

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



**VALORACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN EN LA FORMACIÓN MILITAR DE LOS
CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2021**

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

Autores:

Cristhian Robert Silva Acosta

0000-0002-3335-6105

Joaquín Andrés Valdivia Gonzales

0000-0003-2288-7987

Asesores:

Mg. Alfredo Izaguirre Gallardo

0000-0002-8910-4740

Dr. Crisanto Fran Camargo Rodríguez

0000-0002-4260-5054

Lima – Perú

2021

DEDICATORIA

Con mucho cariño para mis docentes y asesores, quienes con su apoyo y exigencias nos ayudaron a seguir adelante durante nuestra carrera profesional, a nuestros padres quienes siempre estuvieron presentes apoyándonos, y es gracias a ellos que estamos alcanzado nuestras metas personales y profesionales, siempre serán lo más preciado para nosotros en nuestra vida.

RECONOCIMIENTO

En primer lugar, agradecer a dios por darnos la vida y fortaleza día a día para lograr todos nuestros objetivos trasados durante estos cinco años de carrera profesional. Un especial agradecimiento a nuestros padres que son y siempre serán nuestra principal motivación en todo momento. En segundo lugar agradecer a mi querido ejercito y en especial a mi alma mater la "Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" por darme la oportunidad de haber sido un cadete formado en valores y principios que rigen mi accionar diario , el día de hoy ya graduado como oficial de caballería prometo poner en práctica todo lo aprendido por todas las personas que contribuyeron en mi formación .

ÍNDICE GENERAL

Contenido	Pág.
DEDICATORIA.....	2
RECONOCIMIENTO	3
ÍNDICE GENERAL	4
INDICE DE TABLAS.....	6
INDICE DE FIGURAS	7
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
INTRODUCCIÓN.....	10
CAPÍTULO I. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
1.1. Descripción problemática	12
1.2. Delimitación de la investigación (espacial, temporal, social)	14
1.3. Formulación del problema.....	15
1.3.1. Problema general	15
1.3.2. Problemas específicos.....	15
1.4. Objetivos de la investigación.....	16
1.4.1. Objetivo general	16
1.4.2. Objetivos específicos.....	16
1.5. Justificación e importancia de la investigación	16
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	19
2.1. Antecedentes de la Investigación.	19
2.1.2. Antecedentes internacionales	19
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	22
2.2. Bases teóricas	27
2.2.1. Variable independiente: Valoración de las TICs	27
2.2.2. Variable dependiente: Formación militar	30
2.3. Marco conceptual	34
CAPÍTULO III. HIPOTESIS Y VARIABLE	39
2.1. Hipótesis general	39
2.2. Hipótesis específicas.....	39
2.3. Operacionalización de la variable.....	40
2.3.1. Variables generales.....	40
2.3.2. Variables específicas	41

CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO	42
4.1. Método de estudio	42
4.2. Enfoque de la investigación.....	42
4.3. Tipo de investigación.....	43
4.4. Nivel y diseño de la investigación	43
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	44
4.6. Población, muestra.....	45
 CAPÍTULO V. INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS, Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	 48
5.1. Análisis Descriptivo	48
5.2. Análisis Inferencial.....	57
5.3. Discusión de resultados	64
 CONCLUSIONES.....	 68
RECOMENDACIONES	70
PROPUESTA DE MEJORA	72
REFERENCIAS	73
ANEXOS	76
Anexo 1. Matriz de Consistencia.....	77
Anexo 2: Elaboración de los instrumentos	78
Anexo 3. Validación de experto	81
.....	81
Anexo 4. Base de Datos.....	84

INDICE DE TABLAS

Tabla	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de las Variables.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 2. Resultados de la variable Valoración de las TICs.	48
Tabla 3. Resultados de la dimensión Educación virtual.	50
Tabla 4. Resultados de la dimensión Internet.	51
Tabla 5. Resultados de la dimensión Plataformas digitales.	52
Tabla 6. Resultados de la variable Formación militar.	53
Tabla 7. Resultados de la dimensión Método de instrucción militar.	54
Tabla 8. Resultados de la dimensión Capacidad de Mando.	55
Tabla 9. Resultados de la dimensión Liderazgo militar.	56
Tabla 10. Prueba de normalidad para la muestra.	58
Tabla 11. Prueba de Rho de Spearman para la hipótesis general.	59
Tabla 12. Prueba de Rho de Spearman para la Hipótesis específica 1.	60
Tabla 13. Prueba de Rho de Spearman para la Hipótesis específica 2.	61
Tabla 14. Prueba de Rho de Spearman para la hipótesis específica 3.	63

INDICE DE FIGURAS

Figura	Pág.
Figura 1. Porcentajes de la variable Valoración de las TICs.....	49
Figura 2. Porcentajes de la dimensión Educación virtual.....	50
Figura 3. Porcentajes de la dimensión Internet.....	51
Figura 4. Porcentajes de la dimensión Plataformas digitales.	52
Figura 5. Porcentajes de la variable Formación militar.....	53
Figura 6. Porcentajes de la dimensión Método de instrucción militar.	54
Figura 7. Porcentajes de la dimensión Capacidad de mando.	55
Figura 8. Resultados en porcentajes de la dimensión Liderazgo militar.	56

RESUMEN

Este proyecto de investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación que existe entre el uso de las tecnologías de la información (TICs) y comunicación y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la EMCH-CFB, 2021. El método de estudio utilizado es el analítico-sintético e hipotético-deductivo, el tipo de investigación es aplicada y de campo, con un enfoque cuantitativo, nivel descriptivo y correlacional, diseño no experimental y de corte transversal. La población estuvo constituida por los 35 cadetes de Cuarto Año de Caballería, con una muestra probabilística de 32 cadetes. La técnica de recolección de datos fue la encuesta, los instrumentos de recolección de datos fueron 2 cuestionarios (uno para cada variable) con preguntas cerradas y de selección simple para examinar las variables de estudio: Valoración de las TICs y Formación militar. Mediante la prueba piloto indicó unos coeficientes de 0.90 y de 0.93 respectivamente para ambas variables, calculados mediante la prueba Alfa de Cronbach, lo que indica que ambos instrumentos presentaron muy alta confiabilidad.

Los resultados estadísticos de la variable Valoración de las TICs indican que, del total de los 32 cadetes evaluados, el 53% (19 cadetes) se encontraron en el renglón “Casi Siempre”, seguido del 28% (9 cadetes) en el renglón “A Veces”, el 9% (3 cadetes) en el renglón “Siempre”, y el 3% (1 cadete) en el renglón “Casi Nunca”.

De la misma manera, los resultados de la variable Formación militar evidencian que, del total de los 32 cadetes evaluados, 44% (14 cadetes) se encontraron en el renglón “Casi Siempre”, 41% (13 cadetes) en el renglón “Siempre”, 13% (4 cadetes) en el renglón “A Veces” y 3% (1 cadete) en el renglón “Casi Nunca”.

En ese mismo orden también estuvieron las respectivas dimensiones de ambas variables. De acuerdo a los resultados, la tendencia predominante para ambas variables y sus dimensiones corresponde a una categorización moderadamente alta. La prueba de contraste normalidad de Shapiro-Wilk (muestra menor a 50 unidades de análisis) demostró que los datos presentan una distribución no normal. Para las contrastaciones de las hipótesis se utilizó la prueba no paramétrica Rho de Spearman, las cuales arrojaron valores de correlación positiva cercanas a 1 y de p-valores menores al nivel de significancia (<0.05) en todas las variables. Por lo tanto, conllevando a rechazar la hipótesis negativa y aceptar de las hipótesis propuestas por el autor, permitiendo concluir que:

Existe una relación directa y positiva entre el uso de las tecnologías de información y comunicación (TICs) y la formación militar de los cadetes de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. 2021.

Palabras Clave: TICs, formación militar, método de instrucción militar, educación virtual.

ABSTRACT

The main objective of this research project was to determine the relationship that exists between the use of information technologies (ICTs) and communication and military training in Fourth Year Cadets of Chivalry of the EMCH-CFB, 2021. The study method used is the analytical-synthetic and hypothetical-deductive, the type of research is applied and field, with a quantitative approach, descriptive and correlational level, non-experimental and cross-sectional design. The population consisted of cadets from the Fourth Year of Army Cavalry, with a probabilistic sample of 32 cadets. The data collection technique was the survey, the data collection instruments were 2 questionnaires (one for each variable) with closed questions and simple selection to examine the study variables: Assessment of ICTs and Military training. Through the pilot test, he indicated coefficients of 0.90 and 0.93 respectively for both variables, calculated using Cronbach's Alpha test, which indicates that both instruments presented very high reliability. The statistical results of the variable Assessment of ICTs indicate that of the total of 32 cadets evaluated, 53% (19 cadets) were found in the line "Almost Always", followed by 28% (9 cadets) in the line "A Times", 9% (3 cadets) in the line "Always", and 3% (1 cadet) in the line "Almost Never". In the same way, the results of the Military training variable show that of the total of 32 cadets evaluated, 44% (14 cadets) were found in the line "Almost Always", 41% (13 cadets) in the line "Always", 13% (4 cadets) in the line "Sometimes" and 3% (1 cadet) in the line "Almost Never". The respective dimensions of both variables were also in the same order. According to the results, the predominant trend for both variables and their dimensions corresponds to a moderately high categorization. The Shapiro-Wilk contrast normality test (sample less than 50 analysis units) showed that the data have a non-normal distribution. For the contrasts of the hypotheses, the non-parametric Spearman's Rho test was used, which yielded positive correlation values close to 1 and p-values lower than the level of significance (<0.05) in all variables. Therefore, leading to reject the negative hypothesis and accept the hypotheses proposed by the author, allowing to conclude that: *"There is a direct and positive relationship between the use of information and communication technologies (ICTs) and the military training of cadets of Cavalry of the Military School of Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2021"*.

Keywords: ICTs, military training, military instruction method, virtual education.

INTRODUCCIÓN

El tema de esta investigación es la Valoración de las Tecnologías de la Investigación y Comunicación (TICs) en la Formación militar de los cadetes de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021.

Uno de los motivos que impulsaron a la elección del tema de investigación, fue el de enriquecer el proceso de enseñanza – aprendizaje y fortalecer el empleo de nuevas herramientas para la formación militar de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” y así estar en capacidad de realizar un mejor proceso de toma de decisiones en situaciones propias de la formación militar.

La metodología de esta investigación se lleva a cabo bajo un enfoque cuantitativo, de nivel correlacional y diseño no experimental de cohorte transversal, el método a emplear es el método deductivo; se empleará la encuesta como técnica de investigación y el instrumento será el cuestionario.

En el Capítulo I denominado Planteamiento de la Investigación, se presenta la descripción problemática, delimitación de la investigación, formulación del problema, determinación de los objetivos de la investigación, justificación de la investigación y factibilidad de la misma.

En el Capítulo II denominado Marco Teórico, se muestran los antecedentes nacionales e internacionales vinculados a esta investigación, las bases teóricas, el marco conceptual y la formulación de hipótesis.

En el Capítulo III denominado Marco Metodológico, se especifica el método, enfoque, tipo, nivel y diseño, técnicas e instrumentos para la recolección de datos, además de la población y muestra.

En el Capítulo IV denominado Aspectos Administrativos, se expone el presupuesto y cronograma de la investigación.

Por último, se muestran las conclusiones a las que hemos llegado a esta investigación, y por estas se han propuesto recomendaciones.

CAPÍTULO I.

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción problemática

La globalización y la rápida evolución de la tecnología, han hecho que las tecnologías de información y comunicación faciliten la vida cotidiana y profesional, estando presentes en las actividades de educación, actividades de ocio y las diversas actividades de interrelación humana OCDE (2020) señala que “Las sociedades del mundo entero están cambiando rápidamente y la digitalización supone retos así como oportunidades para el aprendizaje y el desarrollo de las competencias”, por lo que es indispensable que las sociedades implementen herramientas como el internet con un adecuado soporte tecnologico.

Según OCDE (op.cit), la digitalización transforma el mundo laboral y las sociedades, al tiempo que también aporta muchas oportunidades de aprendizaje y de desarrollo de las competencias (OCDE, 2020). UNESCO (2015) señala que “Si se quiere alcanzar de aquí a 2030 el objetivo de una educación de calidad inclusiva y equitativa, y de un aprendizaje a lo largo de toda la vida, será necesario sacar provecho de las TICs”. Las nuevas tecnologías abren puertas para el aprendizaje en el sistema de educación, desarrollando las competencias que exige este mundo globalizado y tan competente.

Algunos de los cambios observados en el mundo de las tecnologías de información y comunicación (TICs) durante la última década nos hacen reflexionar sobre la importancia de estas como parte de la globalización de la información, según el Banco

Mundial, se presenta un aumento espectacular en el uso de teléfonos móviles e internet; caída de los precios de los dispositivos informáticos y de internet móvil; la creciente prevalencia de las redes sociales (Banco Mundial, 2012). Según ONU, dado que existen casi 5.000 millones de teléfonos móviles en el mundo, el alcance de las TICs es cada vez más global(ONU, 2021).

En el Perú, el Congreso de la República aprobó la Ley N° 30254, Ley de promoción para el uso seguro y responsable de las tecnologías de información y comunicación (TICs) por niños, niñas y adolescentes. Sin embargo, según los reportes estadísticos del Ministerio de Educación, la educación en el Perú, mantiene un nivel regular de calidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje, esto se debe a que aún no se implementan adecuadamente las herramientas tecnológicas y el soporte logístico que permita el acceso a las TICs como en los países desarrollados.

La Ley 27658 del Marco de Modernización de la Gestión (2002) establece que “Actualmente, el Estado peruano se encuentra en proceso de modernización, lo cual involucra a todas las dependencias de la administración a nivel nacional, para mejorar la gestión pública, construir un Estado democrático, descentralizado y al servicio del ciudadano”; por lo tanto el Ejército del Perú debe emplear los medios necesarios para ser parte de este proceso de modernización en todos sus niveles.

El Ejército del Perú tiene como misión defender a la Nación y los intereses nacionales de cualquier amenaza o agresión empleando el poder militar terrestre, participar en el desarrollo económico y social, control del orden interno, acciones de defensa civil y política exterior de acuerdo a ley, de manera permanente y eficaz; con el

fin de contribuir a garantizar la independencia, soberanía, integridad territorial y bienestar general de la población (Ejercito del Perú, 2021).

La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, tiene la misión de capacitar profesionalmente a los futuros oficiales del Ejército peruano para el empleo de sus funciones militares en provecho de la sociedad y defensa nacional, para lo cual viene apoyándose en el empleo de las nuevas herramientas tecnológicas que ofrece el mercado, buscando mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje y así minimizar el riesgo que hoy en día representa la presencia de enemigos invisibles como es la COVID 19 y el hecho de llevar una vida acuartelada y sin las libertades con las que cuenta un estudiante en la vida civil. En ese sentido, buscaremos la relación que existe entre la formación militar y las tecnologías de información y comunicación (TICs).

1.2. Delimitación de la investigación (espacial, temporal, social)

1.2.1. Delimitación espacial

El presente trabajo se desarrollará en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Distrito de Chorrillos, Provincia de Lima y Departamento de Lima.

1.2.2. Delimitación temporal

Dicha investigación se desarrollará en el año 2021

1.2.3. Delimitación social

Esta investigación se enmarca en los cadetes de cuarto año de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

P_G: ¿Cuál es la relación que existe entre las tecnologías de información y comunicación (TICs) y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la EMCH-CFB, 2021?

1.3.2. Problemas específicos

PE₁: ¿Cómo la educación virtual influye en la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la EMCH-CFB, 2021?

PE₂: ¿Cómo se relaciona el internet en la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la EMCH-CFB, 2021?

PE₃: ¿Qué efecto tienen las plataformas digitales en la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la EMCH-CFB, 2021?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

O_G: Determinar la relación que existe entre el uso de las tecnologías de la información (TICs) y comunicación y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la EMCH-CFB, 2021.

1.4.2. Objetivos específicos

OE₁: Identificar cómo la educación virtual influye en la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la EMCH-CFB, 2021.

OE₂: Determinar cómo se relaciona la educación virtual y la formación militar en los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la EMCH-CFB, 2021.

OE₃: Evaluar cómo las plataformas digitales intervienen en la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la EMCH-CFB, 2021.

1.5. Justificación e importancia de la investigación

La justificación técnica debido a la búsqueda de objetivos en la malla curricular en la escuela militar a los cadete de caballería de cuarto año vemos necesario el empleo de estos métodos de enseñanza para los futuros oficiales del ejército ya que este El Ejército peruano es la institución castrense que tiene mayor presencia en el territorio nacional debido a sus capacidades y medios logísticos, para lo cual cuenta con oficiales formados y capacitados en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, quienes

tienen la misión de liderar las operaciones y acciones militares en beneficio de la sociedad y la soberanía territorial. Debido a que las fronteras en nuestra región ya están formalizadas, existen corrientes que sostienen que los ejércitos deben desaparecer ya que las posibilidades de afrontar una guerra convencional son remotas, ante estos hechos es indispensable que los oficiales sean dotados de herramientas y capacidades que les permitan liderar de forma sobresaliente los nuevos roles que el estado ha implementado para el desarrollo nacional y así seguir siendo indispensables para el estado.

Debido al avance tecnológico que vemos el ejército del Perú no puede quedarse atrás y la Escuela Militar de Chorrillos se hace partícipe de este cambio al emplear estas herramientas tanto en docentes como en cadetes y en el proceso de enseñanza – aprendizaje, la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” pone en práctica el uso de estas herramientas con miras a que el futuro oficial del ejército del Perú emplee lo aprendido en su alma mater. Es la casa de estudios que tiene la misión de formar profesionalmente a los futuros oficiales del Ejército peruano, para lo cual viene implementando el desarrollo de capacidades y destrezas en sus cadetes a través del empleo de las tecnologías de información y comunicación (TICs) orientadas a potenciar la función militar que estos pondrán al servicio de la defensa y desarrollo nacional. Tomando en consideración lo anteriormente citado, este trabajo de investigación es de suma importancia para la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, ya que busca dar una respuesta científica a la importancia del empleo de las TICs y su aporte a la función militar, que los futuros oficiales del Ejército peruano deberán poner en práctica una vez graduados.

La implementación de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TICs) al contexto educativo ha sido observada como una nueva posibilidad de ampliar la gama de recursos, estrategias didácticas y las modalidades de comunicación que se pueden ofrecer para el mejoramiento, optimización y alcance de la formación militar.

El uso de las TICs en el contexto específico de la formación militar ha sido controversial. Este trabajo de investigación también se justifica, toda vez que los resultados serán una fuente de información para futuras investigaciones y proporcionarán una base de datos en apoyo a la toma de decisiones en busca de mejorar la capacitación profesional de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación.

2.1.2. Antecedentes internacionales

Rosales, M. (2019), presento un artículo titulado “Empleo de las TICs, en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los cadetes de la Escuela Superior Militar Eloy Alfaro”, en el período 2017 -2018”. Tesis de maestría. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Ecuador. En la citada tesis, el autor tiene como objetivo examinar el uso de las TICs en la enseñanza con el objetivo de motivar ha que se usen los recursos tecnológicos como herramienta pedagógica para mejorar la educación de los cadetes de la Escuela Superior Militar “Eloy Alfaro”, en el período 2017-2018. La metodología empleada en la investigación fue de enfoque cuantitativo de diseño metodológico no experimental. El autor tomo como muestra para esta investigación a 32 docentes civiles y 268 cadetes. Se empleó la técnica de la encuesta para la recolección de datos y la herramienta empleada fue el cuestionario. El autor finalmente llega a la conclusión, que el uso de las TICs establece un patrón de enseñanza y aprendizaje, el cual se desarrolla mediante una concepción de procesos que permita interactuar mediante el Ciclo Deming de planificar, hacer, verificar y actuar, determinado en el modelo educativo organizado por Fuerzas Armadas. Este trabajo es tomado como referente para nuestra investigación, toda vez que enriquece nuestro conocimiento sobre el empleo de las TICs, en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los cadetes de Ecuador, siendo material de consulta para nuestra tesis.

Pacheco, J. (2016), presento un artículo titulado “Descripción y análisis sobre el uso de tecnologías de información y comunicación en la práctica docente en las áreas de ciencias técnicas, ciencias productivas y salud de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, 2016. Tesis maestría. Universidad Casa Grande, Ecuador. En la citada tesis, el autor tiene como objetivo realizar un diagnóstico sobre el conocimiento, uso y competencias que el profesorado de las Áreas de Ciencias Técnicas, Ciencias Productivas y Salud de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, posee de las herramientas, recursos y aplicaciones tecnológicas. La metodología empleada en la investigación fue de enfoque cuantitativo de diseño metodológico no experimental transaccional. El autor tomo como muestra para esta investigación a 227 docentes. Se empleó la técnica de la encuesta para la recolección de datos y la herramienta empleada fue el cuestionario. El autor finalmente llega a la conclusión, que es urgente dotar a los docentes de las capacidades adecuadas para el manejo de las TICs, mediante capacitaciones constantes y así alcanzar las competencias que la UNESCO propone. Este trabajo es tomado como referente para nuestra investigación, toda vez que enriquece nuestro conocimiento sobre la necesidad del dominio de las TICs, en el proceso educativo, siendo material de consulta para nuestra tesis.

Alegria, M. (2015), presento un artículo titulado “Uso de las TICs como estrategias que facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes significativos”. Tesis bachillerato. Universidad Rafael Landívar, Guatemala. En la citada tesis, el autor tiene como objetivo establecer en qué forma los estudiantes del nivel básico del colegio Capouilliez utilizan las TICs como estrategias de aprendizaje. La metodología empleada en la investigación fue de enfoque cuantitativo, no experimental y de diseño transversal

descriptivo. El autor tomo como muestra para esta investigación a 225 estudiantes. Se empleó la técnica de la encuesta para la recolección de datos y la herramienta empleada fue el cuestionario. El autor finalmente llega a la conclusión, que los estudiantes emplean las TICs sin conocimiento previo y sin una capacitación adecuada, tomando todo tipo de información de internet como válida para sus trabajos de investigación. Este trabajo es tomado como referente para nuestra investigación, toda vez que enriquece nuestro conocimiento sobre la necesidad de una adecuada capacitación para el empleo productivo de las TICs en el proceso de aprendizaje, siendo material de consulta para nuestra tesis.

Tapia, L. E. (2014); Tesis de Maestría: “Percepción del Uso de Tecnologías Multimedia en el Proceso de Aprendizaje en Computación e Informática del I.E.S.T.P. Pampas – Tayacaja, 2013”. Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo, Perú. Dicha investigación lleva como problema de investigación planteado fue: ¿Qué relación existe entre el uso de las tecnologías multimedia y el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la carrera profesional de Computación e 26 Informática del I.E.S.T.P. Pampas – Tayacaja, asimismo el objetivo de la investigación fue: “Determinar la relación entre el uso de las tecnologías multimedia y el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la carrera profesional de Computación e Informática del I.E.S.T.P. “Pampas – Tayacaja. El autor determinó que el uso de las tecnologías de información y comunicación (TICs) – Tecnologías Multimedia mejora el proceso de enseñanza y aprendizaje de la carrera profesional de Computación e Informática del I.E.S.T.P. Pampas – Tayacaja, por las siguientes razones: el porcentaje de avance de las unidades didácticas con el uso de las TICs es significativamente mayor que el porcentaje de avance de las unidades didácticas antes del uso de tecnologías de información y comunicación (TICs) –

Tecnologías Multimedia, se obtuvo una correlación significativa con un 99% y 95% de confianza entre la frecuencia del Uso de las TICs por parte de los estudiantes frente al uso de las TICs – Tecnologías Multimedia como instrumento de trabajo intelectual y de formación profesional.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Barbie, J. (2017), presento el artículo titulado “Empleo de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones y su relación con la Gestión Administrativa en el Comando de Personal del Ejército, 2016”. Tesis Doctoral del Instituto Científico y Tecnológico del Ejército del Perú. En la citada tesis, el autor tiene como objetivo principal determinar la manera como, el empleo de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, se relaciona con la Gestión Administrativa en el Comando de Personal del Ejército, en el 2016. La metodología empleada en esta investigación fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental transversal de tipo básico descriptivo. El autor tomó como muestra para la investigación a 168 personas entre Oficiales, Técnicos, Suboficiales y Empleados Civiles que laboran en el COPER, que fueron seleccionados de manera aleatoria simple. Se empleó la técnica de la encuesta para la recolección de datos y la herramienta empleada fue el cuestionario. El autor finalmente llegó a la conclusión que se hace previsible la urgente necesidad de contar en el COPER con el suficiente equipamiento de las TICs, que contemple los subsistemas de datos, de información y de redes, lo que permitirá a nuestra institución, no solo ser más competitivos en los procesos de gestión del talento humano, sino también en el ahorro de ingentes recursos económicos, materiales y ahorro significativo del recurso de tiempo. Esta tesis se tomó como material de consulta, ya que enriquece nuestro conocimiento sobre el empleo y

la necesidad de las tecnologías de la información y comunicaciones para el desarrollo de la función militar en las diferentes áreas administrativas de gestión de personal, ampliando la bibliografía para nuestra tesis.

Valencia, M. (2013), presento un artículo titulado “Relaciones Civiles Militares en el Perú y su Contribución a la Seguridad y al Desarrollo Nacional”. Tesis Doctoral de la Universidad Nacional de Trujillo, Perú. En la citada tesis, el autor tiene como objetivo principal describir la situación actual por la que atraviesan las relaciones civiles-militares en nuestro país y determinar las causas o consecuencias de determinar puntos de encuentro y desencuentros entre las relaciones civiles militares. La metodología empleada en esta investigación fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transeccional y descriptivo. El autor tomó como muestra para la investigación a 30 encuestados de instituciones gubernamentales, 30 encuestados de la universidad Privada del Norte, 30 encuestados de la Universidad Privada Antenor Orrego, 30 encuestados de la Universidad Cesar Vallejo, 30 encuestados de la Universidad Nacional de Trujillo, 50 encuestados de la 32ª Brigada de Infantería. Se empleó la técnica de la encuesta para la recolección de datos y la herramienta empleada fue el cuestionario. Los autores finalmente llegan a la conclusión que cuando la estabilidad del país se ha visto en riesgo por amenazas internas o externas las relaciones civiles militares se han visto reforzadas por el reconocimiento de la población hacia sus Fuerzas Armadas, en caso contrario la desconfianza se da cuando hay abusos de poder o corrupción generalizada. Esta tesis se tomó como material de consulta, ya que enriquece nuestro conocimiento sobre la función militar y su aporte a la sociedad en el marco de la defensa nacional, ampliando la bibliografía para nuestra tesis.

Alfaro, J. & Carrera R. (2018), presento un artículo titulado “Las tecnologías de información y comunicación (TICs) y su Relación con la Dirección y Control del Tiro por los cadetes de Artillería de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2018”. Tesis de licenciatura de la Escuela Militar de Chorrillos, Perú. En la citada tesis, los autores tienen como objetivo principal determinar el grado de relación del uso de las tecnologías de información y comunicación (TICs) y la dirección y control del tiro por los cadetes de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos, 2018. La metodología empleada en esta investigación fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental transversal de tipo básico descriptivo. Los autores tomaron como muestra para la investigación a 50 cadetes de artillería. Se empleó la técnica de la encuesta para la recolección de datos y la herramienta empleada fue el cuestionario. Los autores finalmente llegan a la conclusión que la relación de entendimiento al aplicar las tecnologías de información y comunicación (TICs) en el proceso de aprendizaje mejora la productividad en el proceso de información, con que se ha logrado una relación de entendimiento básico entre el empleo de las tecnologías de información y comunicación (TICs) y el proceso de aprendizaje, también con que las tecnologías de información y comunicación (TICs) como el proveedor de materiales didácticos se relaciona con el proceso evolutivo del aprendizaje y por ultimo con que las tecnologías de información y comunicación (TICs) logran que la evaluación del aprendizaje sea más efectiva en los artilleros. Esta tesis se tomó como material de consulta, ya que enriquece nuestro conocimiento sobre las TICs y su aporte a la a la función militar, ampliando la bibliografía para nuestra tesis.

Velásquez, B. & Valdivia, G. (2019), presento el artículo “Uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs) en el aprendizaje de la historia militar a los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019”. Tesis de Licenciatura de la Escuela Militar de Chorrillos, Perú. En la citada tesis, los autores tienen como objetivo principal determinar la relación que existe entre el uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs) en el Aprendizaje de la Historia Militar a los cadetes de Cuarto Año de Infantería. La metodología empleada en esta investigación fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental transversal de tipo básico descriptivo. El autor tomó como muestra para la investigación a 90 cadetes. Se empleó la técnica de la encuesta para la recolección de datos y la herramienta empleada fue el cuestionario. Los autores finalmente llegaron a la conclusión que el uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs) facilitan la producción de innovaciones militares a los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019. Esta tesis se tomó como material de consulta, ya que enriquece nuestro conocimiento sobre las TICs y su aporte a la función militar, ampliando la bibliografía para nuestra tesis. Al igual que el alumno, que ya está en el futuro de que estamos discutiendo, con referentes de la sociedad de la información, de la era digital, el rol del docente también cambia en un ambiente rico en TICs (Martínez, 1999). En la universidad y los instintos superiores del profesor dejan de ser fuentes de todo conocimiento y el profesor pasa a actuar de guía de alumnos para facilitarles el uso de recursos y herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevo conocimiento y destrezas, pasa a actuar como gestor de los recursos de aprendizaje y a acentuar su papel de orientador. En este contexto, Salinas (1997) indica

que es conveniente que los profesores sean capaces de establecer las siguientes pautas pedagógicas en sus correspondientes responsabilidades académicas

Aranda & Aroni. (2019),presento el artículo “Uso de la tecnología de información y comunicaciones (TICs) y el rendimiento académico de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019”. Tesis de licenciatura de la Escuela Militar de Chorrillos, Perú. La citada investigación tuvo como objetivo identificar cómo se relacionan el uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs) y el Rendimiento Académico de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019. La investigación se realizó con empleando un enfoque cuantitativo, desarrollado en un nivel correlacional. La población a delimitar la investigación estará conformada por 88 cadetes y la muestra estuvo constituida por 72 cadetes. La técnica empleada fue la observación y con respecto a los instrumentos fueron las encuestas. La 16 investigación concluye en que el uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs) tiene una relación significativa con el rendimiento académico de los cadetes de 4to año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019; se ha podido establecer un resultado de 44.10% y 56.94% respectivamente. En relación a nuestra investigación esta investigación es importante porque muestra la relación que existe entre el uso de las TICs y el rendimiento académico, siendo así un referente para la tesis.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Variable independiente: Valoración de las TICs

Las tecnologías de información y comunicación (TICs), contribuyen a tener una gran evolución en el acceso a las informaciones, sin embargo es necesario estar adecuadamente capacitados y adquirir las habilidades y destrezas que nos permitan acceder a las bondades que las TICs ponen a la disposición de los investigadores, estudiantes y docentes, la (UNESCO) comparte e impulsa el hecho que la tecnología facilita el acceso a la información y a la educación, minimiza la brecha en la calidad del aprendizaje, proporciona nuevas herramientas a los docentes y refuerza la gestión de la educación a nivel mundial.

La Comisión de las Comunidades Europeas define a las TICs como “un término que se emplea actualmente para hacer referencia a una gama amplia de servicios, aplicaciones y tecnologías, que utilizan diversos tipos de equipos y de programas informáticos, y que a menudo se transmiten a través de las redes de telecomunicaciones” (Comisión Europea, 2001). El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en su Informe sobre el Desarrollo Humano en Venezuela del 2002, nos dice que las TICs están representados principalmente por las tecnologías de la comunicación y por las tecnologías de la información, siendo estas la radio, la televisión y la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (PNUD, 2002).

El empleo de las TICs en la educación cobra vital importancia debido a la mejora en sus procesos de enseñanza por parte del docente y del aprendizaje por parte del

estudiante, aunque no existe una única definición de las TICs, el término comúnmente aceptado se refiere a los dispositivos, componentes de red, aplicaciones y sistemas que permitan a las personas interactuar de alguna manera en el mundo digital, nos centraremos en el ámbito educativo y cómo las TICs se han convertido en una puerta más de acceso al conocimiento.

Pero incorporar el uso de las TICs en el aula es más allá que preparar una infraestructura electrónica adecuada, no basta con añadir un ordenador y una pantalla o una pizarra digital involucra varios factores como lo son la personalización, la precisión y el profesionalismo, pues el uso de las TICs hacen que el acceso al conocimiento pueda ser masivo, pero deben servir como recurso que facilite distintos tipos de aprendizaje para que los estudiantes puedan elegir el que mejor se adapte a ellos.

Entre las diferentes herramientas que pueden utilizar los cadetes y profesores para el uso de las TICs podemos encontrar: tabletas, libros digitales, pizarras digitales, audio-libros, ordenadores o portátiles, softwares educativos, mesas interactivas y diferentes plataformas interactivas como el e-learning que servirán en el desarrollo académico del cadete.

2.2.1.1. Educación virtual

La educación virtual, también llamada educación a distancia, educación en línea (online) o e-learning, se refiere al desarrollo de programas de formación que tienen como escenario de enseñanza y aprendizaje el ciberespacio. Una de las grandes ventajas de la

educación virtual es su capacidad de adaptación a la diversidad, superando barreras espaciales, temporales y personales.

Entre los elementos que integran la educación virtual se tienen: el contexto institucional, la infraestructura tecnológica, los estudiantes, los docentes o instructores, la pedagogía o métodos de enseñanza, y las dimensiones que permiten evaluar el ciclo de vida del curso o programa impartido, es decir, la fase de su diseño, desarrollo y resultados.

Las herramientas virtuales o infraestructura tecnológica son los sistemas informáticos que permiten la comunicación y participación de todos los interesados sin importar el momento o el lugar donde se encuentren. Estas herramientas permiten una interacción rápida, simple y económica entre las personas en sus diversas actividades.

2.2.1.2. Internet

Internet es una red de computadoras interconectadas a nivel mundial en forma de tela de araña. Consiste en una serie de servidores o nodos que proveen información a aproximadamente 1500 millones de personas a nivel mundial que están conectadas entre ellas a través de las redes de telefonía y cable. Se puede considerar al internet como un conjunto descentralizado de redes de comunicaciones interconectadas, que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, lo cual garantiza que las redes físicas heterogéneas que la componen constituyen una red lógica única de alcance mundial. El internet también es conocido como ciberespacio.

2.2.1.3. Plataformas digitales

Las plataformas digitales son soluciones online que posibilitan la ejecución de diversas tareas en un mismo lugar a través de internet. Estas herramientas, permiten realizar complejas estrategias con un equipo de trabajo reducido. Una plataforma digital es una solución online que permite la ejecución de múltiples tareas en un mismo lugar a través de Internet. Esto posibilita que se puedan manejar una amplia gama de actividades y procesos.

Actualmente, las plataformas digitales son el canal de comunicación más importante para las empresas. Entre estas tenemos: plataformas de mensajería (correos), plataformas de banca y comercio en línea, plataformas educativas, redes sociales (social media o social network), entre otras. Las plataformas digitales educativas suelen clasificarse en tres tipos: a) plataformas de software libre, plataformas de desarrollo propio, y plataformas de uso comercial.

2.2.2. Variable dependiente: Formación militar

El Manual del Ejército Chileno DD-10001 (2005) define la función militar como “el rol social que busca satisfacer la necesidad que tiene toda sociedad de asegurar su defensa y la conservación de sus integrantes y que crea las condiciones para su desarrollo en un ambiente de unidad, cohesión y protección” (p. 49)

La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” (EMCH-CFB), es la casa de estudios responsable de la formación profesional de los cadetes en el Perú, quienes deben retribuir a la sociedad los conocimientos profesionales adquiridos durante

su proceso de formación académica y esto se materializa en el cumplimiento de su función militar.

Impulsando las técnicas y métodos para encontrar mejores líderes militares, los valores sociales que han adquirido en grupo, las principales normas de comportamiento propias del grupo, su adaptación al contexto social y sus habilidades comunicativas, en cuanto al tema de liderazgo se analizará al cadete como guía de la conducta individual y colectiva, como impulsor hacia el cumplimiento de la misión, como líder respetado y admirado con carisma, empatía y autoconocimiento y por último la capacidad que tiene los cadetes para exigir a sus subordinados.

2.2.2.1. Método de instrucción militar

Una metodología o método de instrucción consiste en los principios de instrucción que se imparte por los docentes o instructores y su respectiva evaluación, con el fin de lograr el aprendizaje requerido en los estudiantes o aprendices. Estas estrategias son determinadas dependiendo del tema o disciplina a enseñar y por la naturaleza de los alumnos. Para que un método de enseñanza en particular resulte apropiado y eficiente, debe estar en relación con la singularidad de los alumnos, y a su vez, con el tipo de aprendizaje que requiere impartir. En la actualidad, existen muchas teorías sobre los modelos de enseñanza o modelos pedagógicos, pero en términos generales, los enfoques para la enseñanza se pueden clasificar en general centrados en los docentes o instructores y centrados en los alumnos o aprendices (Soler, 2014).

En el enfoque del aprendizaje centrado en los instructores, estos constituyen la figura principal de autoridad en este modelo. Los aprendices son vistos como recipientes

vacíos, los cuales tienen la función de recibir pasivamente la información (a través de conferencias e instrucciones directas), con un objetivo principal de aprobar las pruebas de evaluación. El principal papel de los instructores es transmitir el conocimiento o información a sus estudiantes. La enseñanza y la evaluación se consideran como dos entidades separadas en este modelo, y el aprendizaje de los alumnos se mide mediante pruebas y evaluaciones formales (Soler, 2014).

En el enfoque del aprendizaje centrado en los alumnos, los instructores y los estudiantes juegan un papel igualmente activo en el proceso de aprendizaje. En este caso, la función primordial del instructor es facilitar el aprendizaje del estudiante y la comprensión general del material, y el aprendizaje es medido a través de herramientas formales o informales de evaluación, incluyendo proyectos de grupo, participación en clase, valor agregado, entre otros. En este modelo, la enseñanza y la evaluación están conectadas y el aprendizaje del estudiante se mide continuamente durante todo el proceso de instrucción. Según la página web Aula Planeta (2015), un ejemplo de aprendizaje centrado en el alumno es el aprendizaje basado en la resolución de problemas o Problem-Based Learning (PBL).

Así mismo, las TIC añade nuevas herramientas método de enseñanza, debido a que facilita a los estudiantes acceso a los contenidos para que puedan desarrollar las competencias requeridas. Si todos los estudiantes pueden acceder al mismo contenido que enseña el profesor a través de las TIC, existe menos necesidad de que los estudiantes deban asistir presencialmente a un salón de clases (algo contraproducente en la actual época de pandemia de la COVID-19), y los estudiantes son capaces de demostrar su comprensión en condiciones más personales y auténticas.

2.2.2.2. Capacidad de mando

El mando es un atributo del poder, que implica la capacidad de imponer sus decisiones a quien ejerce el mando sobre quién debe obedecer. Implica siempre la existencia de una contraparte. Nadie puede tener mando si no existe quien o quienes deben aceptar las órdenes impartidas por quien manda. El líder militar debe dominar un sinnúmero de funciones, que le faciliten interactuar con el medio y dirigir con eficiencia los destinos del personal. Deberá ser estratega, organizador y poseer todas las cualidades propias del líder basadas en el aspecto emocional.

2.2.2.3. Liderazgo militar

En el ámbito militar, constituye un aspecto vital que los cadetes u otros efectivos militares en formación desarrollen habilidades necesarias para consolidar el liderazgo en su subconsciente, con énfasis en su ética profesional. De acuerdo con Fernández (2014, citado de Castro & Celi, 2019), este adiestramiento es primordial para el desarrollo de los efectivos militares en formación, ya que la especialización de los mismos implica el implementar lineamientos para preparar a su personal en el mejor grado posible, con el fin de que puedan superar con éxito la urgencia cambiante de la sociedad moderna, fortalecer el entrenamiento militar y ayudar a transformar las instituciones armadas en organizaciones de aprendizaje dinámico y continuo.

2.3. Marco conceptual

Computadoras: Máquina electrónica capaz de almacenar información y tratarla automáticamente mediante operaciones matemáticas y lógicas controladas por programas informáticos. Sistema digital con tecnología microelectrónica capaz de procesar datos a partir de un grupo de instrucciones denominado programa.

Internet: Red informática de nivel mundial que utiliza la línea telefónica para transmitir la información de ordenadores cuya finalidad es permitir el intercambio libre de información entre todos sus miembros se se puede decir que es una red global de redes de ordenadores con el fin de realizar el intercambio libre de información entre todas las personas en las redes sociales o páginas. Pero sería un error considerar Internet únicamente como una red de computadoras. Podemos considerar las computadoras simplemente como el medio que transporta la información. En este caso, internet sería una gran fuente de información práctica y divertida. Con Internet podemos enviar mensajes, programas ejecutables, ficheros de texto, consultar catálogos de bibliotecas, pedir libros, hacer compras,... Hay que tener en cuenta que todos los recursos que se pueden encontrar en Internet existen porque alguna persona de forma voluntaria ha dedicado su tiempo en generarlos.

Laptop: computadora portátil de peso y tamaño ligero, está compuesto de una pantalla líquida alimentada con baterías o corriente alterna. Un computador portátil o laptop es un equipo personal que puede ser transportado fácilmente. Muchos de ellos

están diseñados para soportar software y archivos igual de robustos a los que procesa un computador de escritorio.

Libros digitales: herramientas con contenido de tipo textual digital para las que se debe de utilizar una pantalla. Normalmente su uso en el aula va acompañado de otro tipo de contenidos como es el audiovisual o el online. Los e-books ó libros electrónicos son textos electrónicos que contienen características de formato especiales, las cuales permiten su lectura mediante software especializado. Los libros electrónicos tienen el aspecto de una pantalla, una pantalla que imita al libro o un libro que imita a la pantalla.

Multimedia: herramientas destinadas a la difusión por varios medios de comunicación combinados, como texto, fotografías, imágenes de video o sonido, generalmente con el propósito de educar o de entretener. El concepto se aplica a objetos y sistemas que apelan a múltiples medios físicos y/o digitales para comunicar sus contenidos. El término también se usa en referencia a los medios en sí que permiten almacenar y difundir contenidos con estas características. La comunicación multimedia facilita la comprensión y el aprendizaje, ya que resulta muy parecida a la comunicación humana directa (cara a cara). En una conversación, observamos al interlocutor (lo que sería equivalente a un vídeo) y lo escuchamos (audio) mientras acompaña sus palabras con gestos y movimientos corporales (animaciones).

Pizarra digital interactiva: es una herramienta formada por un ordenador, un proyector y una pantalla que permite ser controlada por un puntero. Se puede proyectar cualquier información que provenga del portátil, entre esos contenidos los más comunes

suelen ser: programas generales y educativos, vídeos, música, páginas web, presentaciones, documentos, etc.

Rendimiento académico: Es la medida cuantitativa de las capacidades del estudiante, valorizado en una escala determinada; y que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso educativo institucional.

Software específico de aplicaciones online o actividades online: programas, plataformas educativas o páginas en las que existen actividades de tipo online que podemos utilizar para trabajar las diferentes áreas de conocimiento. Se conoce como software, logicial o soporte lógico al sistema formal de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos que son llamados hardware.

Tablets: son pequeños dispositivos caracterizados por tener un tamaño intermedio entre el portátil y el teléfono móvil. Algunos centros los han incorporado para trabajar con él en algunas asignaturas debido a su diseño, más ligero e intuitivo que los portátiles. Es un dispositivo informático móvil en el que la pantalla táctil ocupa casi todo su tamaño y en el que no existe un teclado físico.... Aunque no tienen teclado, muchos de estos periféricos se pueden utilizar con tabletas gracias a las conexiones Bluetooth.

Teleconferencia: describe una forma de comunicación utilizado entre tres o más personas en distintos lugares. Esta comunicación se realiza a través de un mecanismo electrónico, tal como el Internet. Se le llama teleconferencia o videoconferencia a aquella

conversación que sucede a través de teléfonos con video, webcams u otros dispositivos a distancia. Existen distintas formas de llevar a cabo una teleconferencia, pero en todos los casos hay un propósito de sortear una distancia en la comunicación, ahorrando tiempo y dinero y permitiendo las mismas comodidades y beneficios que una comunicación cara a cara. También se habla de teleconferencia cuando, independientemente de la inclusión de imágenes de video, hay más de dos participantes conectados en la misma conversación.

Telefonía celular: dispositivo inalámbrico electrónico para acceder y utilizar los servicios de la red de telefonía celular o móvil, el servicio funciona mediante una red de celdas, donde cada antena repetidora de señal es una célula. Entendemos por telefonía celular a aquel sistema de comunicación que se da a partir del uso de elementos pequeños o 'células' que se conocen como celulares. La telefonía celular es uno de los avances más importantes y difundidos en el mundo en los últimos años y su llegada a millones de personas tiene que ver con la facilidad y la comodidad que otorga a sus clientes para comunicarse desde cualquier lugar y a cualquier hora.

TIC: Las TICs (abreviación de tecnologías de información y comunicación) conforman el conjunto de recursos necesarios para manipular la información: los ordenadores, los programas informáticos y las redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla. Las TICs Se pueden clasificar en las redes, los terminales y los servicios.

Videoconferencia: es una forma de hacer teleconferencias, permite la comunicación simultánea y sincrónica entre grupos de personas en lugares distintos por medio de audio y video, en tiempo real y en forma bidireccional.

Comando: Autoridad que un individuo ejerce sobre sus subordinados por razón de su grado y empleo. El comando involucra la autoridad y responsabilidades propias del empleo, para el planeamiento, organización, dirección, coordinación y control de las fuerzas militares en el cumplimiento de las misiones y tareas mediante la aplicación de los recursos disponibles, además incluye responsabilidades por la salud, bienestar, moral y disciplina del personal asignado. (Jave, 2004) • **Capacidad de Mando:** Aptitud personal que, para ejercer el mando, tiene una persona por su carácter, prestigio u otras cualidades (Jave, 2004).

Ordenes: Expresión verbal o escrita de lo que un jefe militar quiere que haga un subordinado. Debe ser clara, precisa y concisa y contener sólo lo que el subordinado debe saber para cumplir su misión (Jave, 2004).

Iniciativa: Cualidad personal que, reuniendo las condiciones de inteligencia, carácter y capacidad moral, permite al individuo, dentro de su esfera de ACCION, tomar decisiones o actuar espontáneamente para alcanzar el fin que se le ha asignado dentro de las intenciones del comando, a pesar de los obstáculos, así como hacer frente adecuadamente a situaciones imprevistas. (Jave, 2004).

Liderazgo: Es la capacidad, habilidad y cualidad de dirigir, conducir y orientar la dinámica de un grupo humano para alcanzar sus objetivos comunes con eficacia y eficiencia. (Jave, 2004)

Mando: 1. Arte de estimular el esfuerzo del personal y dirigirlo hacia un determinado objetivo, en tal forma, que se obtenga de él, confianza, obediencia, respeto y cooperación leal. 2. Autoridad que ejerce un superior sobre sus subordinados. 3. Mecanismo de una máquina, sobre el cual acciona el piloto u operador para influenciar la marcha y posición del vehículo. (Jave, 2004)

CAPÍTULO III.

HIPOTESIS Y VARIABLE

2.1. Hipótesis general

H_G: Existe una relación directa y positiva entre el uso de las tecnologías de información y comunicación (TICs) y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

2.2. Hipótesis específicas

H_G: Existe una relación directa y positiva entre la educación virtual y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

HE₂: Existe una relación directa y positiva entre el uso del internet y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

HE₃: Existe una relación directa y positiva existe entre el uso de las plataformas digitales y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

2.3. Operacionalización de la variable

2.3.1. Variables generales

Las variables del presente estudio son las siguientes:

Variable 1 o Independiente (X): Valoración de las TICs

Definición Conceptual: La Comisión de las Comunidades Europeas define a las TICs como “un término que se emplea actualmente para hacer referencia a una gama amplia de servicios, aplicaciones y tecnologías, que utilizan diversos tipos de equipos y de programas informáticos, y que a menudo se transmiten a través de las redes de telecomunicaciones” (Comisión Europea, 2001).

Variable 2 o Dependiente (Y): Formación militar

Definición Conceptual: El Manual del Ejército Chileno DD-10001 (2005) define la función militar como “el rol social que busca satisfacer la necesidad que tiene toda

sociedad de asegurar su defensa y la conservación de sus integrantes y que crea las condiciones para su desarrollo en un ambiente de unidad, cohesión y protección”

2.3.2. Variables específicas

En la Tabla 2 se muestra la operacionalización de las variables con sus dimensiones e indicadores:

Tabla 1.

Operacionalización de las Variables.

Variable	Dimensiones	Indicadores
Variable 1 o Independiente (X): Valoración de las TICs	Educación virtual	• Calidad • Alcance
	Internet	• Navegadores • Chat • Globalización
	Plataformas digitales	• Biblioteca virtual • Aula virtual
Variable 2 o Dependiente (Y): Formación militar	Método de instrucción militar	• Aprendizaje • Enseñanza
	Capacidad de mando	• Aprendizaje • Enseñanza
	Liderazgo militar	• Aprendizaje • Enseñanza

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO IV.

MARCO METODOLÓGICO

4.1. Método de estudio

La presente investigación está sujeta al método científico, ya que se busca generar conocimiento científico, para lo cual requerimos seleccionar un método específico acorde con la investigación que estamos realizando, por lo tanto, utilizamos el método hipotético deductivo, ya que fue el método que más influyó en nuestra investigación. En relación al método hipotético deductivo, Bernal (2016) nos dice que “consiste en un procedimiento que parte de unas aseveraciones en calidad de hipótesis y busca refutar o falsear tales hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones generales que deben confrontarse con los hechos antes de constituirse en teorías” (p. 71).

4.2. Enfoque de la investigación

El enfoque de esta investigación científica, es el enfoque cuantitativo, al respecto Hernández (2014) nos dice que el “Enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (p. 4). En este enfoque las variables tanto independientes con la dependiente son medidas en un determinado contexto propio de la investigación, para esto se emplea el análisis y la medición de los datos con el objetivo de probar la hipótesis, esto se realiza mediante la estadística descriptiva e inferencial, que permitirá cuantificar los resultados obtenidos del proceso de investigación.

4.3. Tipo de investigación

Los tipos de investigación tradicionalmente son tres: la investigación básica, aplicada y tecnológica u operativa, todos estos tipos de investigación cuentan con objetivos y estrategias diferentes para desarrollar el proceso investigativo. Esta investigación es de tipo básica, conocida también como pura o fundamental, la que recoge información de la realidad estudiada con el fin de enriquecer el conocimiento teórico – científico, destinado al descubrimiento de principios y leyes.(Valderrama, 2002).

Nuestro trabajo de investigación es de tipo básica, ya que revisaremos las diferentes teorías científicas existentes en relación al problema de investigación. Estas teorías serán las bases teóricas – científicas de nuestro marco teórico, posteriormente formulamos las hipótesis y contrastaremos con la realidad problemática para llegar a conclusiones teóricas entre la gestión de riesgos y desastres y la formación profesional de los cadetes de IV año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2021.

4.4. Nivel y diseño de la investigación

4.4.1. Nivel de investigación

Al respecto Valderrama (2002) manifiesta que “Los niveles de investigación describen la profundidad y el grado de conocimiento que se tiene sobre el tema que investiga” (p. 167). El nivel de nuestra investigación es correlacional, toda vez que estudiaremos y analizaremos la relación entre nuestra variable independiente y la variable dependiente, buscando examinar asociaciones en un contexto en particular, para lo cual inicialmente se miden cada una de ellas, luego se cuantifican, se analizan y finalmente se

establecen las vinculaciones existentes, para lo cual emplearemos una base de datos desarrollada con la información obtenida de los cadetes de IV año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2021.(Hernández, 2014).

4.4.2. Diseño de investigación

Al respecto Valderrama (2002) manifiesta que “el diseño de la investigación es la estrategia o plan que se utilizara para obtener la colecta de datos, responder a la formulación del problema, al cumplimiento de los objetivos, y para aceptar o rechazar la hipótesis nula” (p. 175). En referencia a la cita antes mencionada, se seleccionó el diseño no experimental, toda vez que no se manipularon las variables y se describirán en su ambiente natural, y así finalmente describir o medir los niveles de correlación de nuestro trabajo de investigación.

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.5.1. Técnicas

Al respecto Sánchez & Reyes (2017) manifiestan que las técnicas “son los medios por los cuales se procede a recoger información requerida de una realidad o fenómeno en función a los objetivos de la investigación. Las técnicas varían y se seleccionan considerando el método de investigación que se emplee” (p. 163). En base a la cita antes mencionada, se empleó la encuesta como técnica de investigación, la que consiste en obtener información de los sujetos de estudio, proporcionados por ellos mismos. (Sanchez & Reyes , 2017)

4.5.2. Instrumentos

El instrumento que emplearemos es el cuestionario, que es un conjunto de preguntas con respecto a una o más variables, dimensiones o indicadores. El cuestionario es el plan formal para acceder a una información específica del objeto de estudio, siendo nuestro caso, los cadetes de caballería de IV año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2021.(Bernal, 2016). Para el diseño del cuestionario, empleamos preguntas de respuesta a escala de medición de actitudes, a través de la escala de Likert, la que está compuesta de afirmaciones orientadas a obtener respuestas de tipo (Bernal, 2016):

- | | |
|----------------|---|
| • Siempre | 5 |
| • Casi Siempre | 4 |
| • A Veces | 3 |
| • Casi Nunca | 2 |
| • Nunca | 1 |

4.6. Población, muestra

4.6.1. Población

Al respecto Naupas & Valdivia & Palacios & Romero (2013) definen a la población “como el total de las unidades de estudio, que contienen las características requeridas, para ser consideradas como tales. Estas unidades pueden ser personas, objetos, conglomerados, hechos o fenómenos, que presentan las características requeridas para la

investigación” (p. 334). Tomando en referencia lo anteriormente citado, se ha considerado como población a 200 cadetes de IV año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2021.

4.6.2. Muestra y tipo de muestreo

Con respecto al muestreo, Bernal (2016) señala que “es la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo de la investigación y sobre la cual se efectuaran la medición y la observación de las variables objeto de estudio” (p. 211), y se consigue mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \times N \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Donde:

n = Muestra

N= tamaño de población

Z= nivel de confianza

e = margen de error

p= Proporción de ocurrencia del evento (Proporción de las unidades de análisis que tienen un mismo valor de la variable).

q= Proporción de no ocurrencia del evento (1-p, Proporción de las unidades de análisis, en las cuales el valor de la variable no se presenta).

N: 35 cadetes de IV año de la EMCH-CFB

Z: 1.96. Según Veliz (2011) usualmente se “emplean dos niveles de confianza para evaluar el tamaño de muestra de una población cualquiera: 95% o 99%. Se utilizó

95% con $Z = 1.96$ debido a que el equipo de investigadores considero suficiente ese valor para asegurar la validez del resultado de la encuesta.

p : 0.5. Según Veliz (2011) cuando el valor de p no es conocido, se opta por el máximo valor de este 0.5. Por ello, $q = 1 - p = 0.5$. Por consiguiente; el producto de $p \times q$ es equivalente a 0.25.

e : 5%. Este es un parámetro definido por los tesisistas en función al grado de precisión que se quiere obtener.

Por lo anterior, se obtuvo

$$n = \frac{1.96^2 \times 35 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (35 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 32$$

La muestra sobre la cual se aplicará el cuestionario de investigación es de 35 cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021.

CAPÍTULO V.

INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS, Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1. Análisis Descriptivo

5.1.1. Variable independiente: Valoración de las TICs

Mediante los respectivos análisis estadísticos descriptivos, se obtuvieron los resultados para la variable Valoración de las TICs. Tales resultados son mostrados en la Tabla 2, en el cual están la frecuencia simple y los respectivos porcentajes; mientras que la Figura 1 se muestra el grafico en porcentajes.

Tabla 2.
Resultados de la variable Valoración de las TICs.

Nivel	Frecuencia (fx)	Porcentaje (%)
Siempre	3	9%
Casi Siempre	19	53%
A Veces	9	28%
Casi Nunca	1	3%
Nunca	0	0%
Total	32	100%

Fuente: Elaboración propia.

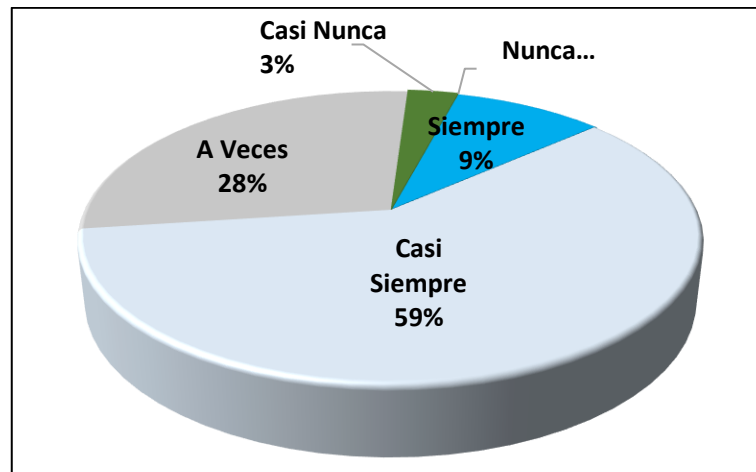


Figura 1. Porcentajes de la variable Valoración de las TICs.

Interpretación: La Tabla 2 y la Figura 1 indican para la variable Valoración de las TICs que del total de los 32 cadetes evaluados, el 53% (19 cadetes) se encontraron en el renglón “Casi Siempre”, seguido del 28% (9 cadetes) en el renglón “A Veces”, el 9% (3 cadetes) en el renglón “Siempre”, y el 3% (1 cadete) en el renglón “Casi Nunca”. Todo esto indica que la tendencia para esta variable corresponde a una categorización moderadamente alta.

5.1.1.1. Dimensión 1: Educación virtual

En la Tabla 3 y Figura 2 se muestran los resultados de frecuencia y sus respectivos porcentajes de la dimensión Educación virtual.

Tabla 3.
Resultados de la dimensión Educación virtual.

Nivel	Frecuencia (fx)	Porcentaje (%)
Siempre	3	9%
Casi Siempre	18	56%
A Veces	10	31%
Casi Nunca	1	3%
Nunca	0	0%
Total	32	100%

Fuente: Elaboración propia.

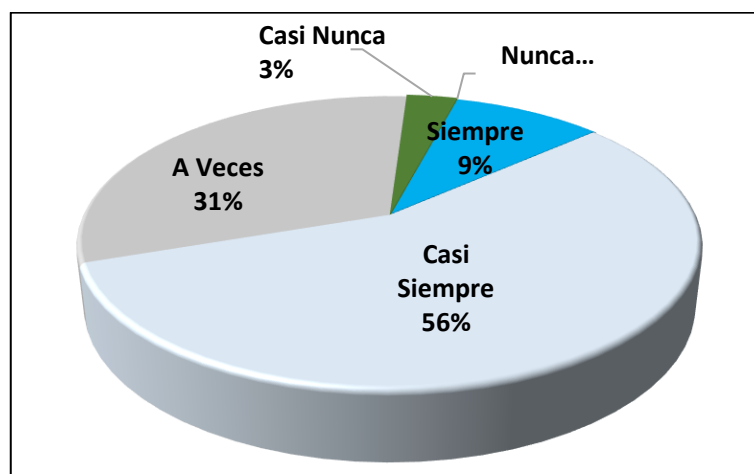


Figura 2. *Porcentajes de la dimensión Educación virtual.*

Interpretación: Los resultados mostrados para la dimensión Educación virtual en la Tabla 3 y Figura 2, indican que del total de los 32 cadetes evaluados, el 56% (18 cadetes) se encontraron en el nivel “Casi Siempre”, el 31% (10 cadetes) en el nivel “A Veces”, el 9% (3 cadetes) en el nivel “Siempre”, y el 2% (1 cadete) en el nivel “Casi Nunca”. Estos datos indican que la tendencia para esta dimensión corresponde a una categorización moderadamente alta.

5.1.1.2. Dimensión 2: Internet

En la Tabla 4 y Figura 3 se presentan los resultados de frecuencia simple y sus respectivos porcentajes de la dimensión Internet.

Tabla 4.
Resultados de la dimensión Internet.

Nivel	Frecuencia (fx)	Porcentaje (%)
Siempre	4	13%
Casi Siempre	19	59%
A Veces	8	25%
Casi Nunca	1	3%
Nunca	0	0%
Total	32	100%

Fuente: Elaboración propia.

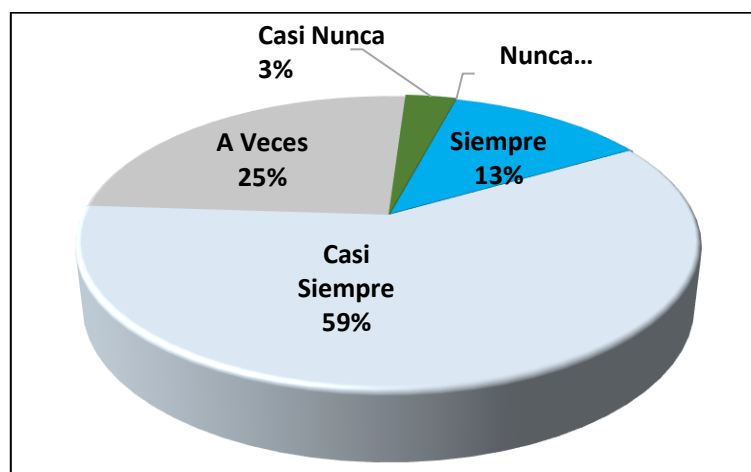


Figura 3. *Porcentajes de la dimensión Internet.*

Interpretación: Los resultados para la dimensión Internet mostrados en la Tabla 4 y Figura 3, indican que del total de los 32 cadetes evaluados, el 62% (37 cadetes) se encontraron en el renglón “Casi Siempre”, el 30% (18 cadetes) en el renglón “A Veces”, el 7% (4 cadetes) en el renglón “Siempre”, y el 2% (1 cadete) en el renglón “Casi Nunca”. En resumen, se puede mencionar que la tendencia de categorización para esta dimensión es moderadamente alta.

5.1.1.3. Dimensión 3: Plataformas digitales

En la Tabla 5 y Figura 4 se presentan los resultados de frecuencia y sus respectivos porcentajes para la dimensión Plataformas digitales.

Tabla 5.
Resultados de la dimensión Plataformas digitales.

Nivel	Frecuencia (fx)	Porcentaje (%)
Siempre	3	9%
Casi Siempre	20	63%
A Veces	8	25%
Casi Nunca	1	3%
Nunca	0	0%
Total	32	100%

Fuente: Elaboración propia.

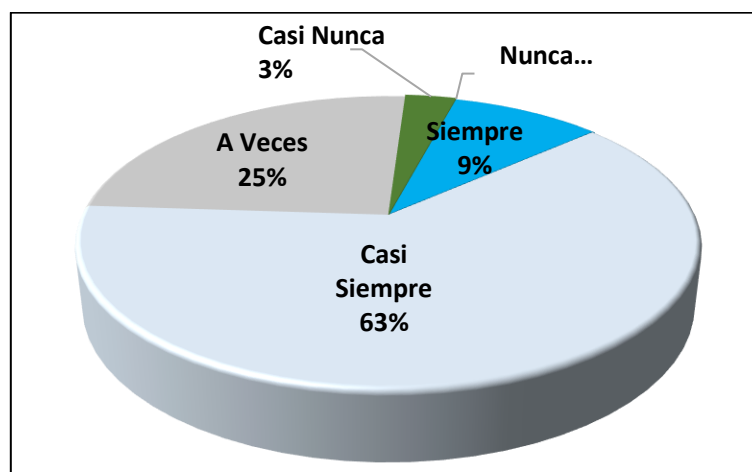


Figura 4. *Porcentajes de la dimensión Plataformas digitales.*

Interpretación: Los resultados mostrados para la dimensión Plataformas digitales en la Tabla 5 y Figura 4, indican que del total de los 32 cadetes evaluados, el 63% (20 cadetes) se encontraron en el nivel “Casi Siempre”; el 25% (8 cadetes) en el nivel “A Veces”, el 9% (3 cadetes) en el nivel “Siempre”, y el 3% (1 cadete) en el nivel “Casi Nunca”. La categorización para esta dimensión fue de una tendencia moderadamente alta.

5.1.2. Variable dependiente: Formación militar

En la Tabla 6 y Figura 5 se presentan los resultados de frecuencia y sus respectivos porcentajes para la variable Formación militar.

Tabla 6.
Resultados de la variable Formación militar.

Nivel	Frecuencia (fx)	Porcentaje (%)
Siempre	13	41%
Casi Siempre	14	44%
A Veces	4	13%
Casi Nunca	1	3%
Nunca	0	0%
Total	32	100%

Fuente: Elaboración propia.

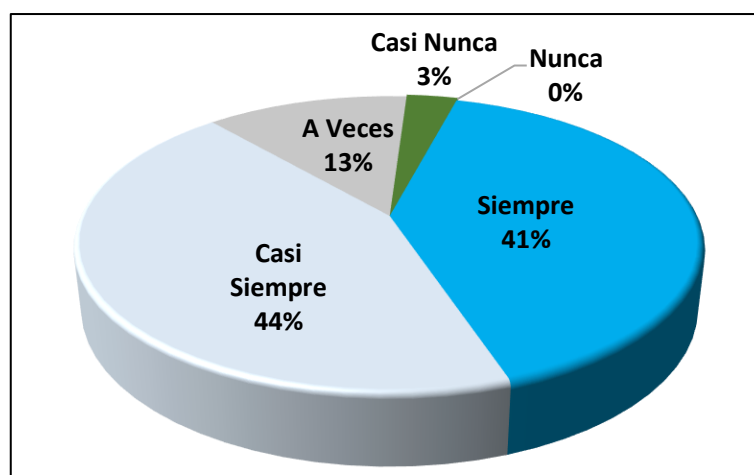


Figura 5. *Porcentajes de la variable Formación militar.*

Interpretación: Los resultados obtenidos para la variable Formación Militar mediante los análisis descriptivos mostrados en la Tabla 6 y Figura 5, indican que del total de los 32 cadetes evaluados, 44% (14 cadetes) se encontraron en el renglón “Casi Siempre”, 41% (13 cadetes) en el renglón “Siempre”, 13% (4 cadetes) en el renglón “A Veces” y 3% (1 cadete) en el renglón “Casi Nunca”. La tendencia para esta variable corresponde a una categorización moderadamente alta hacia alta.

5.1.2.1. Dimensión 1: Método de instrucción militar

En la Tabla 7 y Figura 6 se presentan los resultados de frecuencia y sus respectivos porcentajes para la dimensión Método de instrucción militar.

Tabla 7.

Resultados de la dimensión Método de instrucción militar.

Nivel	Frecuencia (fx)	Porcentaje (%)
Siempre	13	41%
Casi Siempre	14	44%
A Veces	4	13%
Casi Nunca	1	3%
Nunca	0	0%
Total	32	100%

Fuente: Elaboración propia.

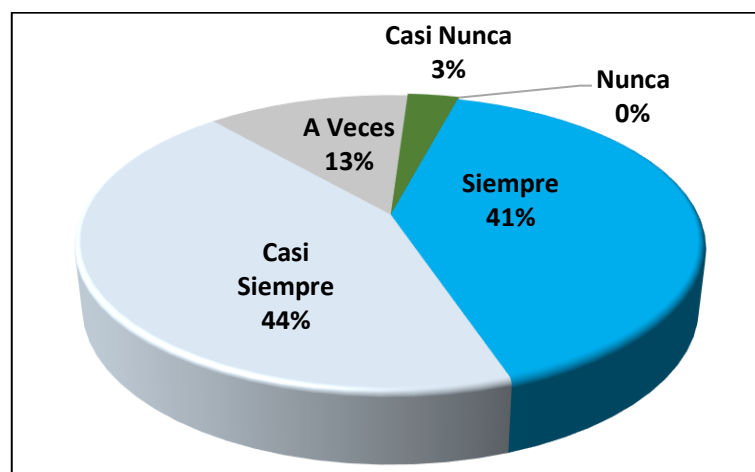


Figura 6. Porcentajes de la dimensión Método de instrucción militar.

Interpretación: Los resultados mostrados en la Tabla 7 y Figura 6 para la dimensión Método de instrucción militar, demostraron que del total de los 32 cadetes evaluados, el 44% (14 cadetes) se encontraron en el nivel “Casi Siempre”, seguido del 41% (13 cadetes) en el nivel “A Veces”, el 13% (4 cadetes) en el nivel “A Veces” y el 3% (1 cadete) en el nivel “Casi Nunca”. En resumen, la tendencia para esta dimensión corresponde a una categorización moderadamente alta hacia alta.

5.1.2.2. Dimensión 2: Capacidad de mando

En la Tabla 8 y Figura 7, se presentan los resultados de frecuencia y sus respectivos porcentajes de la dimensión Capacidad de mando.

Tabla 8.
Resultados de la dimensión Capacidad de Mando.

Nivel	Frecuencia (fx)	Porcentaje (%)
Siempre	4	41%
Casi Siempre	39	50%
A Veces	16	6%
Casi Nunca	1	3%
Nunca	0	0%
Total	32	100%

Fuente: Elaboración propia.

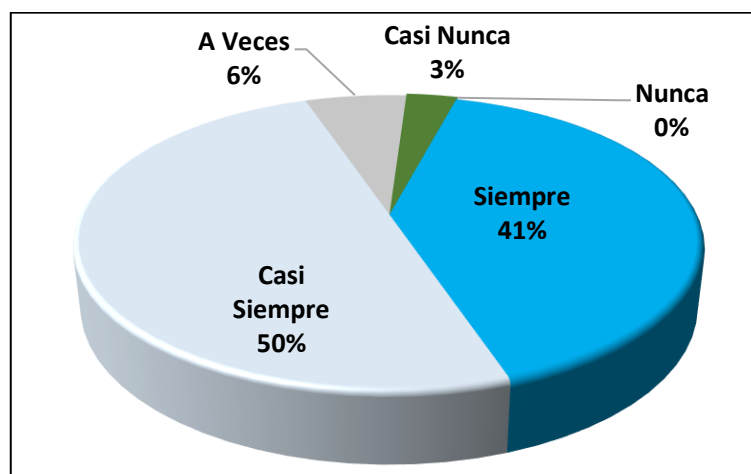


Figura 7. *Porcentajes de la dimensión Capacidad de mando.*

Interpretación: Los resultados mostrados en la Tabla 8 y Figura 7 para la dimensión Capacidad de mando, permitieron demostrar que del total de los 32 cadetes evaluados, el 50% (16 cadetes) de los evaluados estuvieron en el renglón “Casi Siempre”, seguido del 23% (14 cadetes) en el renglón “Siempre”, y el 18% (11 cadetes) estuvieron en el renglón “Siempre”. Por ello, la tendencia para esta dimensión corresponde a una categorización moderadamente alta hacia alta.

5.1.2.3. Dimensión 3: Liderazgo militar

La Tabla 9 y Figura 8 muestran los resultados de frecuencia simple y sus respectivos porcentajes de la dimensión Liderazgo militar.

Tabla 9.
Resultados de la dimensión Liderazgo militar.

Nivel	Frecuencia (fx)	Porcentaje (%)
Siempre	13	41%
Casi Siempre	16	50%
A Veces	2	6%
Casi Nunca	1	3%
Nunca	0	0%
Total	32	100%

Fuente: Elaboración propia.

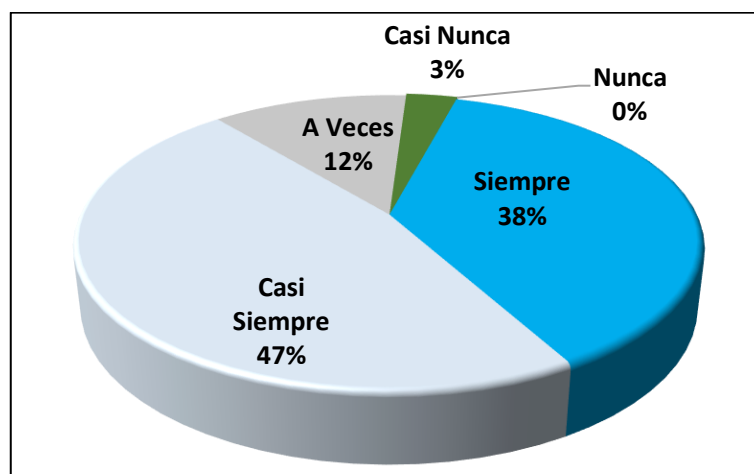


Figura 8. Resultados en porcentajes de la dimensión Liderazgo militar.

Interpretación: Los resultados mostrados para la dimensión Liderazgo Militar en la Tabla 9 y Figura 8 indicaron que del total de los 32 cadetes evaluados, el 50% (16 cadetes) estuvieron dentro del nivel “Casi Siempre”, el 41% (13 cadetes) en el nivel “Siempre”, el 6% (2 cadetes) en el nivel “A Veces” y el 3% (1 cadete) en el nivel “Casi Nunca”. En resumen, la tendencia para esta dimensión corresponde a una categorización moderadamente alta hacia alta.

5.2. Análisis Inferencial

5.2.1. Prueba estadística para la determinación de la normalidad

Para determinar la normalidad en la distribución de datos, se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk debido que la muestra del presente estudio fue menor a 50, siendo la muestra 32 oficiales evaluados. Mediante esta prueba es posible medir el nivel de concordancia que existe entre la distribución del conjunto de datos y la distribución teórica específica; en otras palabras, su fin es establecer si los datos provienen de una población que presentan la distribución teórica específica. El nivel de significancia (α) para el presente estudio se ha determinado en $\alpha = 0,05$ (5%).

El planteamiento de la hipótesis nula (**H₀**) y la hipótesis alterna (**H_A**) de normalidad es el siguiente:

H₀: No existen diferencias significativas entre la distribución ideal y la distribución normal de los datos.

H_A: Existen diferencias significativas entre la distribución ideal y la distribución normal de los datos.

La Tabla 10 a continuación muestra los resultados de la prueba de normalidad:

Tabla 10.

Prueba de normalidad para la muestra.

	Estadístico	gl	Sig.
Var1. Valoración de las TICs	.843	32	.000
Var2. Formación Militar	.933	32	.001

Interpretación: Al analizar los datos de la Tabla 9, se observa que la prueba de Shapiro-Wilk arrojan cifras de p-valor=0.000 para la variable Valoración de las TICs y de p-valor=0.001 para la variable Formación Militar, siendo estos valores menores al nivel de significancia previamente establecido (<0.05). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna de normalidad, concluyéndose que los datos presentan una distribución no normal, requiriendo la utilización de pruebas no paramétricas para contrastación de las hipótesis. En este caso, se usó la Prueba Rho de Spearman para determinar la relación entre dos variables que tienen categorías ordinales.

5.2.2. Contrastación de Hipótesis

5.2.2.1. Contrastación de la Hipótesis general

La hipótesis estadística H_G representa la propuesta realizada por el investigador; mientras que H_0 es la hipótesis nula. La Tabla 11 muestra los resultados de la de Rho de Spearman. A continuación, las hipótesis:

H_G : Existe una relación directa y positiva entre el uso de las tecnologías de información y comunicación (TICs) y la formación militar de los cadetes de

Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

H₀: No existe una relación directa y positiva entre el uso de las tecnologías de información y comunicación (TICs) y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

Tabla 11.

Prueba de Rho de Spearman para la hipótesis general.

Contrastación de Hipótesis				
			Var1. Valoración de las TICs	Var2. Formación Militar
Rho de Spearman	Var1. Valoración de las TICs	Coefficiente de correlación	1.000	.910**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	32	32
	Var2. Formación militar	Coefficiente de correlación	.910**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	32	32

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

Interpretación: Según los resultados de la Tabla 11, como el p-valor=0.000 obtenido es menor que el nivel de significancia establecido ($p < 0.05$), entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis del investigador (H_G). Además, mediante el coeficiente de correlación de 0.910 demuestra el alto grado de relación entre ambas variables. Por lo tanto, se concluye que: *“Existe una relación directa y positiva entre el uso de las tecnologías de información y comunicación (TICs) y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021”*.

5.2.2.2. Contrastación de las Hipótesis específicas

Hipótesis Específica 1. La hipótesis estadística H_1 representa la propuesta realizada por el investigador; mientras que H_0 es la hipótesis nula. La Tabla 12 muestra los resultados de la de Rho de Spearman. A continuación, las hipótesis:

HE₁: Existe una relación directa y positiva entre la educación virtual y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

H₀: No existe una relación directa y positiva entre la educación virtual y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

Tabla 12.

Prueba de Rho de Spearman para la Hipótesis específica 1.

Contrastación de Hipótesis				
			Dim1. Educación Virtual	Var2. Formación Militar
Rho de Spearman	Dim1. Educación Virtual	Coeficiente de correlación	1.000	.903**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	32	32
	Var2. Formación Militar	Coeficiente de correlación	.903*	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	32	32

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

Interpretación: De acuerdo con los resultados mostrados en la Tabla 12, como el p-valor=0.000 obtenido es menor que el nivel de significancia establecido ($p < 0.05$), entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis del investigador (H_1).

Por otro lado, el coeficiente de correlación positivo indica una fuerte relación entre la dimensión Rol de inspección de las normas de seguridad y la variable Accidentes operacionales por amarre y desamarre. Por consiguiente, se concluye que: *“Existe una relación directa y positiva entre el uso del internet y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2021”*.

Hipótesis Específica 2. La hipótesis estadística H_2 representa la propuesta realizada por el investigador; mientras que H_0 es la hipótesis nula. La Tabla 13 muestra los resultados de la de Rho de Spearman. A continuación, las hipótesis:

H_{E2} : Existe una relación directa y positiva entre el uso del internet y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

H_0 : No existe una relación directa y positiva entre el uso del internet y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

Tabla 13.

Prueba de Rho de Spearman para la Hipótesis específica 2.

Contrastación de Hipótesis

			Dim1. Internet	Var2. Formación Militar
Rho de Spearman	Dim2. Internet	Coeficiente de correlación	1.000	.844**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	32	32
	Var2. Formación Militar	Coeficiente de correlación	.844**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	32	32

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

Interpretación: En base a los resultados expuestos en la Tabla 13, como el p-valor=0.000 obtenido es menor que el nivel de significancia establecido ($p < 0.05$), entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis del investigador (H_2). Además, el coeficiente de 0.844 demuestra un grado de correlación positivo entre la dimensión Aplicación de las normas de seguridad y la variable Accidentes operacionales por amarre y desamarre. Por lo tanto, se concluye que: *“Existe una relación directa y positiva entre el uso del internet y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2021”*.

Hipótesis Específica 3. La hipótesis estadística H_3 representa la propuesta realizada por el investigador; mientras que H_0 es la hipótesis nula. La Tabla 14 muestra los resultados de la de Rho de Spearman. A continuación, las hipótesis:

HE3: Existe una relación directa y positiva existe entre el uso de las plataformas digitales y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

H₀: No existe una relación directa y positiva existe entre el uso de las plataformas digitales y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

Tabla 14.

Prueba de Rho de Spearman para la hipótesis específica 3.

Contrastación de Hipótesis				
			Dim3. Plataformas Digitales	Var2. Formación Militar
Rho de Spearman	Dim3. Plataformas Digitales	Coeficiente de correlación	1.000	.900**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	60	60
	Var2. Formación Militar	Coeficiente de correlación	.900**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	60	60

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

Interpretación: Según los resultados de la Tabla 14, como el p-valor=0.000 obtenido es menor que el nivel de significancia establecido ($p < 0.05$), entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis del investigador (H_3). El coeficiente de 0.900 indica una alta relación de correlación entre la dimensión Uso de los implementos de seguridad y la variable Accidentes operacionales por amarre y desamarre. Por lo tanto, se concluye que: *“Existe una relación directa y positiva existe entre el uso de las plataformas digitales y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2021”*.

5.3. Discusión de resultados

Los resultados permitieron evaluar la relación entre la variable Valoración de las TICs y sus dimensiones Educación virtual, Internet y Plataformas digitales, con la variable Formación militar. Para las mismas, se encontraron niveles altos de correlación. Con respecto al objetivo general planteado en la investigación, se demostró que al evaluar la relación entre la Valoración de las TICs y el Formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021, el análisis de ambas variables permitió obtener conocimientos que permitirán optimizar la planificación y ejecución de este tipo de operaciones, permitiendo dar respuesta a diferentes tipos de requerimientos. El conocimiento de estos elementos por parte de los cadetes es de vital importancia para el correcto desempeño dentro de su profesión.

Mediante la presente investigación, se ha logrado profundizar sobre la perspectiva relacionada con el conocimiento de los cadetes referente a la aplicación de las TICs en la formación de los cadetes dentro de las Academias Militares, comprobándose que dichas tecnologías mejoran la eficiencia y la calidad de la formación militar, lo que contribuye al desarrollo como futuros funcionarios o efectivos de las Fuerzas Armadas.

Al comparar la presente investigación con el trabajo de Rosales, M. (2019), observamos elementos de similitud, ya que su propósito fue analizar el uso de las TICs como herramienta pedagógica para mejorar la educación de los cadetes de la Escuela Superior Militar Eloy Alfaro, y en la cual el autor concluye que el uso de las TICs

establece un patrón de enseñanza y aprendizaje, el cual se desarrolla mediante una concepción de procesos que permita interactuar mediante el Ciclo Deming de planificar, hacer, verificar y actuar, determinado en el modelo educativo organizado por Fuerzas Armadas, mientras que en la presente investigación se enfocó en evaluar la relación que existe entre las TICs y la formación militar de los cadetes de la EMCH-CFB, 2021, donde se analizó la importancia y relevancia de varios elementos, tales como la educación virtual, el uso del internet y de las plataformas virtuales.

De la misma manera, cuando se compara con el proyecto de Pacheco, J. (2016) cuyo objetivo fue realizar un diagnóstico sobre el conocimiento, uso y competencias que el profesorado de las Áreas de Ciencias Técnicas, Ciencias Productivas y Salud, posee de las herramientas, recursos y aplicaciones tecnológicas, se asemeja en el hecho de que se empleó la técnica de la encuesta para la recolección de datos y la herramienta empleada fue el cuestionario. El autor finalmente llega a la conclusión, que es urgente dotar a los docentes de las capacidades adecuadas para el manejo de las TICs, mediante capacitaciones constantes y así alcanzar las competencias que la UNESCO propone, mientras que en la presente investigación se recomienda procurar la preparación continua de los instructores en este tipo de tecnologías y metodologías, debido a que la calidad de la educación virtual influye en la formación militar.

En el mismo orden de ideas, comparando la presente investigación con los trabajos de Alegría, M. (2015); Tapia, L. (2014), que se enfocaron en la aplicación de las TICs como herramientas de aprendizaje, y en las cuales concluyen que es necesaria una adecuada capacitación para el empleo productivo de las TICs en el proceso de aprendizaje, y que el uso de las TICs mejora el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya

que traen consigo beneficios positivos a la hora de realizar las prácticas de estudio, llegaron a conclusiones similares a la presente investigación, ya que se determinó que existe una relación directa y positiva entre el uso de las TICs y la formación militar de los cadetes de Caballería.

Por otro lado, Barbie, J. (2017) desarrolló un proyecto de investigación con el objeto de determinar la manera como el empleo de las TICs se relaciona con la Gestión Administrativa en el Comando de Personal del Ejército, donde el autor llegó a la conclusión que se hace previsible la urgente necesidad de contar en el COPERE con el suficiente equipamiento de las TICs, lo que permitirá a nuestra institución, no solo ser más competitivos en los procesos de gestión del talento humano, sino también en el ahorro de ingentes recursos económicos, materiales y ahorro significativo del recurso de tiempo, de forma similar a la presente investigación, en la cual se corrobora que dichas tecnologías mejoran la eficiencia y la calidad de la formación militar.

Así mismo, al comparar la presente investigación con el trabajo de Valencia, M. (2013), se asemejan en algunos elementos interesantes sobre el liderazgo militar y la capacidad de mando, ya que el mencionado autor se enfocó en describir la situación actual por la que atraviesan las relaciones civiles-militares en el Perú y en determinar las causas o consecuencias de los puntos de encuentro y desencuentros entre las relaciones cívico-militares, llegando a la conclusión que cuando la estabilidad del país se ha visto en riesgo por amenazas internas o externas, las relaciones civiles y militares se han visto reforzadas por el reconocimiento de la población hacia sus Fuerzas Armadas, mientras que el presente permitió establecer conclusiones sobre la importancia de la calidad de la formación militar en el desarrollo del liderazgo y la capacidad de mando de cada cadete.

De manera similar, comparando la presente investigación con los trabajos de Velásquez, B. & Valdivia, G. (2019), Aranda & Aroni (2019) y Alfaro, J. & Carrera R. (2018), que se enfocaron en la aplicación de las TICs como herramientas de aprendizaje, que pueden ayudar a mejorar tanto el rendimiento académico como la dirección y control del tiro de artillería, y en las cuales concluyen que el uso de las TICs facilita la producción de innovaciones militares y tiene una relación positiva significativa con el rendimiento académico, se observan resultados similares a la presente investigación, en la cual se ha recomendado estimular el desarrollo de destrezas y habilidades de los cadetes a través del uso de las plataformas digitales, incluyendo entrenamientos en un entorno adecuado y controlado, como el uso de simuladores de tiro y prácticas de resolución de problemas hipotéticos, que permitan el mejoramiento de su desempeño como futuro profesional.

CONCLUSIONES

Los resultados de campo obtenidos en la presente investigación permitieron concluir lo siguiente:

Primera. De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, donde se encontró un alto coeficiente de correlación positivo entre la variable Valoración de las TICs y la variable Formación Militar, además de un “p-valor” que estuvo debajo del valor de significancia estadística ($p < 0,05$), conllevando al rechazo de la hipótesis nula y a la aceptación de la hipótesis propuesta por el investigador, concluyéndose que: *“Existe una relación directa y positiva entre el uso de las tecnologías de información y comunicación (TICs) y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2021”*.

Segunda. Con respecto a la primera hipótesis específica formulada, los resultados reflejaron también un alto coeficiente de correlación positivo entre la dimensión Educación Virtual y la variable Formación Militar, cuyo p-valor fue menor al nivel de significancia estadístico ($p < 0,05$), en base a lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, permitiendo concluir que: *“Existe una relación directa y positiva entre la educación virtual y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2021”*.

Tercera. En relación a la segunda hipótesis específica planteada, se reporta un alto coeficiente de correlación positiva entre la dimensión Internet y la variable Formación Militar, en el cual se obtuvo un p-valor menor al nivel de significancia ($p < 0,05$); conllevando a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis propuesta por el investigador. Por lo tanto, se concluye que: *“Existe una relación directa y positiva entre el uso del internet y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2021”*.

Cuarta. En cuanto a la tercera hipótesis específica, los resultados también indicaron un alto coeficiente de correlación positiva entre la dimensión Aprendizaje Psicomotor y la variable Formación Militar, en donde se arrojó un p-valor menor al nivel de significancia ($p < 0,05$). Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis propuesta por el investigador, conllevando a la conclusión que: *“Existe una relación directa y positiva existe entre el uso de las plataformas digitales y la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi, 2021”*.

RECOMENDACIONES

Los hallazgos analizados permiten encomendar las siguientes recomendaciones o sugerencias a la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”:

Primera. Al corroborarse la relación directa y positiva de la variable valoración de las TICs sobre la variable formación militar, se sugiere continuar con el fortalecimiento de estas prácticas educativas, y a su vez, seguir manteniendo una buena dotación de los recursos necesarios para el fortalecimiento pedagógico en beneficio del desarrollo profesional de los cadetes.

Segunda. En vista de que la calidad de la educación virtual influye en la formación militar, se recomienda procurar la preparación continua de los instructores en este tipo de tecnologías y metodologías, monitoreando el desempeño de los mismos y evaluando la calidad los contenidos los entrenamientos que son impartidos a los cadetes.

Tercera. Debido a que el uso del internet por parte de los cadetes también influye sobre la formación militar, se sugiere incentivar en los cadetes el desarrollo de un pensamiento crítico y el hábito de comprobar por sí mismos los conocimientos teóricos adquiridos en esta masiva fuente de información, mediante la aplicación del método de investigación científica y a través de la experimentación empírica.

Cuarta. Estimular el desarrollo de destrezas y habilidades de los cadetes a través del uso de las plataformas digitales, incluyendo entrenamientos en un entorno adecuado y

controlado, como el uso de simuladores de tiro y prácticas de resolución de problemas hipotéticos, que permitan el mejoramiento de su desempeño y el desarrollo de liderazgo y capacidad de mando dentro de las Fuerzas Armadas.

PROPUESTA DE MEJORA

Los resultados de la presente investigación constituyen la base para efectuar la siguiente propuesta de valor, con el fin de ayudar a fortalecer la excelencia educativa de la institución castrense Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, específicamente en la valoración de las TICs y la formación militar:

Se debe continuar con el fortalecimiento de las capacidades tecnológicas para la educación tanto presencial como virtual, así como de la dotación de los recursos necesarios para el fortalecimiento pedagógico en beneficio del desarrollo profesional de los cadetes.

Se propone efectuar la selección de los instructores en base a competencias técnicas, pedagógicas y liderazgo, no solamente en base a la experiencia operacional o por el número de años dentro de las Fuerzas Armadas, a fin de garantizar el disponer de los mejores instructores. Adicionalmente, es importante que el desempeño de los instructores sea también constantemente evaluado, y que los mismo puedan contar con cursos de preparación continua durante el tiempo servicio que le prestan a la institución.

La práctica pedagógica dentro de la institución requiere del uso de diferentes estrategias y prácticas novedosas y eficientes, como la masificación del uso de las TICs, que ayuden en la formación militar e integral de los cadetes, centrada en las capacidades técnicas, el liderazgo y la capacidad de mando con ética profesional, lo cual les servirá de base para el futuro desempeño de sus diferentes funciones.

REFERENCIAS

- Altamirano, L. (2018). *Hoshin Kanri y la educación por competencias: propuesta para la integración de la cadena de valor en los institutos de educación militar*. (Tesis) Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Universidad <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/9731/Altamiranojl.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Alvira, F. (2004). *La encuesta: una perspectiva general metodológica*. Cuadernos metodológicos del Centro de Investigaciones Sociológicas. 1ra edición. Madrid, España.
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación*. Introducción a la investigación científica. Editorial Espíteme. 6ta Edición. Caracas, Venezuela.
- Aula Planeta (2015). *Ventajas del Aprendizaje basado en la Resolución de Problemas*. Publicado en la página web de Aula Planeta. Recuperado de: <https://www.aulaplaneta.com/2015/08/25/recursos-tic/ventajas-del-aprendizaje-basado-en-la-resolucion-de-problemas/>
- Bragg, R. (2015). *6 mitos de la formación policial que limitan el aprendizaje eficaz*. Force Science News 288. 10-AGO-2015. Publicado en el blog de Tiro Táctico. Recuperado de: <https://tirotactico.net/2015/09/12/8577/>
- Córdova, F. (2013). *Análisis de las estrategias de enseñanza y su incidencia en la adquisición de las competencias que adquieren los estudiantes del curso avanzado en la Academia de Guerra del Ejército en el año lectivo 2012-2013*. Tesis de Grado de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/handle/21000/7691>
- Díaz, A., y Espinoza, N. (2021). *Empleo de la instrucción militar especializada y su influencia en la formación profesional castrense de los cadetes de 4to Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”* –

2021. Tesis de grado presentada en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Lima, Perú.

Díaz, J., Quintana, J., & Aranibar, S. (2017). *Calidad del entrenamiento con simuladores de tiro y su relación en la efectividad del empleo del obús yugoimport 105 nm para los cadetes de artillería en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2017*. Tesis de grado presentada en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Lima, Perú. Recuperado de: <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/222526>.

Domínguez, J. (2016). *¿Qué es el aprendizaje basado en competencias?* Publicado en el blog de Juan Domínguez. Recuperado de: <https://juandomingofarnos.wordpress.com/2016/04/18/que-es-el-aprendizaje-basado-en-competencias/>

Hernández R., Fernández C., y Baptista P. (2006). *Metodología de la Investigación científica*. 4ta Edición. México D.F. Edit Mc Graw Hill.

Hernández R., Fernández C., y Baptista P. (2014). *Metodología de la Investigación científica*. 6ta Edición. México D.F. Editorial McGraw-Hill.

Hurtado, J. (2000). *Metodología de la Investigación Holística*. Fundación Sygal. 3ra Edición. Caracas, Venezuela.

Palella, S. y Martins, F. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa*. FEDUPEL. 3ra Edición. 1ra Reimpresión. Caracas, Venezuela.

Rodríguez, J., Pérez, J., y Alipio Omar (2017). *Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento*. Revista Escuela de Administración de Negocios, núm. 82, 2017, p. 1-26. Universidad EAN, Bogotá, Colombia.

Ruay, R. y Garcés, J. (2015). *Diseño-y-construcción-de-instrumentos-de-evaluación-de-aprendizajes-y-competencias*. Editorial REDIPE (95857440). Red de Pedagogía S.A.S. Recuperado de: <https://institutoprofesionalmr.org/wp-content/uploads/2018/04/Ruay-Garc%C3%A9s-2015-Dise%C3%B1o-y->

construcci%C3%B3n-de-instrumentos-de-evaluaci%C3%B3n-de-aprendizajes-y-competencias.pdf

Sánchez Flores, F. (2019). *Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos*. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, 13(1), 102-122. doi: <https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>

Tamayo, M. (2004). *El proceso de la Investigación Científica*. Editorial Limusa. Noriega Editores. 4ta Edición. México.

West Point Academy (s.f.). *Military Science & Training (MST)*. Recuperado de: <https://www.westpoint.edu/military/departament-of-military-instruction/military-education-and-training>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia

TITULO: Valoración de las tecnologías de información y comunicación (TICs) en la formación militar de los cadetes de cuarto año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿Cuál es la relación que existe entre las tecnologías de información y comunicación (TICs) y la formación militar de los cadetes de la EMCH-CFB, 2021?	Determinar la relación que existe entre el uso de las tecnologías de la información (TICs) y comunicación y la formación militar de los cadetes de la EMCH-CFB, 2021.	Existe una relación directa y positiva entre el uso de las tecnologías de información y comunicación (TICs) y la formación militar de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. 2021.	VARIABLE X (Independiente) Valoración de las TICs X₁: Educación virtual X₂: Internet X₃: Plataformas digitales	Enfoque de la Investigación Cuantitativo Tipo de Investigación Aplicada Nivel de la Investigación Descriptivo-correlacional Método Deductivo Diseño de la Investigación No experimental -transversal. Población: 35 cadetes Muestra: 32 cadetes Técnica: Encuesta Instrumentos: Cuestionario Técnicas de Procesamiento de Datos Análisis estadísticos descriptivos e inferenciales
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPÓTESIS ESPECIFICAS		
¿Cómo la educación virtual influye en la formación militar de los cadetes de la EMCH-CFB, 2021?	Identificar cómo la educación virtual influye en la formación militar de los cadetes de la EMCH-CFB, 2021.	Existe una relación directa y positiva entre la educación virtual y la formación militar de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.	VARIABLE Y (Dependiente) Formación militar Y₁: Método de instrucción militar Y₂: Capacidad de mando Y₃: Liderazgo militar	
¿Cómo se relaciona el internet en la formación militar de los cadetes de la EMCH-CFB, 2021?	Determinar cómo se relaciona la educación virtual y la formación militar en los cadetes de la EMCH-CFB, 2021.	Existe una relación directa y positiva entre el uso del internet y la formación militar de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.		
¿Qué efecto tienen las plataformas digitales en la formación militar de los cadetes de la EMCH-CFB, 2021?	Evaluar cómo las plataformas digitales intervienen en la formación militar de los cadetes de la EMCH-CFB, 2021.	Existe una relación directa y positiva existe entre el uso de las plataformas digitales y la formación militar de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.		

Anexo 2: Elaboración de los instrumentos



COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”

Título: Valoración de las tecnologías de información y comunicación (TICs) en la formación militar de los cadetes de cuarto año de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

Estimado Colaborador: Después de haber sido informado adecuadamente sobre el propósito científico de nuestro cuestionario, agradeceremos su colaboración respondiendo cada una de las preguntas del presente cuestionario. Para ello, lea detenidamente cada ítem y sírvase marcar con un aspa “X” un solo recuadro de datos y dar respuesta a las preguntas formuladas:

Nota: Siempre: 5, Casi Siempre: 4, A Veces: 3, Casi Nunca: 2, Nunca: 1.

Variable 1: Valoración de las TICs					
Dimensión 1: Educación virtual					
1.- ¿En el ámbito militar, cree usted que una educación virtual impartida con altos estándares de calidad por parte de los instructores influye positivamente en el rendimiento teórico-práctico de los cadetes u otros efectivos militares en formación?					
2.- ¿Piensa usted que la educación virtual que se imparte a los cadetes debe tener un amplio alcance para que ayude a lograr una formación militar efectiva?					
3.- ¿Opina usted que las TICs añaden nuevas herramientas útiles a los métodos de enseñanza de la educación virtual, debido a que facilita a los estudiantes acceso sin límite de tiempo a los contenidos para que puedan desarrollar las competencias requeridas?					
4.- ¿Considera usted como un aspecto vital que las instituciones dedicadas a la formación militar de los cadetes u otros efectivos militares en formación deben disponer de una infraestructura tecnológica robusta para poder impartir una educación virtual adecuada?					
5.- ¿Cree usted que debe existir un contexto institucional adecuado y apoyo por parte de los directores de las instituciones dedicadas a la formación militar de los cadetes u otros efectivos militares en formación, para que la educación virtual sea implementada masivamente?					
Dimensión 2: Internet					
6.- ¿Opina usted que para que los cadetes u otros efectivos militares en formación puedan alcanzar un aprendizaje efectivo, es necesario que desarrollen un pensamiento crítico y cultiven el hábito de comprobar por sí mismos los conocimientos teóricos adquiridos en internet?					
7.- ¿Cree usted el aprendizaje interactivo en internet (que involucre la participación activa de los alumnos) permite que se conviertan en pensadores críticos a medida que se adaptan a una variedad de situaciones prácticas e hipotéticas?					
8.- ¿Considera usted que es necesario entrenar a tanto a los instructores como a los estudiantes o cadetes en el uso de las TICs e internet, para que puedan hacer un uso eficiente de estos recursos?					

9.- ¿Cree usted que en la sociedad actual la falta de una buena conexión de internet constituye una deficiencia en la disposición de información importante para que los cadetes logren alcanzar una formación militar integral?					
10.- ¿Piensa usted que en los ejércitos modernos es necesario mantener actualizados los equipos de telecomunicaciones y conectividad a internet / intranet, que incluyan herramientas de ciberseguridad, sobre todo para la navegación por GPS y el control de los sistemas de armas?					
Dimensión 3: Plataformas digitales					
11.- ¿Considera usted que es necesario que los instructores y los estudiantes o cadetes se preparen en el uso de las TICs y las plataformas digitales, con el fin de que pueda desarrollarse eficientemente el proceso de formación militar en línea?					
12.- ¿Está usted de acuerdo con la afirmación de que en algunas plataformas digitales conocidas como “redes sociales” se divulga frecuentemente información falsa (fake-news), por lo cual se hace necesario crear campañas informativas entre los instructores y los cadetes?					
13.- ¿Cree usted que en vista de los recientes fallos por hackeos de varias plataformas digitales comerciales a nivel mundial, es necesario que el Ejército del Perú disponga de plataformas digitales propias, sobre todo para la gestión administrativa de sus recursos?					
14.- ¿Piensa usted que el uso de las herramientas digitales de realidad virtual (VR) y realidad aumentada (AR), como los polígonos de simulación de tiro (campo de tiro virtual) pueden ayudar a complementar los entrenamientos reales de los cadetes?					
15.- ¿Opina usted que si no existe un contexto institucional adecuado y apoyo por parte de los directores de las instituciones dedicadas a la formación militar, no será posible masificar el uso de las plataformas digitales para la preparación y entrenamiento de los cadetes?					

Baremo en Niveles y Rangos.

Nivel	Rango	
	Variable	Dimensión
Alto	55 – 75	19 – 25
Medio	35 – 54	12 – 18
Bajo	15 – 34	5 – 11

Variable 2: Formación militar					
Dimensión 1: Método de instrucción militar					
1.- ¿Considera usted que las TICs y los métodos de enseñanza virtuales aplicados por los instructores pueden hacer más eficiente la formación militar de los cadetes y de otros efectivos de las fuerzas de seguridad en entrenamiento?					
2.- ¿Piensa usted que es necesario adiestrar a los cadetes y a otros efectivos de las fuerzas de seguridad en el uso de metodologías de aprendizaje que involucren el uso de las TICs y de las plataformas digitales?					
3.- ¿Está usted de acuerdo con la afirmación de que cada cadete debe implementar una metodología de aprendizaje personalizada, que se ajuste a sus necesidades y le permita cumplir con los objetivos de la instrucción?					

4.- ¿Cree usted que el uso de herramientas tecnológicas como los polígonos de simulación de tiro (campo de tiro virtual) constituyen una valiosa ayuda para complementar la instrucción militar real de los cadetes, además de que permiten ahorrar costos en municiones?					
5.- ¿Está usted de acuerdo con la afirmación de que el aprendizaje basado en competencias puede ser un modelo eficaz dentro de la instrucción impartida por las Fuerzas Armadas, reduciendo la ineficiencia, aumentando la precisión pedagógica y rendimiento de los estudiantes?					
Dimensión 2: Capacidad de mando					
6.- ¿Opina usted que es necesario que los cadetes y otros efectivos de las fuerzas armadas en entrenamiento desarrollen la capacidad de mando, considerando la ética profesional, que le sirva para el desarrollo adecuado de su carrera?					
7.- ¿Piensa usted que los principios de la capacidad de mando pueden ser inculcada en los cadetes y otros efectivos de las fuerzas armadas en entrenamiento, a través de la impartición de de frecuentes seminarios online (webinars) y reuniones virtuales?					
8.- ¿Considera usted que la capacidad de mando debe ser modelada a través del comportamiento de los instructores, el Alto Mando Militar y los directores de las instituciones que se encargan de la formación militar de los cadetes?					

9.- ¿Cree usted que la capacidad de mando (al igual que el liderazgo) no es sólo un “don” sino una habilidad que puede desarrollarse en todos los cadetes mediante las metodologías de enseñanza y entrenamiento adecuada?					
10.- ¿Considera usted que los instructores son los primeros que deben estar capacitados en la capacidad de mando con ética profesional, debido a que son los que están en contacto directo con los cadetes?					
Dimensión 3: Liderazgo Militar					
11.- ¿En el ámbito militar, es un aspecto vital que los cadetes u otros efectivos de las fuerzas armadas en entrenamiento desarrolle habilidades necesarias para consolidar el liderazgo en su subsciente, con énfasis en su ética profesional?					
12.- ¿Está usted de acuerdo con la afirmación de que los instructores, además de demostrar de tener excelentes habilidades técnicas de combate, deben disponer de otras habilidades psicológicas y académicas, como el control del estrés, la pedagogía y la facilidad de comunicación?					
13.- ¿Considera usted que la falta de preparación sobre desarrollo de liderazgo en los cadetes puede ser contraproducente en el futuro desenvolvimiento profesional de los mismos?					
14.- ¿Cree usted que haber participado en uno o varios combates armados reales no capacita por sí solo a un efectivo militar o agente de seguridad ciudadana a ser instructor calificado, sino que es necesario que también demuestre dotes de liderazgo?					
15.- ¿Estaría usted de acuerdo con el hecho de que la EMCH-CFB implemente un mayor número de cursos o programas de entrenamiento relacionado con el liderazgo en las instituciones militares?					

Baremo en Niveles y Rangos.

Nivel	Rango	
	Variable	Dimensión
Alto	55 – 75	19 – 25
Medio	35 – 54	12 – 18
Bajo	15 – 34	5 – 11

Anexo 3. Validación de experto



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del experto: Camargo Rodríguez CRISANTO FRAN

1.2 Grado académico: DOCTOR

1.3 Cargo e institución donde labora:

1.4 Título de la Investigación: Valoración de las tecnologías de la información y la comunicación en la formación militar de los cadetes de la escuela militar de chorrillos "coronel Francisco Bolognesi" 2021

1.5 Autor del instrumento:

1.6 Licenciatura/ Mención:

1.7 Nombre del instrumento: Juicio de expertos , cuestionario formación militar

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					X
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					X
SUB TOTAL						890
TOTAL						89%

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): 17.6 %

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aprobado , Validado para su aplicación

Lugar y fecha:

Firma:



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: *Bagon Tanchia Luis*
 1.2 Grado académico: *Magister*
 1.3 Cargo e institución donde labora:
 1.4 Título de la Investigación: *Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en la formación militar de los cadetes de la escuela militar de chorrillos coronel Francisco Bolognesi - 2021*
 1.5 Autor del instrumento:
 1.6 Licenciatura/ Mención:
 1.7 Nombre del instrumento: *Juicio de expertos cuestionario formación militar*

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					X
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					X
SUB TOTAL						880
TOTAL						88%

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): *17.6 %*

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *Aprobado, Valido para su aplicación*

Lugar y fecha:

Firma: *[Firma]*



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: BRUNGA SALVADOR JORGE WIS
- 1.2 Grado académico: DOCTOR
- 1.3 Cargo e institución donde labora:
- 1.4 Título de la Investigación: valoración de las tecnologías de la información y la comunicación en la formación militar de los cadetes de la escuela militar de chorrillos "coronel francisco Bolognesi" 2021
- 1.5 Autor del instrumento:
- 1.6 Licenciatura/ Mención:
- 1.7 Nombre del instrumento: Juicio de expertos, cuestionario valoración de los TIC

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					X
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					X
SUB TOTAL						890
TOTAL						89%

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): 17.6 %

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aprobado, Validado para su aplicación

Lugar y fecha:

Firma:

Anexo 4. Base de Datos

No.	Variable_1 Independiente Valoración de las TICs																						
	Dim1_Educación_virtual							Dim2_Internet							Dim3_Plataformas_digitales							Total Var. 1	Rango
	P1	P2	P3	P4	P5	Total Dim. 1	Rango	P6	P7	P8	P9	P10	Total Dim. 2	Rango	P11	P12	P13	P14	P15	Total Dim. 3	Rango		
1	2	3	4	5	3	17	3	2	4	4	4	3	17	3	3	4	4	2	3	16	3	50	3
2	3	4	4	4	3	18	4	4	3	4	4	3	18	4	3	4	5	3	3	18	4	54	4
3	4	3	4	3	4	18	4	2	4	4	4	4	18	4	4	3	4	3	4	18	4	54	4
4	4	5	5	1	2	17	3	4	4	3	2	5	18	4	1	3	2	4	5	15	3	50	3
5	4	5	3	3	3	18	4	4	3	3	4	4	18	4	4	3	4	3	4	18	4	54	4
6	4	5	3	3	3	18	4	4	3	3	4	4	18	4	4	3	4	3	4	18	4	54	4
7	5	3	2	3	2	15	3	2	4	4	4	3	17	3	3	4	4	3	3	17	3	49	3
8	4	4	3	4	3	18	4	3	4	4	3	4	18	4	4	4	3	4	3	18	4	54	4
9	3	4	3	4	1	15	3	1	3	4	5	2	15	3	3	2	3	2	3	13	3	43	3
10	2	3	4	5	3	17	3	2	3	4	5	3	17	3	4	4	5	2	3	18	4	52	3
11	2	3	3	4	3	15	3	2	3	4	3	3	15	3	3	3	3	4	3	16	3	46	3
12	4	4	3	2	4	17	3	4	4	3	2	4	17	3	4	3	2	4	4	17	3	51	3
13	5	5	5	5	4	24	5	4	5	5	4	5	23	5	5	5	5	5	5	25	5	72	5
14	3	3	4	4	4	18	4	3	4	4	4	3	18	4	4	3	4	4	3	18	4	54	4
15	4	3	4	3	4	18	4	3	3	4	4	4	18	4	3	3	4	4	4	18	4	54	4
16	5	3	2	3	2	15	3	3	4	4	3	2	16	3	4	4	3	2	2	15	3	46	3
17	3	3	4	4	4	18	4	3	4	4	4	3	18	4	4	3	4	4	3	18	4	54	4
18	4	3	4	4	3	18	4	2	4	4	4	4	18	4	4	3	4	3	4	18	4	54	4
19	3	3	3	4	5	18	4	4	4	3	4	3	18	4	3	4	4	3	4	18	4	54	4
20	2	3	4	5	3	17	3	4	3	4	4	3	18	4	4	3	4	4	3	18	4	53	4
21	3	3	3	4	5	18	4	4	4	3	4	3	18	4	3	4	4	3	4	18	4	54	4
22	4	4	4	5	5	22	4	4	5	5	5	5	24	5	4	3	4	3	5	19	4	65	4
23	5	5	5	4	5	24	5	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	5	25	5	74	5
24	4	3	4	4	3	18	4	4	3	3	4	4	18	4	4	4	3	3	4	18	4	54	4
25	3	4	5	5	4	21	4	4	5	4	5	3	21	4	3	4	5	4	4	20	4	62	4
26	5	5	5	4	4	23	5	4	5	5	5	5	24	5	5	5	5	4	5	24	5	71	5
27	4	4	3	4	3	18	4	3	4	4	3	4	18	4	4	4	3	4	3	18	4	54	4
28	4	5	4	3	4	20	4	3	4	4	3	4	18	4	4	4	4	3	3	18	4	56	4
29	4	5	4	3	4	20	4	3	4	4	3	4	18	4	4	4	4	3	3	18	4	56	4
30	3	4	3	4	4	18	4	3	4	3	4	4	18	4	4	3	3	4	4	18	4	54	4
31	2	3	4	5	3	17	3	2	4	4	4	3	17	3	3	4	4	2	3	16	3	50	3
32	2	3	2	3	2	12	2	2	3	2	2	3	12	2	2	2	3	2	3	12	2	36	2

No.	VARIABLE_2 Dependiente Formación_militar																						
	Dim1_Método_de_instrucción_militar							Dim2_Capacidad_de_mando							Dim3_Liderazgo_militar							Total Var. 2	Rango
	P1	P2	P3	P4	P5	Total Dim.1	Rango	P6	P7	P8	P9	P10	Total Dim.2	Rango	P11	P12	P13	P14	P15	Total Dim.3	Rango		
1	3	3	3	3	3	15	3	5	3	4	5	5	22	4	3	4	3	4	3	17	3	54	3
2	5	4	4	5	5	23	5	5	4	5	4	5	23	5	5	4	5	4	4	22	4	68	5
3	5	5	3	4	4	21	4	5	3	4	4	5	21	4	4	4	5	3	4	20	4	62	4
4	3	4	4	4	4	19	4	3	3	4	4	4	18	4	3	4	4	4	4	19	4	56	4
5	4	5	4	4	4	21	4	5	4	4	4	4	21	4	4	4	5	4	4	21	4	63	4
6	5	5	5	5	4	24	5	4	5	5	4	5	23	5	5	5	5	4	4	23	5	70	5
7	3	4	4	3	4	18	4	4	4	3	4	3	18	4	4	4	3	3	4	18	4	54	4
8	5	5	4	5	4	23	5	5	5	5	5	5	25	5	5	4	5	4	5	23	5	71	5
9	3	3	3	3	3	15	3	4	3	3	3	4	17	3	3	3	3	3	3	15	3	47	3
10	4	5	4	3	3	19	4	5	4	3	4	4	20	4	4	3	4	3	4	18	4	57	4
11	3	3	3	3	3	15	3	4	3	3	3	4	17	3	3	3	3	3	3	15	3	47	3
12	3	3	5	4	4	19	4	3	5	4	4	3	19	4	4	4	3	3	4	18	4	56	4
13	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	4	5	24	5	5	5	5	5	5	25	5	74	5
14	4	4	5	4	5	22	4	4	5	3	3	3	18	4	4	4	5	4	5	22	4	62	4
15	4	5	5	5	5	24	5	5	5	5	5	4	24	5	4	5	3	4	5	21	4	69	5
16	2	3	3	3	3	14	3	5	3	3	4	5	20	4	2	3	2	4	4	15	3	49	3
17	5	4	5	5	4	23	5	4	5	5	4	5	23	5	5	5	5	5	4	24	5	70	5
18	5	5	5	4	5	24	5	4	5	4	5	5	23	5	5	5	5	4	4	23	5	70	5
19	5	4	5	5	5	24	5	4	5	4	5	4	22	4	5	4	5	5	5	24	5	70	5
20	4	3	5	4	4	20	4	3	4	4	4	4	19	4	4	4	4	4	4	20	4	59	4
21	3	3	4	5	4	19	4	4	4	5	4	3	20	4	5	4	5	4	5	23	5	62	4
22	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	4	23	5	5	5	5	5	5	25	5	73	5
23	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	5	25	5	75	5
24	4	4	5	4	5	22	4	5	5	4	5	5	24	5	4	4	5	4	5	22	4	68	4
25	5	5	5	5	5	25	5	3	5	5	5	4	22	4	5	5	5	5	5	25	5	72	5
26	5	4	4	5	4	22	4	5	5	4	4	5	23	5	4	5	4	4	5	22	4	67	4
27	4	4	5	4	4	21	4	4	5	4	5	4	23	5	5	4	4	4	4	21	4	65	4
28	4	5	5	4	5	23	5	5	5	5	5	5	25	5	5	5	4	4	5	23	5	71	5
29	5	5	5	5	5	25	5	4	5	4	5	4	22	4	5	5	5	5	4	24	5	71	5
30	5	4	4	5	4	22	4	4	4	5	4	5	22	4	4	4	5	4	5	22	4	66	4
31	5	5	3	4	4	21	4	5	3	4	4	5	21	4	4	4	5	3	4	20	4	62	4
32	2	2	3	3	2	12	2	2	3	2	2	3	12	2	3	2	3	2	2	12	2	36	2

