

A continuación, le presentamos 18 proposiciones, le solicitamos responda su apreciación personal, considere que no existe respuesta correcta e incorrecta. Marque con un (X) en la Hoja de Respuestas aquella que considere este de acuerdo con su punto de vista con el siguiente cuadro:

1 Totalmente en desacuerdo	2 En desacuerdo	4 De acuerdo	5 Totalmente de acuerdo
-------------------------------	--------------------	-----------------	----------------------------

**PARTE I: (Variable X, Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to
año de Comunicaciones)**

N°	ITEMS	Puntajes				
		1	2	3	4	5
	Aspectos generales					
1	¿Cree Ud que la Definición de Guerra Electrónica dentro de los Aspectos Generales de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?					
2	¿Cree Ud que el Alcance de Guerra Electrónica dentro de los Aspectos Generales de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?					
3	¿Cree Ud que el Campo de Acción de Guerra Electrónica dentro de los Aspectos Generales de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?					
	Clasificación de la Guerra Electrónica					

4	¿Cree Ud que Según su filosofía de empleo la Clasificación de la Guerra Electrónica como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?				
5	¿Cree Ud que Según su actividad la Clasificación de la Guerra Electrónica como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?				
6	¿Cree Ud que Según su estructura bélica la Clasificación de la Guerra Electrónica como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?				
7	¿Cree Ud que Según su el sector del espectro electromagnético en que actúa la Clasificación de la Guerra Electrónica como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?				
Relaciones de la Guerra Electrónica como Arma de Apoyo					
8	¿Cree Ud que las Relaciones de la Guerra Electrónica como Arma de Apoyo con las contramedidas de Comando, Control y Comunicaciones (CM C ³) como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?				
9	¿Cree Ud que las Relaciones de la Guerra Electrónica como Arma de Apoyo con la Inteligencia de Combate como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?				

10	¿Cree Ud que las Relaciones de la Guerra Electrónica como Arma de Apoyo con la Contrainteligencia de Combate como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?					
11	¿Cree Ud que las Relaciones de la Guerra Electrónica como Arma de Apoyo con la Artillería en su misión como Arma de Apoyo de Combate como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?					

PARTE II: (Variable Y, Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos)

N°	ITEMS	Puntajes				
		1	2	3	4	5
	Competencia Laboral					
12	¿Cree Ud que el Nivel de Capacidades que se requiere como Competencia Laboral para alcanzar el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos es influida por la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones?					
13	¿Cree Ud que el Rendimiento y Efectividad profesionales que se requiere como Competencia Laboral para alcanzar el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos es influida por la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones?					
14	¿Cree Ud que el Plan de Carrera que se requiere como Competencia Laboral para alcanzar el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos es influida por la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones?					
	Capacidades y Destrezas Adquiridas					

15	¿Cree Ud que las Competencias y Destrezas Adquiridas que se requiere para alcanzar el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos es influida por la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones?				
16	¿Cree Ud que la Satisfacción de las necesidades del arma como una de las Competencias y Destrezas Adquiridas que se requiere para alcanzar el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos es influida por la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones?				
	Liderazgo				
17	¿Cree Ud que el Carácter del Líder como parte del Liderazgo que se requiere para alcanzar el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos es influida por la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones?				
18	¿Cree Ud que el Perfil del Líder como parte del Liderazgo que se requiere para alcanzar el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos es influida por la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones?				

Anexo 3: Base de datos

66 : *Base de Datos CAD IV COM CAMARGO.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	3	2	2
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	1	4	4	1	1	2	2	4	4	2	1	1	4	1	4	4	4	4
9	4	4	2	2	4	4	4	1	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3
10	4	2	1	4	4	4	4	4	3	1	2	3	4	4	3	2	2	4
11	2	4	4	2	4	4	4	3	2	4	3	4	2	4	4	1	3	3
12	4	4	3	4	3	1	1	4	1	4	4	2	4	4	2	4	4	4
13	4	3	4	3	2	3	3	2	3	3	4	4	4	3	1	4	4	4
14	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	2	4	1	1
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	3	2	2	2
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
21	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
22	1	4	4	1	1	2	2	4	4	2	1	1	4	1	4	4	4	4
23	4	4	2	2	4	4	4	1	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3
24	4	2	1	4	4	4	4	4	3	1	2	3	4	4	3	2	2	4
25	2	4	4	2	4	4	4	3	2	4	3	4	2	4	4	1	3	3
26	4	4	3	4	3	1	1	4	1	4	4	2	4	4	2	4	4	4
27	4	3	4	3	2	3	3	2	3	3	4	4	4	3	1	4	4	4
28	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	2	4	1	1
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	3	2	2	2

Anexo 4: Validaciones

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE INSTRUCCIÓN DE GUERRA ELECTRONICA

N°	DIMENSIONES/ Items	Pertinencia ₁		Relevancia ₂		Claridad ₃		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Cree Ud que la Definición de Guerra Electrónica dentro de los Aspectos Generales de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?	X		X		X		
2	¿Cree Ud que el Alcance de Guerra Electrónica dentro de los Aspectos Generales de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?	X		X		X		
3	¿Cree Ud que el Campo de Acción de Guerra Electrónica dentro de los Aspectos Generales de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?	X		X		X		
4	¿Cree Ud que Según su filosofía de empleo la Clasificación de la Guerra Electrónica como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de	X		X		X		

	Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?									
5	¿Cree Ud que Según su actividad la Clasificación de la Guerra Electrónica como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?	X	X	X	X					
	DIMENSIÓN 2: Equipos de búsqueda extendida									
6	¿Cree Ud que Según su estructura bélica la Clasificación de la Guerra Electrónica como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?	X	X	X	X					
7	¿Cree Ud que Según su el sector del espectro electromagnético en que actúa la Clasificación de la Guerra Electrónica como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?	X	X	X	X					
8	¿Cree Ud que las Relaciones de la Guerra Electrónica como Arma de Apoyo con las contramedidas de Comando, Control y Comunicaciones (CM C ³) como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y	X	X	X	X					

	4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?	X		X		X			
9	¿Cree Ud que las Relaciones de la Guerra Electrónica como Arma de Apoyo con la Inteligencia de Combate como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?	X		X		X			
10	¿Cree Ud que las Relaciones de la Guerra Electrónica como Arma de Apoyo con la Contrainteligencia de Combate como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?	X		X		X			

Observaciones (Precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable: (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: *Sanchez Pimentel* DNI: *80209045*

Especialidad del validador: Metodólogo

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Lima, *27* Septiembre de 2022



Firma del experto informa

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE INSTRUCCIÓN DE GUERRA ELECTRONICA

N°	DIMENSIONES/ ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	DIMENSIÓN 1: Equipos de búsqueda superficial ¿Cree Ud que la Definición de Guerra Electrónica dentro de los Aspectos Generales de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?	/		/		/		
2	¿Cree Ud que el Alcance de Guerra Electrónica dentro de los Aspectos Generales de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?	/		/		/		
3	¿Cree Ud que el Campo de Acción de Guerra Electrónica dentro de los Aspectos Generales de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?	/		/		/		
4	¿Cree Ud que Según su filosofía de empleo la Clasificación de la Guerra Electrónica como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de	/		/		/		

	4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?								
9	¿Cree Ud que las Relaciones de la Guerra Electrónica como Arma de Apoyo con la Inteligencia de Combate como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?								
10	¿Cree Ud que las Relaciones de la Guerra Electrónica como Arma de Apoyo con la Contrainteligencia de Combate como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?								

Observaciones (Precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable: (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: *Noguera Becerra Oscar* DNI: *43292983*

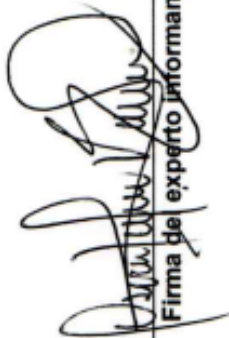
Especialidad del validador: Temático Lima, Septiembre de 2022

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

²Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma de experto informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE INSTRUCCIÓN DE GUERRA ELECTRONICA

N°	DIMENSIONES/ Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	DIMENSIÓN 1: Equipos de búsqueda superficial ¿Cree Ud que la Definición de Guerra Electrónica dentro de los Aspectos Generales de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?	✓		✓		✓		
2	¿Cree Ud que el Alcance de Guerra Electrónica dentro de los Aspectos Generales de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?	✓		✓		✓		
3	¿Cree Ud que el Campo de Acción de Guerra Electrónica dentro de los Aspectos Generales de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?	✓		✓		✓		
4	¿Cree Ud que Según su filosofía de empleo la Clasificación de la Guerra Electrónica como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de	✓		✓		✓		

	Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?	✓	✓	✓	✓	✓		
5	¿Cree Ud que Según su actividad la Clasificación de la Guerra Electrónica como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?	✓	✓	✓	✓	✓		
	DIMENSIÓN 2: Equipos de búsqueda extendida							
6	¿Cree Ud que Según su estructura bélica la Clasificación de la Guerra Electrónica como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?	✓	✓	✓	✓	✓		
7	¿Cree Ud que Según su el sector del espectro electromagnético en que actúa la Clasificación de la Guerra Electrónica como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?	✓	✓	✓	✓	✓		
8	¿Cree Ud que las Relaciones de la Guerra Electrónica como Arma de Apoyo con las contramedidas de Comando, Control y Comunicaciones (CM C ³) como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y	✓	✓	✓	✓	✓		

	4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?	✓		✓		✓		✓	
9	¿Cree Ud que las Relaciones de la Guerra Electrónica como Arma de Apoyo con la Inteligencia de Combate como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?	✓		✓		✓		✓	
10	¿Cree Ud que las Relaciones de la Guerra Electrónica como Arma de Apoyo con la Contrainteligencia de Combate como parte de la Instrucción de Guerra Electrónica en los cadetes de 3er y 4to año de Comunicaciones guarda relación con el Perfil del Oficial de Comunicaciones egresados de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2022?	✓		✓		✓		✓	

Observaciones (Precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable: (X) No aplicable ()

Aplicable después de corregir ()

Apellidos y nombres del juez validador: *Haro Rojas Torres* DNI: *08541406*

Especialidad del validador: *Metodólogo Dr. en Contabilidad*

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Lima, ¹⁴Septiembre de 2022

Firma del experto informa