

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



USO DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES Y LA
INSTRUCCIÓN DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR
DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”

AÑO 2021

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

Autores

Alejandro Homar Ocas Vasquez
0000-0002-3317-4758

Fahed Rainiero Rodriguez Sal y Rosas
0000-0003-1955-5914

Asesores

Dr. Jesus Martin Alvarado Silva
0000-0002-9264-9290

Mg. Jorge Bonilla Ferreyra
0000-0003-2704-8066

Lima – Perú
2021

Dedicatorias

La presente investigación se la dedicamos a nuestros padres, por haber sido nuestro soporte en esta etapa de formación militar; asimismo, por constituir una constante motivación y llenarnos de amor y de comprensión en esta exigente, pero gratificante carrera militar.

Reconocimiento

Al Señor Todopoderoso por bendecirnos y darnos sabiduría día a día, y sobre todo paciencia para poder terminar esta investigación, a la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” por brindarnos una excelente formación militar a nuestros asesores por habernos enseñado e impartido sus conocimientos metodológicos y temáticos para poder culminar esta investigación y ser también los motivadores de nuestro diario avance.

Índice de contenido

	Pág.
Dedicatorias	ii
Reconocimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de Tablas	vii
Índice de Figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii
CAPITULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1. Descripción problemática	13
1.2. Delimitación de la investigación	15
1.2.1. Espacial	15
1.2.2. Temporal	15
1.2.3. Social	15
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
1.5.1. Justificación	17
1.5.2. Importancia	17
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	18

2.1. Antecedentes de la investigación	18
2.1.1. Antecedentes Internacionales	18
2.1.2. Antecedentes Nacionales	22
2.2. Sustento teórico de las variables	25
2.2.1. Variable 1: Herramientas digitales	25
2.2.2. Variable 2: Instrucción de Infantería	31
2.3. Marco Conceptual	39
CAPITULO III. HIPÓTESIS Y VARIABLES	42
3.1. Formulación de Hipótesis	42
3.1.1. Hipótesis general	42
3.1.2. Hipótesis específicas	42
3.2. Definición conceptual y operacional de las variables	43
3.2.1. Definición conceptual de las variables	43
3.2.2. Operacional de las variables	43
3.3. Operacionalización de las Variables	44
CAPITULO IV. MARCO METODOLÓGICO	46
4.1. Método de estudio	46
4.2. Enfoque de la investigación	46
4.3. Tipo de Investigación	46
4.4. Nivel y Diseño de la Investigación	46
4.4.1. Nivel de la Investigación	46
4.4.2. Diseño de la Investigación	47
4.5. Técnicas e Instrumentos para la recolección de datos	47
4.6. Población y muestra	49
4.6.1. Población	49
4.6.2. Muestra	49

CAPITULO V. INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS, Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	51
5.1. Análisis Descriptivo	51
5.2. Análisis Inferencial	69
5.3. Discusión de Resultados	81
CONCLUSIONES	84
RECOMENDACIONES	85
PROPUESTA DE MEJORA	85
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87
ANEXO	91
Anexo 01: Matriz de consistencia lógica	92
Anexo 02: Instrumentos de recolección de datos	93
Anexo 03: Validez, confiabilidad y evaluación de instrumentos: juicio de expertos	95
Anexo 04: Base de Datos	98

Índice de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de las variables	44
Tabla 2. Diagrama de Likert	48
Tabla 3. Herramientas audiovisuales, Tradicionales	51
Tabla 4. Herramientas audiovisuales, Masivos	52
Tabla 5. Herramientas audiovisuales, Interactivos	53
Tabla 6. Simuladores de tácticas, Estrategia	54
Tabla 7. Simuladores de tácticas, Operaciones	55
Tabla 8. Simuladores de tácticas, Planeamiento	56
Tabla 9. Plataforma virtual, Enciclopedias	57
Tabla 10. Plataforma virtual, Biblioteca	58
Tabla 11. Plataforma virtual, Prácticas y evaluaciones	59
Tabla 12. Documentos de doctrina, Reglamentos	60
Tabla 13. Documentos de doctrina, Manual	61
Tabla 14. Documentos de doctrina, Diapositivas	62
Tabla 15. Operaciones tácticas, Envolvimiento	63
Tabla 16. Operaciones tácticas, Desbordamiento	64
Tabla 17. Operaciones tácticas, Penetración	65
Tabla 18. Medición del desempeño, Método deductivo	66
Tabla 19. Medición del desempeño, Método inductivo	67
Tabla 20. Medición del desempeño, Método analógico	68
Tabla 21. Frecuencias observadas, HG	70
Tabla 22. Aplicación de la fórmula, HG	70
Tabla 23. Validación de Chi Cuadrado HG	71
Tabla 24. Frecuencias observadas, HE1	72

Tabla 25. Aplicación de la formula. HE1	73
Tabla 26. Validación de Chi Cuadrado HE1	74
Tabla 27. Frecuencias observadas, HE2	75
Tabla 28. Aplicación de la fórmula, HE2	76
Tabla 29. Validación de Chi Cuadrado HE2	77
Tabla 30. Frecuencias observadas, HE3	78
Tabla 31. Aplicación de la fórmula, HE3	79
Tabla 32. Validación de Chi Cuadrado HE3	80

Índice de Figuras

	Pág.
Figura 1. Herramientas audiovisuales, Tradicionales	51
Figura 2. Herramientas audiovisuales, Masivos	52
Figura 3. Herramientas audiovisuales, Interactivos	53
Figura 4. Simuladores de tácticas, Estrategia	54
Figura 5. Simuladores de tácticas, Operaciones	55
Figura 6. Simuladores de tácticas, Planeamiento	56
Figura 7. Plataforma virtual, Enciclopedias	57
Figura 8. Plataforma virtual, Biblioteca	58
Figura 9. Plataforma virtual, Prácticas y evaluaciones	59
Figura 10. Documentos de doctrina, Reglamentos	60
Figura 11. Documentos de doctrina, Manual	61
Figura 12. Documentos de doctrina, Diapositivas	62
Figura 13. Operaciones tácticas, Envolvimiento	63
Figura 14. Operaciones tácticas, Desbordamiento	64
Figura 15. Operaciones tácticas, Penetración	65
Figura 16. Medición del desempeño, Método deductivo	66
Figura 17. Medición del desempeño, Método inductivo	67
Figura 18. Medición del desempeño, Método analógico	68

Resumen

El objetivo de la presente investigación sobre “Determinar la relación que existe entre el uso de las herramientas digitales y la instrucción de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021”, con el propósito de optar el Grado de Licenciado en Ciencias Militares. El método de estudio es descriptivo de enfoque cuantitativo, Tipo de investigación es básica, diseño no experimental transversal, Técnica encuesta autoaplicada como instrumento de recolección de datos un cuestionario de 18 preguntas en Escala de Likert. Tiene una población de 308 cadetes del Arma de Infantería, tomando una muestra probabilística de 172 cadetes. Como resultado se ha obtenido de un 100% como promedio de la primera variable la necesidad de herramientas digitales, por ese motivo se realizó esta investigación con el propósito de conocer como parte de sus dimensiones sobre las herramientas audiovisuales, simuladores tácticos y plataforma virtuales. Y también un 100%, de un promedio a la segunda variable que es la Instrucción de los cadetes del Arma de Infantería. Se concluye que el valor calculado para la Chi cuadrada (4.215) es mayor que el valor que aparece en la tabla (3.841) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (1). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna.

Palabra Clave: Herramientas digitales y la Instrucción de Infantería.

Abstract

The objective of this research on "Determine the relationship between the use of digital tools and the instruction of Infantry of the Military School of Chorrillos" Coronel Francisco Bolognesi "Year 2021", with the purpose of opting for the Bachelor's Degree in Military Sciences. The study method is descriptive with a quantitative approach, Type of research is basic, cross-sectional non-experimental design, Self-applied survey technique as a data collection instrument, a questionnaire of 18 questions on the Likert Scale. It has a population of 308 cadets of the Infantry Weapon, taking a probabilistic sample of 172 cadets. As a result, the need for digital tools has been obtained as an average of 100% of the first variable, for that reason this research was carried out with the purpose of knowing as part of its dimensions about audiovisual tools, tactical simulators and virtual platforms. And also 100%, from an average to the second variable which is the Instruction of the cadets of the Infantry Weapon. It is concluded that the value calculated for the Chi square (4.215) is greater than the value that appears in the table (3.841) for a confidence level of 95% and a degree of freedom (1). Therefore, the decision is made to reject the null general hypothesis and the alternate general hypothesis is accepted.

Key Word: Digital Tools and Infantry Instruction.

Introducción

El desarrollo de esta investigación, aborda un tema de importancia para el perfeccionamiento de la docencia y formación en la escuela militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", con el objetivo de ver la relación que existe entre el uso de las herramientas digitales y la instrucción de Infantería. El esquema de este trabajo de investigación abarca cinco grandes capítulos, desarrollados metodológicamente de acuerdo al siguiente orden:

El Capítulo I denominado Problema de Investigación, trata sobre la problemática que existe el uso de las herramientas digitales, con el propósito de influenciar en la instrucción de Infantería. Además, delimitación, formulando los siguientes los problemas y objetivos: generales y específicos, justificación e importancia de la investigación.

En el desarrollo del Capítulo II es el Marco Teórico, se encontró que los estudios relacionados con este tema constituían la base de una investigación, primero internacional y luego nacional. De ahí se sustenta con bases teóricas tanto variables con sus respectivas dimensiones y también el marco conceptual.

Capítulo III, denominado Hipótesis y Variables, donde se formula las hipótesis general y específicas de esta investigación y de tallando la operacionalización de variables.

En el Capítulo IV, conocido como Marco de Metodológico, se estableció que el diseño de este estudio sería descriptivo y correlacional. Además, se determinó el tamaño de la muestra, técnicas de recolección y procesamiento de datos.

Capítulo V Interpretación, Análisis, y Discusión de los Resultados, que trata de la interpretación de los resultados estadísticos de cada factor considerado en las herramientas, adjuntando las tablas y figuras correspondientes. Se establece al final del estudio y con la comprobación de las hipótesis, que existe una relación significativa entre las variables del estudio. Se desarrolló una discusión de los resultados revisando trabajos similares, comparándolos con el trabajo actual; Este aspecto es muy importante para crear coherencia en este trabajo.

Al final, se formularon las Conclusiones y, por tanto, las Recomendaciones presentadas.

CAPITULO I.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción problemática

La UNESCO (2008), en su documento sobre los Estándares de Competencias en Tecnologías de Información y Comunicación para pedagógicos, señaló que: “Para aprender, trabajar y vivir exitosamente en una colectividad cada vez más compleja, con acceso a la información cimentada en el conocimiento, los docentes y estudiantes deben emplear las herramientas digitales con eficacia” (p. 2).

El mundo está cambiando y la educación también está cambiando; de manera similar, el desarrollo de la tecnología de la información y la comunicación continúa aplicando nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje, con la ayuda de Internet, conectándose con espacios virtuales o entornos de aprendizaje interactivos, y dándose cuenta de que los docentes pueden utilizarlo. En este entorno, los docentes deben estar preparados para utilizar diferentes canales de información y comunicación al mismo tiempo que promueven diversas formas de educación.

Las instituciones educativas en el mundo globalizado en el que vivimos necesitan estar capacitadas con la capacidad de adaptación al entorno tecnológico, que les permita enfrentar la evolución y avance de la tecnología. Desde hace ya varias décadas que vivimos la llamada “revolución de las tecnologías de la información y comunicación (TIC)”. Este proceso, partiendo de los postulados y propuestas de la cibernética y en el que logramos firmar el punto de partida en la Conferencia de Macy's (1946-1953) ha sufrido muchos cambios y modificaciones hasta alcanzar el potencial que vivimos hoy. Ha penetrado en muchas áreas de la vida social, política, económica y cultural de diferentes comunidades de nuestro tiempo. El neoliberalismo como ideología económica, como retransformación de los sectores productivos y de muchos Estados, es visto como una red de posibilidades (Foucault, 2007). Acompañó esta formación en su asociación, principalmente después de la caída del Muro de Berlín, el proceso (actual) de globalización económica, política, social y cultural ha operado y creado problemas para muchas humanidades y otras disciplinas durante las últimas tres décadas.

El Departamento de Educación ha desarrollado un grupo de pautas para que los educadores afirmen que el aprendizaje no se interrumpe y para ayudar a desarrollar las habilidades de los maestros en el aprendizaje a distancia. Se ha establecido una unidad nacional de información (por correo electrónico y por teléfono) para brindar el asesoramiento y la información necesarios a los maestros y padres. Se encuentra disponible una plataforma nacional con más de 800 recursos educativos, combinados con el uso de medios tradicionales para entregar contenido educativo (radio y televisión). Un aula virtual que ofrece lecciones conectadas a Internet en todo el país. Además, hay apoyo psicológico y educativo para responder preguntas de padres y estudiantes. La evaluación, como en la mayoría de los países, sigue siendo un desafío y el régimen ha decidido que el trabajo de los estudiantes durante este período no se calificará ni contará para la evaluación final de su curso. Todos estos recursos se promueven a través de tutoriales en forma de videoclips y redes sociales.

El modo de adopción planificada utiliza diferentes canales de distribución de contenido: Internet, televisión, radio y teléfono. Actividades que combinan la curación de contenido (combinando contenido exclusivo con contenido exclusivo de organizaciones asociadas) en línea con el programa nacional. Una plataforma nacional que combina aulas virtuales y mensajería móvil. Además, se está llevando a cabo una estrecha coordinación con las estaciones de radio locales para transmitir contenido educativo en el idioma local.

En la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, las herramientas digitales son usadas para contribuir con la formación académica de los cadetes, que como Alma Mater de una organización como el Ejército, el uso de estas herramientas es escaso y progresivo, y ésta continua a lo largo de toda la vida del oficial. Su finalidad es obtener cambios positivos y duraderos.

Podemos apreciar notoriamente que el cadete de infantería de la escuela militar de chorrillos no está siendo instruido adecuadamente, debido a que algunos libros, estudios y ayudas suelen encontrarse incomprensibles, confusos y deficientes durante el proceso de entendimiento del cadete, lo cual resta capacidad cognitiva frente a las altas expectativas de un futuro oficial de infantería.

Este problema puede ser superado con herramientas digitales que brinden aprendizaje didáctico, teniendo en cuenta que estas herramientas, prioricen el perfil estrategia del cadete de infantería.

La presente investigación se realizó en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” con constante dedicación, los meses del año 2021, con la finalidad de promover una enseñanza dinámica basada en el uso de herramientas digitales que interactúan audio-visualmente para agilizar el entendimiento y mejorar la retención de conocimiento.

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Espacial

La investigación se realizará en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, ubicada en Av. Escuela Militar S/N – Chorrillos- Lima - Perú.

1.2.2. Temporal

El desarrollo de la presente tesis se realizó en el año 2021. En el transcurso de este año se llevará a cabo el proyecto, la recolección de datos, su procesamiento, la aplicación de instrumentos de investigación, pruebas de hipótesis e informe final de tesis.

1.2.3. Social

El grupo de personas que conforman esta delimitación por los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre el uso de las herramientas digitales y la instrucción de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021?

1.3.2. Problemas específicos

PE1 : ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de las herramientas audiovisuales y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021?

PE2 : ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de los simuladores de tácticas y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021?

PE3 : ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de la plataforma virtual y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre el uso de las herramientas digitales y la instrucción de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.

1.4.2. Objetivos específicos

OE1 : Determinar la relación que existe entre el uso de las herramientas audiovisuales y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.

OE2 : Determinar la relación que existe entre el uso de los simuladores de tácticas y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.

OE3 : Determinar la relación que existe entre el uso de la plataforma virtual y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.

1.5. Justificación e Importancia de la Investigación

1.5.1. Justificación

- **Justificación Teórica:** Con el propósito de reforzar la definición de la problemática y su justificación, a continuación, el presente estudio proporciona elementos adicionales que sustentan dicha declaración. El presente estudio representa un avance en el mundo de las tecnologías de información y comunicación ya que aborda diferentes herramientas digitales para el mejoramiento de la instrucción de los cadetes.
- **Justificación Práctica:** Este trabajo de investigación se realiza por que existe una necesidad de implementar el uso de herramientas digitales para la mejora de la instrucción de los cadetes de infantería, propiciando el desarrollo de competencias digitales mediante sesiones de capacitaciones que permitirán brindar un mejor servicio de enseñanza y aprendizaje en el desarrollo que beneficiara a los cadetes.
- **Justificación Metodológica:** Mediante la elaboración y preparación de las sesiones de capacitación en herramientas digitales queremos mejorar en cada uno de los cadetes de infantería, y una vez que quede demostrado su confiabilidad y validez, servirá como instrumento pasible para su adecuación en otras armas donde se imparte la enseñanza-aprendizaje.

1.5.2. Importancia

La importancia de este trabajo de investigación radica en la ventaja que tendrán los cadetes al mejorar el manejo de las herramientas digitales, cuyo efecto repercutirá en el desarrollo de las asignaturas.

CAPITULO II.

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Salgado, E. (2015); tesis de doctorado: *“La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores de posgrado”*. Universidad Católica de Costa Rica, San José, Costa Rica.

El objetivo de este estudio fue explorar las experiencias de estudiantes y docentes en un programa de posgrado en modalidad virtual, del diálogo que se establece entre estudiantes y docentes, sus modos de aprender y enseñarles, así como su necesidad de apoyo en esta área. . zona educativa. método. Se ha propuesto un estudio exploratorio cualitativo, basado en un sólido enfoque teórico. Los datos fueron recolectados a través de grupos focales, entrevistas y análisis de cuestionarios de evaluación institucional de los cursos a los que respondieron los estudiantes. 16 estudiantes participan en dos grupos focales, así como 10 profesores a cargo de lecciones virtuales. El análisis del cuestionario de evaluación incluyó a todos los sujetos sobre métodos virtuales en el período de tiempo indicado, el número de los cuales fue de 25 sujetos. El análisis de datos se realizó utilizando el software Atlas Ti versión 7. Los resultados se organizaron en seis categorías de análisis para los estudiantes, a saber: diálogo; interactuar con los profesores; interactuar con colegas; modos de aprendizaje; aprendizaje cognitivo; y necesidades de apoyo. En el caso de los docentes, la información se analiza a partir de los siguientes ítems: experiencia como docente virtual; el papel del moderador; interactuar con los estudiantes; actitud hacia el aprendizaje virtual; utilizar herramientas tecnológicas; y necesidades de apoyo. Se encontró que los estudiantes en general demostraron un nivel consistente de satisfacción con los cursos virtuales, en un diploma equivalente al de los cursos presenciales de la Facultad y de la Universidad en su conjunto. Al separar el análisis entre los cursos que fueron mejor calificados por los estudiantes en el cuestionario de la institución y aquellos con los puntajes más bajos, se determinó que en los cursos con los puntajes más altos, los estudiantes enfatizaron fortalecer varios elementos clave: el orden o estructura en que los docentes

impartir el curso; retroalimentación de los profesores; la "amabilidad" del maestro, o el grado en que motiva, guía e identifica con el grupo; así como las necesidades de aprendizaje a un nivel óptimo. En términos de metodología, los estudios de casos y la oportunidad de intercambiar ideas y experiencias con pares se consideran las estrategias de enseñanza y aprendizaje más efectivas para el aprendizaje. Los cursos que fueron calificados como los más bajos por los estudiantes, se asociaron con mayor frecuencia a aspectos relacionados con la falta de orden y estructura del docente; menos comentarios de los profesores; trabajo sobrecargado, asociado a falta de estructura; y algunos usos potenciales de la plataforma virtual. En cuanto a los profesores, la gran mayoría de ellos muestra interés por la enseñanza y el aprendizaje en un entorno virtual, especialmente aquellos que han tenido experiencia como alumno a distancia. Los profesores de los cursos con calificaciones más bajas expresaron su preocupación por la carga de trabajo, la capacidad de interactuar de manera efectiva con los estudiantes, el número de estudiantes por grupo, así como la necesidad de una mayor capacitación en la enseñanza del método. La sistematización de los datos se realiza mediante mapas conceptuales desarrollados a través del programa CMap Tools, logrando así la construcción de una "teoría básica" de la experiencia educativa del estudiante y la experiencia educativa de los estudiantes Experiencia docente virtual del personal académico.

Zúñiga, J. I. (2016); tesis de doctorado: *"Las competencias digitales en el perfil universitario: El caso de la Facultad de Pedagogía de la Universidad Veracruzana"*. Universidad Veracruzana. Veracruz, México.

Las habilidades digitales son esenciales para garantizar la participación activa de las audiencias en una sociedad global cada vez más digital, son habilidades importantes para el aprendizaje permanente, el aumento del capital científico y la reducción de la brecha digital. Sin embargo, a pesar de ser objeto de investigación por diversas instituciones gubernamentales y educativas a nivel internacional, dentro de las instituciones de educación superior mexicanas (IES), aún no se ha establecido un marco conceptual para su posterior comprensión, desarrollo y evaluación. . Por ello, sobre la base de principios teóricos del diseño curricular por competencias y con motivo de una revisión del diploma pedagógico de la Universidad de Veracruzana, se

realizó un estudio cualitativo, se realizó un estudio de caso. proyecto organizativo e interregional. naturaleza, en la que, a través de un muestreo teórico, se seleccionan como informantes clave a estudiantes, académicos, investigadores y empleadores, los campos pedagógico y científico de la educación, relacionados con la educación mediada por tecnología. Para la recolección de datos se realizaron grupos focales, entrevistas en profundidad, entrevistas semiestructuradas y encuestas en línea. La información fue procesada mediante la técnica del análisis del discurso y con sus resultados se identificó la concepción académica que estos informantes tenían sobre las competencias digitales, reconociendo aquellas competencias consideradas fundamentales para el desempeño laboral de los egresados. Sobre esta base, se propone un adecuado perfil de competencias digitales con el desarrollo profesional del pedagogo y un modelo de gestión para el desarrollo de competencias digitales de los estudiantes pedagógicos de la Universidad Veracruzana.

Basantes, A. V. (2020); tesis de doctorado: *“Los nano-MOOC como herramienta de formación en competencias digitales de los docentes de la Universidad Técnica del Norte”*. Universidad de Salamanca. Salamanca, España.

La competencia digital es fundamental para el perfil de carrera del profesorado universitario en una sociedad marcada por constantes cambios tecnológicos; Ésta se configura como un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y estrategias que posibilitan el uso eficaz, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la práctica profesional Karma. Potenciar el desempeño docente en los cuatro ejes principales de la educación superior: docencia, investigación, gestión y comunicación (transferencia). El área en la que se enfoca esta investigación es la formación de docentes a través de nuevos ecosistemas de aprendizaje que puedan abordar de manera efectiva y eficiente los requerimientos pedagógico-tecnológicos para la transformación e innovación de procesos, enseñanza y aprendizaje a la medida de las necesidades de una generación de estudiantes. Nacido y criado en la era digital. El objetivo principal es potenciar la capacidad docente digital de los profesores universitarios de la Universidad Técnica del Norte (UTN, Ibarra, Ecuador) a través de NanoMOOC. Este estudio se basa en un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo) de bibliografía parcial, literatura descriptiva y comparación semi-empírica. Se

identificaron las competencias digitales de los profesores universitarios para establecer una propuesta de formación online. La plataforma ABNOOC establecida, siguiendo el diseño pedagógico de la metodología PACIE, organizó cursos nanoMOOC en áreas donde los docentes tenían las mayores debilidades. Los resultados mostraron que 83,84% docentes que participaron en capacitaciones basadas en nanoMOOC aumentaron su competencia digital; Así, la hipótesis verificada, el uso de nanoMOOC con estándares de competencia digital, permite una formación docente más efectiva, en términos de mayor desempeño en menos tiempo, en la Universidad Norte de Ingeniería. La investigación contribuye al conocimiento científico y puede servir como punto de referencia para el desarrollo de nuevos enfoques pedagógico-tecnológicos en este tipo de marco educativo (nanoMOOC).

Trujillo, M. A. (2015); tesis de licenciatura: *“Análisis del impacto de las herramientas tecnológicas de e-learning como beneficio en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de comunicación social de cuarto y quinto nivel de la Universidad Politécnica Salesiana sede Guayaquil en el Año 2013 – 2014”*. Universidad Politécnica Salesiana. Guayaquil, Ecuador.

Proporcionando en el ámbito educativo el uso adecuado de los recursos informáticos, se comprobará que es la herramienta que permite a los docentes lograr que los estudiantes desarrollen las habilidades y criterios que les otorgarán su capacidad para desarrollarse de manera óptima en el ámbito laboral y en sus actividades diarias. Dirigir el uso adecuado de estas tecnologías modernas es una gran responsabilidad, por lo que el docente responsable de capacitar a los estudiantes también debe tener la competencia y el dominio para poner en práctica lo que se enseña y practicar lo que se enseña. mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. La casi total ausencia de recursos informáticos en la educación hoy en día genera muy poca competencia entre los estudiantes porque, con la globalización, la información viaja más rápido y el conocimiento sobre lo nuevo está al alcance de quienes lo necesitan, con un solo clic, pero si estos recursos no se utilizan será imposible competir con las dificultades que existen hoy. Además, es necesario contar con la preparación adecuada de los maestros que guían a los niños, por la responsabilidad de capacitarlos para el futuro, llevándolos a convertirse en hombres y mujeres jóvenes, por lo que es necesario mejorar la calidad

de vida. y renovando el conocimiento continuamente, manteniéndonos al día con el progreso. con el continuo cambio tecnológico que se está produciendo en el país. La propuesta propone un uso adecuado de los recursos informáticos existentes en las carreras de medios, con el fin de optimizar la calidad de la educación tecnológica que se brinda a los estudiantes y estimular a los docentes de la misma manera.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Guffanti, J., & Flores, A. J. (2020); tesis de licenciatura: *“Empleo de TICS y el método de instrucción militar en los cadetes de 4to año de La Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2020”*. EMCH “CFB”. Lima, Perú.

La encuesta actual titulada “Uso de las TIC y métodos de enseñanza militar en cadetes de Cuarto Año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2020; con el objetivo común de describir la relación entre las TIC y el entrenamiento militar. Además, los objetivos específicos son describir la relación entre la educación virtual y los métodos de entrenamiento militar; describir la relación entre Internet y los métodos de entrenamiento militar; y describir la relación entre las plataformas digitales y los métodos de entrenamiento militar. La presente tesis ha sido desarrollada con un enfoque cuantitativo, en términos de correlación y con la intención de no testar de forma transversal. La población estuvo conformada por 279 cadetes de cuarto año de la escuela militar "Coronel Francisco Bolognesi" de Chorrillos, cuya muestra se identificó entre 162 cadetes de cuarto año, las mismas personas seleccionadas mediante una muestra aleatoria simple. La recolección de información se llevó a cabo utilizando la encuesta como técnica de investigación y el cuestionario como herramienta. La tesis ha concluido que existe una relación significativa entre las tecnologías de la información y los métodos de entrenamiento militar, que sirve de base científica para proponer enmiendas a la normativa sobre métodos de entrenamiento militar.

Pizarro, N. C. (2019); tesis de maestría: *“Plataforma Moodle como herramienta Blearning para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de la asignatura de recursos*

humanos en una Escuela Militar De Lima". Universidad San Ignacio de Loyola. Lima, Perú.

El objetivo del estudio fue desarrollar una propuesta de la plataforma moodle como herramienta de aprendizaje para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de maestría en el campo de recursos humanos de una escuela militar en Lima. El trabajo se enmarca de acuerdo al modelo interpretativo, el tipo de investigación es pedagogía aplicada, la muestra de investigación incluye 20 estudiantes y tres docentes, las herramientas aplicadas son la guía de entrevista para docentes, la mesa de preguntas educativas y pruebas para estudiantes. El marco teórico se basa en un enfoque constructivista (Ausubel, 1973; Vigotsky, 1979; Bruner, 1991; Piaget, 1975), la teoría de la conectividad de Siemens (2004), la teoría del aprendizaje de Schunk (2012) y la plataforma Moodle de Pérez y García (2009). Los resultados de la investigación de campo mostraron un manejo doctrinal limitado por parte de los docentes, falta de comprensión de los procesos virtuales de enseñanza-aprendizaje y, por lo tanto, un desarrollo limitado de habilidades técnicas entre docentes y estudiantes. El resultado más importante es el diseño de una plataforma que incluye varias herramientas para interactuar, planificar, implementar y evaluar el curso de recursos humanos, todo lo cual incluye las condiciones para la transformación. Prácticas tradicionales de enseñanza de los 'docentes' y así lograr resultados de aprendizaje significativos en Los alumnos del máster concluyen así que el aprendizaje virtual tiene un sólido punto de vista científico, en cuanto a temas de resolución de problemas y formación integral a través de recomendaciones pedagógicas.

Mendoza, J. N. (2019); tesis de maestría: *“Aplicación de herramientas tecnológicas para la enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de la facultad de administración de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga” de Ica, 2016 – 2017”*. Universidad Nacional de Huancavelica. Huancavelica, Perú.

El propósito del estudio es determinar la aplicación de herramientas tecnológicas en la enseñanza y el aprendizaje por parte de estudiantes de la Facultad de Administración de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, 2016 - 2017. Métodos utilizados a nivel de descripción-explicación, diseño, no es experimental. La población está conformada por 80 estudiantes del ciclo II (40 estudiantes en turno diurno y 40 estudiantes en turno nocturno) y la muestra en estudio incluye 40 estudiantes en turno diurno del ciclo II seleccionados por la Facultad de Administración de UNICA. con criterios de probabilidad no técnicos. Los resultados son los siguientes: Se encuentra que la aplicación de herramientas tecnológicas tiene una influencia significativa en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Administración de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" Ica. Se han logrado los siguientes resultados: La aplicación de herramientas tecnológicas incide directamente en la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Administración de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica; Este hecho ha llevado a la confirmación del continuo despliegue y adopción de estas nuevas herramientas en todos sus aspectos de manera oportuna. Concluyendo que pudieron determinar que un mayor grado de aplicación de herramientas tecnológicas corresponde a un mayor grado de enseñanza y aprendizaje entre los estudiantes de la Facultad de Administración de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". "Ica, 2016 - 2017, es el opuesto al valor del coeficiente de correlación de Pearson $r = 0.524$.

2.2. Sustento teórico de las variables

2.2.1. Variable 1: Herramientas digitales

Las herramientas digitales son paquetes informáticos que están en las computadoras, o en dispositivos electrónicos como celulares y tabletas, entre otros. Tienen el fin de facilitar las tareas de la vida cotidiana y se pueden clasificar según la necesidad que tenga el usuario. Algunas de las más utilizadas son las que conforman las redes sociales; estas permiten compartir datos.

Estas herramientas digitales se basan en “la creatividad e innovación, por lo que dan vida a cosas novedosas. La gran mayoría de estas herramientas provienen de individuos nacidos en la era digital, los conocidos como nativos digitales. El uso inteligente de las herramientas digitales supone mayor eficacia, eficiencia y productividad en el desempeño de las actividades cotidianas”. (Avantel, 2020)

El conocer estas herramientas ayuda a sacarles el mayor provecho en diversas áreas, como ocurre en las redes sociales. Pero se debe comprender muy bien su uso y qué es lo que se quiere alcanzar; sobre todo antes de comenzar a registrarse en estas aplicaciones. Para ello, es necesario entender muy bien su uso.

“La tecnología es un modificador que afecta todos los campos de trabajo y no solo causa un efecto de cambio, sino una transformación que, sin importar lo lento o rápido que suceda, es, sin duda, inevitable. De la tecnología se derivan las herramientas digitales. Estas herramientas tienen como finalidad poner en uso los beneficios de esta transformación y aprovechar las nuevas posibilidades que nos plantean”. (Videgaray, 2020)

Por lo tanto, para la digitalización de los procesos en todos los campos de trabajo implica ya no solo estar al tanto de la información más actual, sino conocer los elementos externos que afectan y benefician el desempeño en todos estos campos.

Una herramienta digital hace referencia a los recursos en el contexto informático y tecnológico y generalmente suelen ser programas lo que se denomina software que nos permite algún tipo de interacción y desarrollo o algunas veces también dispositivos (hardware) que, en conjunto, nos permitirán el uso de la herramienta.

Según Emilio Carcaño (2021); menciona que “Las herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes son aquellos programas de software que propician el aprendizaje activo y colaborativo, simplifican las tareas de aprendizaje y junto con los repositorios constituyen un acervo que evita a los docentes preparar material que ya existe en la red, constituyen así, una herramienta de gestión del tiempo”.

El presente artículo tiene como finalidad dar a conocer las herramientas más útiles dentro del aula, catalogadas así, por su usabilidad y por tener el apoyo de una comunidad que crece con el paso del tiempo.

A. Algunos usos de las herramientas

Las herramientas digitales pueden ser utilizadas en diferentes campos, por diferentes personas, por ser numerosas y variadas, de las cuales algunos de los posibles usos son los siguientes:

- Herramientas Las herramientas de Office se pueden utilizar para organizar actividades y facilitar las actividades manuales.
- También sirven como medio de comunicación, ya que superan las barreras del espacio y el tiempo, permitiendo que diferentes personas se comuniquen; Por supuesto, se pueden hacer a través de mensajes de texto, voz o video desde diferentes partes del mundo en tiempo real.
- Pueden ser a nivel educativo, ya que existen diferentes herramientas para crear espacios educativos o aulas y así poder crear clases más entretenidas, directas y beneficiosas.
- También se pueden utilizar como herramientas de investigación, lo que permite a los investigadores compartir conocimientos e información y compilarlos en grupos. (Shum, 2016)

2.2.1.1. Herramientas audiovisuales

“Los medios de comunicación audiovisuales (o simplemente medios audiovisuales) son aquellos mecanismos de comunicación masiva que transmiten sus mensajes a través de canales que involucran no sólo el sentido de

la vista, como en los medios impresos tradicionales, sino también el de la audición”. (Editorial Etecé, 2021)

Es decir, los medios utilizan tecnología multimedia, combinando las ventajas visuales de un modelo impreso con la inmediatez de una radio, creando así un formato más difícil de reproducir que una existencia física, en el orden en que se transmiten los hechos. Este es el caso de la televisión, el cine y, más recientemente, Internet.

“Este tipo de medios comunicativos se basa en la transmisión conjunta de imágenes y sonido de manera articulada, es decir, simultánea y sincronizada, para lograr un potente efecto de realidad nunca antes visto en la historia de la comunicación humana”. (Editorial Etecé, 2021)

Se denomina "editar" al trabajo de ensamblaje entre dos registros (visual y auditivo), que puede estar dirigido hacia la espontaneidad realista, como en los telediarios, oa efectos especiales como en una gran pantalla de ficción.

“Los medios audiovisuales revolucionaron la sociedad humana en su aparición paulatina durante el siglo XX, y actualmente constituyen la principal fuente de información transmitida cotidianamente o contenida en soportes digitales como los DVD o las páginas Web”. (Editorial Etecé, 2021)

A. Características de los medios audiovisuales

La Web *Editorial Etecé* (2021); “Como su nombre lo indica, los medios audiovisuales son aquellos que combinan tanto aspectos visuales (imágenes fijas o en movimiento) como sonoros. Se basan en la convivencia sincronizada de estos estímulos, ya sea que pretendan imitar la realidad o proponer una nueva, ficcional”.

En ese sentido, “los medios audiovisuales suelen ser inmediatos, masivos, y a la vez efímeros (pues su representación se acaba en el tiempo) y perdurables (ya que pueden ser almacenados y reproducidos una y otra vez desde el principio)”. (Editorial Etecé, 2021)

B. Clasificación de los medios audiovisuales

Existen distintas formas de medio audiovisual, y podemos estudiarlos por separado:

- **Tradicional:** Como pizarrones, diapositivas o retroproyectores tradicionales no son medios puramente visuales (sino visuales), sino que forman el germen de lo que vendrá después, como en la escuela. En su combinación, el medio visual es aquel que acompaña al profesor o explicación oral del instructor, para aprovechar ambos formatos.
- **Masivo:** A partir de la masificación de imágenes y sonido, el cine y la televisión se han convertido en poderosos medios audiovisuales para llegar a las personas de forma rápida e instantánea, y por ello los medios de comunicación Este tipo de comunicación, especialmente los canales de televisión, ha cobrado una importancia vital en la confluencia de sociedades, convirtiéndose en parte del "cuarto poder" o poder mediático.
- **Interacción:** Desde la llegada de Internet, los medios de comunicación no solo han sido enormes y rápidos, sino que también han permitido al espectador no jugar un papel tan pasivo, sino elegir, intervenir y expresar su opinión, incluso difundiendo información, como durante videoconferencia. o videollamada.

2.2.1.2. Simuladores de tácticas

Los Sistemas de Simulación de Formación Táctica, “introducirán de lleno a sus conductores, infantes y comandantes aprendices en los sistemas que se requieren para operar y luchar, además de aprender a trabajar juntos como equipo, y en última instancia, a combinar fuerzas con sus compañeros para llevar a cabo múltiples ejercicios de formación tácticos integrales a un nivel de batallón”. (ThoroughTec, 2021)

En comparación con el costo y la logística necesarios para lograr el mismo efecto dominó con los métodos de entrenamiento convencionales que ahora son redundantes, no hay comparación, simulación de entrenamiento táctico.

Pérez, J., & Gardey, A. (2014); “Un simulador es una máquina que reproduce el comportamiento de un sistema en ciertas condiciones, lo que permite que la persona que debe manejar dicho sistema pueda entrenarse. Los simuladores suelen combinar partes mecánicas o electrónicas y partes virtuales que le ayudan a generar una reproducción precisa de la realidad”.

Por tanto, el simulador se puede utilizar en el ámbito profesional o como herramienta de entretenimiento y relajación. En el primer caso, estos dispositivos parecen imprescindibles para la formación de quienes tendrán una gran responsabilidad sobre ellos, ya que sus posibles fallos pondrán en peligro la vida de terceros. Gracias al simulador, estos sujetos pueden formarse hasta que hayan adquirido la experiencia y las habilidades necesarias para ejercer profesionalmente. Si cometen un error en una simulación, nadie resultará herido.

A. Características del simulador de formación táctica

- Entrenamiento de fuerza mecanizada sintética masiva (> 50 vehículos con tripulaciones humanas)
- Fidelidad variable de estaciones de tripulación, sistemas y comandos en el clon
- Retroalimentación de desplazamiento de capacidades de reacción múltiple, 1 a 6 Diario oficial de la Federación
- Maestría en estrategia 2D / representación de casos
- Base de datos de capacitación y evaluación estandarizada y equitativa
- Monitoreo y calificación de la puntuación del operador en tiempo real
- Gráficos 3D de alta resolución con fotorrealismo
- Avanzado, IA (inteligencia artificial) y visualización
- Espacio de entrenamiento sintético épico (> 1500 km²) adaptado a las necesidades de usuarios Flexibilidad total, dependiendo de la hora del día y las condiciones climáticas

- Diseño de rendimiento de transporte de alta fidelidad
- Diseño de precisión de armas y sistemas de sensores
- Red Radio Strategy Capaz de filmar y reproducir comunicaciones y sistemas de transporte Audio digital
- Devil Reality Design
- Prueba 3D completa perfil posterior a la acción
- Informes detallados de desempeño de los estudiantes

2.2.1.3. Plataforma virtual

Una plataforma virtual es un sistema que permite que diferentes aplicaciones se ejecuten en el mismo entorno, permitiendo a los usuarios acceder a ellas a través de Internet.

“El usuario no debe estar en un espacio físico determinado, sino que sólo necesita contar con una conexión a la Web que le permita ingresar a la plataforma en cuestión y hacer uso de sus servicios”. (Pérez & Gardey, 2021)

Las plataformas virtuales se utilizan a menudo para la educación a distancia e intentan simular condiciones de aprendizaje como las registradas en un aula. Si bien cada plataforma puede tener diferentes características, es común que permitan la interacción de los estudiantes entre sí y con el maestro. Para ello, cuentan con diversos medios de comunicación, como chat, foros, etc.

El concepto de plataforma virtual es “muy usado en la enseñanza de idiomas a distancia; personas de cualquier parte del mundo pueden estudiar sus lenguas favoritas sin necesidad de realizar grandes inversiones económicas, sin tener que moverse de sus casas y con docentes nativos (una de las mayores ventajas de este sistema educativo)”. (Pérez & Gardey, 2021)

A. Ventajas de usar Plataforma virtuales

- Le ahorran tiempo: una estrategia automatizada le ahorra mucho tiempo y trabajo. Con la ayuda de una plataforma digital, su equipo podrá

concentrarse en la estrategia en sí, en lugar de usar ese tiempo para ejecutarla.

- Le permiten trabajar con un equipo pequeño: como resultado, no es necesario tener muchas personas para hacer todas las tareas; herramientas responsables de su implementación.
- Su rendimiento es fácil de medir: las plataformas de automatización digital le muestran resultados en vivo. Su equipo solo será responsable de realizar el análisis adecuado para guiar los próximos pasos en la estrategia.
- Hay muchas plataformas: Hoy en día encuentras una gran cantidad de plataformas que te permiten elegir según tus necesidades reales.
- Reducir el margen de error: El error humano es mucho más común de lo que imagina. Al usarlos, el margen de error se reduce considerablemente.
- No es necesario ser un experto en informática: las plataformas digitales de hoy en día son bastante intuitivas, por lo que no es necesario que sepas de adentro hacia afuera para comenzar a usarlas.
- Son más baratos: Hay disponibles plataformas gratuitas y de pago. Pero sus beneficios superan con creces los costos de adquisición. (Giraldo, 2019)

2.2.2. Variable 2: Instrucción de Infantería

“La infantería constituye el elemento decisivo de la fuerza terrestre, en virtud de su capacidad para tomar contacto y lograr la destrucción de las fuerzas enemigas, capturar y controlar zonas críticas del terreno; así como para defender zonas vitales. El rol de la infantería es el combate a corta distancia el cual comprende dimensiones que son medidas en minutos y metros, en donde la extrema violencia y shock fisiológico hace hincapié en cada una de las características físicas, mentales y espirituales de la magnitud humana”. (ME 2 - 18, 1980)

- La misión de la Infantería en el ataque es acercarse al enemigo para destruirlo o capturarlo con fuego y maniobra; En defensa, se trata de prohibir al enemigo

apoderarse de puntos vitales y áreas importantes y destruir sus fuerzas, mediante fuego y contraataque, para que pueda iniciar un ataque.

- Las características de la Infantería la hacen especialmente adecuada para su uso en todo tipo de terrenos y condiciones meteorológicas (debidamente equipados y entrenados), así como para atacar posiciones altamente organizadas incluso cuando el enemigo dispone de medios antitanques.
- Utilizando transporte aéreo (avión, helicóptero) o marítimo, la Infantería puede utilizarse para capturar objetivos importantes u operar detrás de las líneas enemigas; La infantería gana poder defensivo cuando ocupa posiciones altamente organizadas que no pueden ser evadidas o rodeadas por el enemigo. Usarlo de manera estática y centralizada es exponerlo a la destrucción.

Una de las características definitorias de la guerra es el caos. Los TTP son el contrapeso de este caos. Desde el comienzo mismo del combate, los planes a menudo se volvieron obsoletos, las comunicaciones fallaron, los soldados resultaron heridos y las unidades se fragmentaron. “Las tácticas militares son los medios prácticos que utilizan los ejércitos para lograr sus objetivos en el campo de batalla. A partir de esto, las "tácticas" dan a entender el control calculado de la formación militar, movimiento y fuego y la intención de imponer orden en donde existe el desorden para derrotar al enemigo”. (ME 2 - 18, 1980)

Los TTP son las prácticas utilizadas para ejecutar transacciones. Estas prácticas están teóricamente establecidas y son aplicables a la mayoría de actividades en la mayoría de los casos y, sobre todo, existe un amplio consenso sobre su valor y utilidad. Esto no significa que la doctrina deba aplicarse de manera coherente en todas las misiones. Los líderes usan Procedimientos Operacionales Efectivos (POV) y juicio apropiado a la misión, enemigo, terreno, clima, disponibilidad militar y condiciones civiles (METT TC). (ME 2 - 18, 1980)

1) Técnicas

“Las técnicas son los métodos generales y detallados que usan las tropas y los comandantes para llevar a cabo las misiones y funciones asignadas, especialmente los

métodos para usar equipo y personal. Las técnicas son los métodos generales utilizados por el líder y sus subordinados para ejecutar la táctica. Las técnicas describen una manera u opción, no la única manera u opción. Un ejemplo de técnica es el conocimiento de la técnica de tiro, la técnica para el embarque y desembarque de aeronaves”. (ME 2 - 18, 1980)

2) Tácticas.

“Tácticas son el empleo de unidades en combate, La disposición ordenada y ejecución de la maniobra de las unidades empleando su poder de combate. Las tácticas son la forma en la que se entabla combate con la fuerza enemiga”. (ME 2 - 18, 1980)

3) Procedimientos:

“Los procedimientos son métodos reglamentarios utilizados y sus subordinados para llevar a cabo y completar una tarea o parte de una tarea. Por ejemplo, cuando la unidad sufre una baja, el líder o un operador de comunicaciones pueden utilizar una frecuencia determinada, la cual representa el procedimiento de evacuación médica (MEDEVAC) para solicitar asistencia médica”. (ME 2 - 18, 1980)

A. Reglas de Enfrentamiento (ROE)

Los requisitos operativos, las políticas y las leyes definen las Reglas de Enfrentamiento (ROE). La ROE reconoce además el derecho a la legítima defensa, los derechos y obligaciones de los comandantes de proteger al personal afectado y el derecho internacional para proteger a la Fuerza contra ataques armados. El ROE establecido proporciona una guía de referencia. Estas ROE se pueden adaptar y complementar para operaciones específicas para satisfacer las necesidades del comandante. Un ROE efectivo debe ser ejecutable, comprensible, tácticamente relevante y legalmente completo. (ME 2 - 18, 1980)

En todas las operaciones, ya sea que utilicen fuerza letal o no letal, las ROE pueden imponer restricciones políticas, prácticas, operativas y legales a los comandantes. Los comandantes deben tener en cuenta estas limitaciones al planificar y prepararse lo antes posible. No usar ciertas armas y eximir ciertas áreas (pueblos) de un ataque son

ejemplos de algunas de estas restricciones. Desde un punto de vista táctico, las ROE pueden extenderse a criterios que permitan el inicio de ciertos sistemas de armas (por ejemplo, fuego no observado) o la respuesta a un ataque. ROE nunca justifica acciones ilegales. En todas las situaciones, los soldados y comandantes utilizan el nivel de fuerza militar necesario y acorde con la amenaza.

“Las ROE no asignan tareas específicas ni requieren soluciones tácticas específicas; ellas permiten a los comandantes transmitir con rapidez y claridad a los subordinados la postura deseada respecto al uso de la fuerza. Al dictar órdenes a los subordinados, los comandantes actúan dentro de los parámetros establecidos por las ROE recibidas. Sin embargo, las ROE no eximen a los comandantes de su responsabilidad de cumplir la misión”. (ME 2 - 18, 1980)

2.2.2.1. Documentos de doctrina

La teoría sobre todo es una teoría de la victoria (Rosen, 1994). Cuando hay vidas en peligro (no como resultado de una actividad económica o de un partido deportivo), la victoria solo es válida. No hay sustituto para ganar. Aunque hay restricciones, no hay reglas ni justicia. Lo mejor o lo mejor no necesariamente gana. Victoria sin mérito, victoria sin ellos. No se busca el combate equilibrado, no se otorga ventaja o compensación al enemigo, como se puede hacer con el enemigo.

La ausencia de ley o de justicia no significa que las personas en guerra no pongan límites, porque hay respeto por los derechos humanos, respeto por el derecho internacional. Pero es un respeto egoísta por las sociedades democráticas modernas, por las sociedades antiguas que tenían respeto por la dignidad humana. A lo largo de la historia, ha habido empresas que no tenían ese respeto, nadie dijo que no podían volver atrás.

Aunque no tiene apellido, la victoria tiene muchas manifestaciones en la realidad, especialmente después del evento. La victoria puede ser simplemente no perder ante un enemigo superior, puede ser detener a un agresor, puede ser supervivencia. Pero esto es práctica, no teoría. En teoría, solo gana, no es teoría

cómo empatar. No luchas para perder, incluso cuando se cree que la derrota es posible, incluso posible.

Entonces, la doctrina es una doctrina de victoria. Un desarrollo escrito de la forma en que puede y debe hacerse. Qué factores se necesitan, qué principios gobiernan la guerra, qué acciones deben tomarse, qué actitudes y procedimientos conducen a la victoria. La victoria que se logra en cada batalla, cada batalla, cada marcha, es la máxima victoria en la guerra.

“La doctrina la escriben los propios militares. Se fundamenta en la sociedad a la que se pertenece, con su cultura, sus valores, su legislación y su estilo que son los que han recibido los militares en su educación antes de ingresar en los ejércitos. De forma inconsciente refleja esa filosofía y el pensamiento predominante en su época”. (Cebollero, 2019)

La doctrina está escrita sobre operaciones militares. Por supuesto, debe contener referencias organizativas esenciales, pero su objetivo es ser operativo. Por lo tanto, este no es un libro de texto o ensayo sobre la filosofía de la guerra o la estrategia; Tampoco debe reducirse el proceso de ingeniería al manejo de armas o al funcionamiento de ciertos elementos militares. La doctrina da coherencia a las operaciones militares, en un contexto estratégico y basándose en los medios disponibles en el momento de su redacción.

Estos límites, más altos que estratégicos y más bajos que técnicos, no están definidos, son permeables y dependerán de las mentes iluminadoras de escritores y tomadores de decisiones. No son necesariamente los mismos en diferentes países o épocas históricas. Además, existe una indefinición en cuanto al ámbito donde la doctrina se considera como tal y los escritos son "doctrinales", pero no doctrinales. Este último pertenece al dominio táctico, en el que se definen procedimientos para el uso local de fuerzas específicas, con sus propias misiones. Los textos que toman directamente el nombre de doctrina suelen referirse al llamado nivel operacional o "artístico", que es el “nexo de unión entre el Nivel Estratégico y el Táctico, donde se materializa verdaderamente la acción conjunta como integradora de las formas específicas de actuación de cada

ejército” (Asarta, 2016). En todos los casos, los equipos que administran la rectificación están bajo la autoridad de la autoridad eclesiástica.

El contenido de la doctrina de la acción militar debe encontrar un equilibrio difícil de lograr, en el que hay buenos ejemplos históricos. Por un lado, se tiende a detallar los procedimientos a aplicar en cada caso, provocando que el ejecutor de la sentencia se adhiera estrictamente a la redacción; Por otro lado, la simple recopilación de máximas y principios a tener en cuenta, deja un gran poder de decisión y creatividad en los practicantes doctrinales.

El equilibrio dependerá del contexto histórico y cultural, así como de las motivaciones individuales de quien lo realice. Finalmente, una doctrina debe contener parte de dos tendencias, configuradas en todo o en parte de lo siguiente:

- Contexto político y legal en el que se van a desarrollar las operaciones.
- Interpretación del entorno operativo contemporáneo en el que van a tener lugar.
- Articulación de la cadena de mando y decisión desde la política hasta la ejecución de las operaciones, incluyendo la articulación de la Fuerza que las ejecuta.
- Articulación de los niveles de conducción de las operaciones.
- Organización del espacio donde tendrán lugar las operaciones.
- Principios generales de conducción y ejecución de las operaciones.
- Atribuciones, responsabilidades y cometidos del mando militar.
- Funciones principales que se desarrollarán y responsabilidades específicas por elementos.
- Relaciones que se establecen entre los elementos que participan en las operaciones.
- Conceptos necesarios para utilizar una cultura e interpretación común.
- Definiciones terminológicas necesarias para emplear un lenguaje común.

Para simplificar lo anterior, la doctrina incluirá principalmente una presentación clara de las actividades, así como los principios, conceptos y definiciones necesarios para una interpretación común.

La Doctrina no se trata de un conflicto o enemigo específico, sino más bien de un estudio abstracto de la mejor manera de organizar y conducir la batalla. Debe permitir que cualquier líder militar diseñe cualquier operación militar y, junto con su personal, planifique, organice sus recursos y libere la batalla.

Así, la doctrina, como origen etimológico de la palabra modelo, se convirtió en una herramienta educativa utilizada para enseñar a generaciones de soldados, antes de entrar en combate, cómo prepararse y actuar con una gramática común.

“El origen de la doctrina está, sobre todo, en la experiencia, en el buen aprovechamiento de la experiencia ajena. Por eso bebe de la historia, ya que es la que nos proporciona las lecciones de la experiencia sin sus costes. No hay más duro aprendizaje que en cabeza propia. Pero además hay que considerar otros factores, como las necesidades de los Estados, el impacto de la tecnología y las características sociológicas de los ejércitos y las sociedades”. (Frías, 2017)

2.2.2.2. Operaciones tácticas

“La Ofensiva es la forma decisiva de la guerra. Las Operaciones Ofensivas destruyen o derrotan al enemigo. Su propósito es imponer la voluntad sobre la del enemigo y la conquista del territorio que facilite las operaciones futuras o las negociaciones en condiciones ventajosas”. (ME 2 - 18, 1980)

Un ataque es un conjunto de acciones en las que una fuerza se acerca al enemigo para destruir o capturar al enemigo y lograr el objetivo completando su misión.

Su propósito es destruir y / o imponer la voluntad del atacante al enemigo.

A. Tipos de Maniobra Ofensiva.

Los tipos de maniobra ofensiva son:

- Envolvimiento.

- Desbordamiento.
- Penetración.

2.2.2.3. Medición del desempeño

“La medición del desempeño es el proceso por el que las empresas, los gobiernos y otras organizaciones establecen los criterios para determinar la calidad de sus actividades, sobre la base de los objetivos organizacionales. Se trata de la creación de un sistema simple, pero eficaz, para determinar si cumplen con los objetivos de las organizaciones”. (Hall, 2018)

“La evaluación desempeño es una evaluación estructurada desempeño individual de un empleado en un dado período de tiempo, cuyo objetivo es mejorar el desempeño de la empresa por intermedio de la mejoría del desempeño de los colaboradores”. (Malzoni, 2018)

La evaluación del desempeño es el surgimiento de un ciclo de gestión del desempeño bien estructurado, y la gestión del desempeño es un proceso sistemático que tiene como objetivo mejorar el desempeño de una organización mejorando el desempeño de sus equipos y empleados de esa organización.

“Pero estructurar una evaluación desempeño eficiente y que produzca los resultados deseados (o sea, que haga la empresa mejorar) es una vía llena de bifurcaciones y trampas”. (Malzoni, 2018)

A. El contexto de la evaluación desempeño

La literatura sobre psicología organizacional / industrial dedica gran parte de su esfuerzo al estudio de la evaluación del desempeño. Gran parte de la literatura se centra en cómo estructurar el cuestionario de evaluación del desempeño:

- Aumenten la satisfacción con el proceso;
- Mejoren la percepción de justicia del proceso;
- Aumenten la precisión del proceso.

Además de eso, “la literatura tradicional trata casi exclusivamente del desempeño bajo su aspecto individual. Sin embargo, hoy en día hay diversas ocupaciones y áreas de actuación dentro de las organizaciones, en que la medida del desempeño individual del colaborador es mucho más difícil y, por veces, indeseada como en los casos de las empresas que se organizan en equipos ágiles”. (Malzoni, 2018)

2.3. Marco Conceptual

1. **Biblioteca:** “Se designa a aquellos organismos o parte de ellos cuya principal razón de ser consiste en construir, organizar, mantener y actualizar los documentos que disponen para que los mismos puedan ser consultados por los usuarios de acuerdo a las necesidades que posean”. (Ucha, 2009)
2. **Desbordamiento:** “Variante de la maniobra envolvente en la cual el ataque principal actúa contra el flanco del dispositivo enemigo y visa objetivos situados en la retaguardia inmediata del frente de ataque. Puede ser simple o doble, según que se realice contra uno o ambos flancos del enemigo”. (Jave, 2004)
3. **Diapositivas:** “Podríamos decir que la diapositiva es una especie de foto que se emplea a instancias de proyecciones de todo tipo y misión. El uso de las mismas era muy corriente en el pasado al momento de efectuar presentaciones. En la actualidad se han actualizado y se usan en las computadoras”. (Ucha, 2011)
4. **Enciclopedia:** “A aquel libro en el cual se encuentra, a modo de compendio el conocimiento humano. Una enciclopedia reúne en sus páginas datos especializadísimos, o en su defecto dispersos, sobre una ciencia en particular o sobre varias de estas, las cuales, de otra manera no podrían ser halladas con facilidad, siendo que la misma constituye un auténtico e importante servicio a la cultura moderna”. (Ucha, 2010)
5. **Envolvimiento:** “Forma típica de la maniobra ofensiva en la cual el ataque principal se dirige por uno o por ambos flancos, contra un objetivo vital situado a retaguardia del grueso enemigo, tratando de rodearlo; el grueso enemigo es fijado mediante uno o más ataques secundarios. Puede ser simple o doble”. (Jave, 2004)
6. **Estrategia:** “Es el arte de concebir acciones y crear, organizar y conducir los medios para alcanzar un fin en los niveles estratégicos de la Defensa Nacional”. (Jave, 2004)

7. **Evaluaciones:** “Es una etapa del procesamiento que consiste en un examen y una decisiva valorización de la veracidad de la información”. (Jave, 2004)
8. **Manual:** “Publicaciones oficiales del Ejército destinadas a establecer la doctrina militar y los procedimientos tácticos y técnicos de un arma, servicio, unidad, repartición, operación o actividad. Contienen instrucciones, material de referencia o informativo relacionados con el asunto de que trata y con la instrucción correspondiente”. (Jave, 2004)
9. **Método analógico:** “Es un proceso de razonamiento que se basa en la capacidad de asociación de la mente. Este proceso consiste en tomar una experiencia pasada y compararla con una experiencia actual, para llegar a conclusiones acerca de la experiencia actual apoyándose en otras experiencias ya ocurridas”. (Ibarra, 2021)
10. **Método deductivo:** “Consiste en extraer una conclusión con base en una premisa o a una serie de proposiciones que se asumen como verdaderas”. (Westreicher, 2020)
11. **Método inductivo:** “Es una forma de razonar partiendo de una serie de observaciones particulares que permiten la producción de leyes y conclusiones generales”. (Arrieta, 2020)
12. **Operaciones:** “Son aquellas en las cuales las características del teatro de operaciones, la naturaleza de la operación, las condiciones particulares bajo las cuales dichas operaciones pueden ser conducidas o una combinación de estos factores; exige: a. Empleo de tropas especiales o especialmente entrenadas. b. Tácticas, técnicas o material especial. c. Poner énfasis sobre ciertas consideraciones”. (Jave, 2004)
13. **Penetración:** “Forma típica de la maniobra ofensiva, en la cual el ataque principal pasa a través de la posición enemiga, rompiendo y abriendo una brecha en su dispositivo, para alcanzar un objetivo definido en su retaguardia. Se ejecuta en tres fases: ruptura a través de la posición enemiga; ensanchamiento y consolidación de la brecha; y conquista del objetivo. Puede ser simple o múltiple según que se trate de crear una o varias brechas en el dispositivo enemigo”. (Jave, 2004)
14. **Planeamiento:** “Es un proceso por el cual se determina el qué, dónde, cuándo, cómo y con qué debe ejecutarse, y quién es el responsable del cumplimiento de una misión”.
15. **Práctica:** “La práctica se convierte en una acción regular que se lleva a cabo por diferentes objetivos. Uno puede ser mejorar y obtener un rendimiento cada vez superior”. (Bembibre, 2012)

16. **Reglamentos:** “Son publicaciones que establecen normas y responsabilidades y prescriben procedimientos administrativos de carácter permanente y semipermanente para un aspecto específico. Los Reglamentos del Ejército no contienen material de naturaleza histórica o explicaciones extensas de circunstancias, antecedentes o transcripciones de leyes, decretos, resoluciones, etc.”

CAPITULO III.

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Formulación de Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

HG₁ : Existe relación directa y significativa entre el uso de las herramientas digitales y la instrucción de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.

HG₀ : No existe relación directa y significativa entre el uso de las herramientas digitales y la instrucción de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.

3.1.2. Hipótesis específicas

HE1₁ : Existe relación directa y significativa entre el uso de las herramientas audiovisuales y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.

HE1₀ : No existe relación directa y significativa entre el uso de las herramientas audiovisuales y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.

HE2₁ : Existe relación directa y significativa existe entre el uso de los simuladores de tácticas y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.

HE2₀ : No existe relación directa y significativa existe entre el uso de los simuladores de tácticas y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.

HE3₁: Existe relación directa y significativa entre el uso de la plataforma virtual y la instrucción de los cadetes de Infantería de la de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.

HE3₀: No existe relación directa y significativa entre el uso de la plataforma virtual y la instrucción de los cadetes de Infantería de la de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.

3.2. Definición conceptual y operacional de las variables

3.2.1. Definición conceptual de las variables

V1. Herramientas digitales: “Las herramientas digitales son paquetes informáticos que están en las computadoras, o en dispositivos electrónicos como celulares y tabletas, entre otros. Tienen el fin de facilitar las tareas de la vida cotidiana y se pueden clasificar según la necesidad que tenga el usuario”. (Avantel, 2020)

V2. Instrucción de Infantería: “La infantería constituye el elemento decisivo de la fuerza terrestre, en virtud de su capacidad para tomar contacto y lograr la destrucción de las fuerzas enemigas, capturar y controlar zonas críticas del terreno; así como para defender zonas vitales. El rol de la infantería es el combate a corta distancia el cual comprende dimensiones que son medidas en minutos y metros, en donde la extrema violencia y shock fisiológico hace hincapié en cada una de las características físicas, mentales y espirituales de la magnitud humana”. (ME 2 - 18, 1980)

3.2.2. Operacional de las variables

V1. Herramientas digitales: Variable independiente, Cualitativa binaria. Herramientas digitales que los cadetes del Arma de Infantería pueden emplear hoy en día, tienen el fin de facilitar las tareas y formación del cadete. Será medida con un cuestionario con escala de Likert.

V2. Instrucción de Infantería: Variable Dependiente, Cualitativa binaria. Hoy en día aún se dan la instrucción del Arma de Infantería de manera tradicional con documentos

de doctrina, reglamentos sobre operaciones tácticas y medición del desempeño es de manera promedia. Será medida con un cuestionario con escala de Likert.

3.3. Operacionalización de las Variables

Tabla 1.
Operacionalización de las variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Variable 1 Herramientas digitales	Herramientas audiovisuales	Tradicionales	¿Te instruyes correctamente con el uso de las diapositivas?
		Masivos	¿Las aulas virtuales podrían mejorar la instrucción en el cadete de Infantería?
		Interactivos	¿Concuerdas que es necesario tener videos interactivos como parte de la instrucción del cadete de Infantería?
	Simuladores de tácticas	Estrategia	¿De qué manera la tecnología influye en la instrucción de manera estratégica en el uso de simuladores?
		Operaciones	¿Consideras que la mejor opción de operaciones tácticas es en el uso de simuladores?
		Planeamiento	¿Se podría planificar como parte de los ejercicios prácticos en un simulador?
	Plataforma virtual	Enciclopedias	¿Existen enciclopedias netamente militares sobre infantería de manera digital?
		Biblioteca	¿Consideras que es muy necesario una biblioteca virtual?
		Prácticas y evaluaciones	¿Es necesario el uso de plataformas virtuales para la practicas y evaluaciones de las instrucciones de Infantería?

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Variable 2 Instrucción de Infantería	Documentos de doctrina	Reglamentos	¿Consideras que hoy en día no se usan a menudo los reglamentos físicos?
		Manual	¿Crees que es necesario digitar todos los manuales?
		Diapositivas	¿Te ayudan las diapositivas que hablan de los reglamentos?
	Operaciones tácticas	Envolvimiento	¿Consideras que has aprendido las operaciones tácticas como envolvimiento en los reglamentos?
		Desbordamiento	¿Existe la adecuada instrucción para las operaciones tácticas en base al desbordamiento?
		Penetración	¿Tienes los suficientes conocimientos o prácticas sobre las operaciones tácticas en base a la penetración?
	Medición del desempeño	Método deductivo	¿Consideras que el cadete de Infantería puede usar su deducción de lo aprendido de los reglamentos en los ejercicios tácticos?
		Método inductivo	¿Existen instrucciones inductivas de casos visuales sobre las operaciones tácticas?
		Método analógico	¿Existe alguna comparación sobre la instrucción teórica en base a la práctica?

CAPITULO IV.

MARCO METODOLÓGICO

4.1. Método de estudio

Método descriptivo; Según el autor Fidias G. Arias (2012), define: la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere.

4.2. Enfoque de la investigación

El enfoque es cuantitativo, ya que empleara la recolección y el análisis de los datos, para contestar las preguntas de investigación y probar la hipótesis. Según Calero J. L. (2002) Investigación cualitativa y cuantitativa. Problemas no resueltos en los debates actuales.

4.3. Tipo de Investigación

El tipo de investigación utilizado es el de básica. Según Zorrilla (1993) La básica denominada también pura o fundamental, busca el progreso científico, acrecentar los conocimientos teóricos, sin interesarse directamente en sus posibles aplicaciones o consecuencias prácticas; es más formal y persigue las generalizaciones con vistas al desarrollo de una teoría basada en principios y leyes.

4.4. Nivel y Diseño de la Investigación

4.4.1. Nivel de la Investigación

Descriptiva-Correccional. Según Hernández, Et Al. (1998) La investigación descriptiva busca especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Y tanto en la correccional que tiene como propósito evaluar la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables (en un contexto en particular).

4.4.2. Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación corresponde al No experimental, de carácter transversal; por cuanto, no tuvo como propósito manipular una de las variables a fin de causar un efecto en la otra, sino que se trabajó sobre situaciones ya dadas; y transversal porque el instrumento utilizado para capitalizar los datos de las unidades de estudio se aplicó en una sola oportunidad. Según Hernández, Fernández & Baptista (2003), describe como “los estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos”.

Clasificado como Transaccionales o transversales; son los que se encargan de recolectar datos en momento único, describe variables en ese mismo momento o en un momento dado.

4.5. Técnicas e Instrumentos para la recolección de datos

Las herramientas de recopilación de datos incluyen la observación de situaciones específicas, la lectura y el estudio de informes y la investigación de antecedentes mediante la realización de una encuesta.

Para las observaciones se utilizan técnicas mixtas: participantes y no participantes, es decir, en algunos casos se ven directamente los datos relevantes a los cambios analíticos, y en otros casos se requiere una muestra representativa. Los criterios para la creación de un dispositivo de recolección de datos (observación) son los siguientes:

1. Se realizó una observación de campo, es decir, en el Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.
2. La observación organizada se aplica registrando diferentes actitudes y comportamientos dentro de cada unidad de observación o muestra.
3. Se ha estructurado una lista de verificación para cuantificar: qué observar, cómo y por medios.

Se desarrolló una observación colectiva participativa, los investigadores interactúan con las profesiones específicas de las unidades de observación, notando actitudes positivas y negativas, describiendo todas incluyendo herramientas teóricas como parte del escenario.

5. El tipo de observación se realiza directamente, los observadores actúan de forma independiente, registrando diferentes puntos monitoreados.

6. Se han tenido en cuenta los principales recursos que intervienen en la observación: Mediante este procedimiento se realizará la observación del objetivo y el fenómeno de la verdad sin realizar ninguna medida o prueba. Cualquier experiencia, solo intencionada, selectiva e interpreta la verdad, hacia metas específicas.

7. La validez científica de la técnica observacional utilizada se basa en las siguientes reglas:

a. El objetivo de la encuesta: qué y qué buscar.

b. Se definió y demarcó el área de observación: población y muestra (Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”).

c. Se planificaron y capacitaron observadores (investigadores).

d. Los cambios a observar se identificaron en términos de operaciones y cómo se registrarían, desarrollando así una guía de observación flexible.

e. Se consideran las siguientes herramientas para la recolección de datos: logs, formatos de registro, etc.

f. Todos los registros de información se manejan con prontitud, objetividad y responsabilidad.

Cada pregunta estará precodificada, con las siguientes posibles respuestas:

Tabla 2.
Diagrama de Likert

1 Muy en desacuerdo	2 Desacuerdo	3 Indeciso	4 De acuerdo	5 Muy de acuerdo
--	-------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	---

Fuente: Desarrollada en 1932 por el sociólogo Rensis Likert

La herramienta utilizada es el cuestionario, mediante la técnica de encuesta de autoaplicación, esta herramienta de recolección de datos es semiestructurada y construida por preguntas (cerradas)

Consta de preguntas solo cerradas, para reducir la ambigüedad de las respuestas y priorizar las comparaciones entre respuestas.

Cada indicador de la variable independiente se medirá mediante preguntas relevantes para cada variable dependiente, proporcionando así una mayor consistencia a la encuesta.

Las respuestas a las preguntas establecidas en la encuesta están precodificadas en la siguiente tabla:

La implementación de preguntas cerradas incluye evitar o minimizar la ambigüedad de las respuestas y facilitar la conveniencia de compararlas. La encuesta fue acompañada de un glosario de términos que indica los puntos técnicos contenidos en las preguntas identificadas. Además, las preguntas se construyen utilizando escalas de codificación para facilitar el procesamiento y estudio de los datos, vinculando los indicadores de la variable causal con todos los indicadores de la variable impacto, lo que brindó una consistencia fundamental a la investigación.

De esta manera, el resultado de la encuesta se puede obtener durante la decodificación de cambios y decisiones estadísticas detallados e inferenciales. Las hipótesis que fueron validadas por la Prueba de Chi Cuadrado (X^2) se utilizaron para probar si la interacción entre las dos variables cambió.

4.6. Población y muestra

4.6.1. Población

Se establecen una población de 308 cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.

4.6.2. Muestra

Es probabilístico de tipo aleatorio, tomando en cuenta los 2 Cadetes de Cuarto; resultando como diferencia:

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

N =	308	Tamaño de la población
Z =	1.96	Nivel de confianza (95%)
p =	0.5	Probabilidad de éxito
q =	0.5	Probabilidad de fracaso
d =	0.05	Margen de error

$$n = \frac{(308) * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (308 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = \frac{295.8032}{1.7279}$$

$$n = 171.19$$

172 cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021, dando como resultado a la muestra.

CAPITULO V. INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS, Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1. Análisis Descriptivo

P1: ¿Te instruyes correctamente con el uso de las diapositivas?

Tabla 3.
Herramientas audiovisuales, Tradicionales

Alt.	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	0	0.00%
Desacuerdo	5	2.91%
Indeciso	20	11.63%
De Acuerdo	50	29.07%
Muy de Acuerdo	97	56.40%
TOTAL	172	100.00%

Fuente: Cuestionario a los cadetes del Arma de Infantería

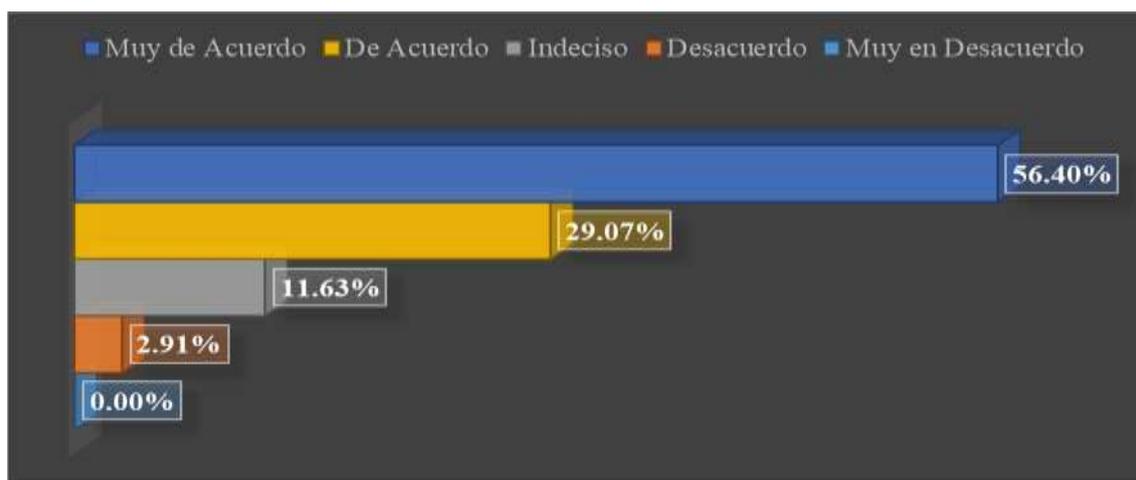


Figura 1. *Herramientas audiovisuales, Tradicionales*
Fuente: Tabla 3

Interpretación 1: En la Tabla 3 y la Figura 1 se observa que el 56.40% la mayoría determina "Muy de Acuerdo", el 29.07% determina "De Acuerdo", el 11.63% determina "Indeciso", el 2.91% determina "Desacuerdo" y el 0.00% determina "Muy en Desacuerdo", tomando en cuenta que la mayoría determinan que se instruyen correctamente con el uso de las diapositivas.

P2: ¿Las aulas virtuales podrían mejorar la instrucción en el cadete de Infantería?

Tabla 4.
Herramientas audiovisuales, Masivos

Alt.	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	0	0.00%
Desacuerdo	3	1.74%
Indeciso	9	5.23%
De Acuerdo	68	39.53%
Muy de Acuerdo	92	53.49%
TOTAL	172	100.00%

Fuente: Cuestionario a los cadetes del Arma de Infantería

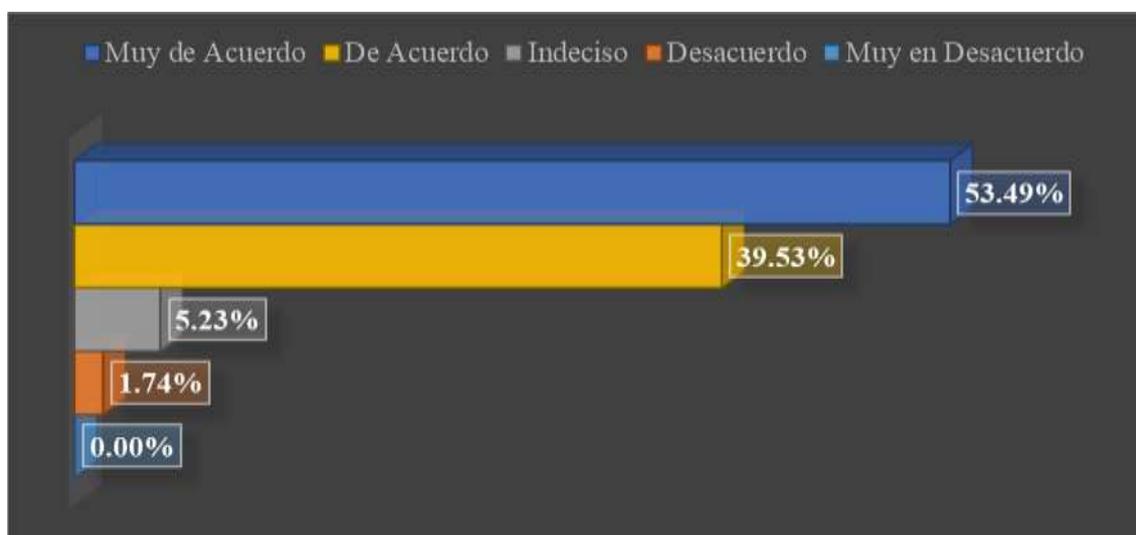


Figura 2. *Herramientas audiovisuales, Masivos*

Fuente: Tabla 4

Interpretación 2: En la Tabla 4 y la Figura 2 se observa que el 53.49% la mayoría determina "Muy de Acuerdo", el 39.53% determina "De Acuerdo", el 5.23% determina "Indeciso", el 1.74% determina "Desacuerdo" y el 0.00% determina "Muy en Desacuerdo", tomando en cuenta que la mayoría determinan que las aulas virtuales podrían mejorar la instrucción en el cadete de Infantería.

P3: ¿Concuerdas que es necesario tener videos interactivos como parte de la instrucción del cadete de Infantería?

Tabla 5.
Herramientas audiovisuales, Interactivos

Alt.	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	0	0.00%
Desacuerdo	12	6.98%
Indeciso	17	9.88%
De Acuerdo	56	32.56%
Muy de Acuerdo	87	50.58%
TOTAL	172	100.00%

Fuente: Cuestionario a los cadetes del Arma de Infantería

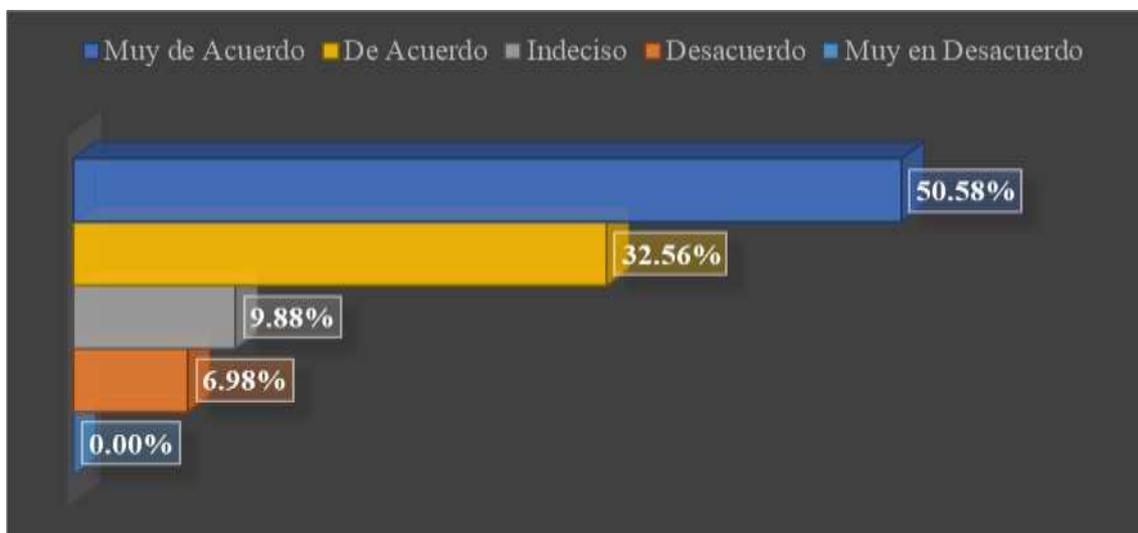


Figura 3. *Herramientas audiovisuales, Interactivos*
Fuente: Tabla 5

Interpretación 3: En la Tabla 5 y la Figura 3 se observa que el 50.58% la mayoría determina "Muy de Acuerdo", el 32.56% determina "De Acuerdo", el 9.88% determina "Indeciso", el 6.98% determina "Desacuerdo" y el 0.00% determina "Muy en Desacuerdo", tomando en cuenta que la mayoría determinan que es necesario tener videos interactivos como parte de la instrucción del cadete de Infantería.

P4: ¿De qué manera la tecnología influye en la instrucción de manera estratégica en el uso de simuladores?

Tabla 6.
Simuladores de tácticas, Estrategia

Alt.	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	1	0.58%
Desacuerdo	1	0.58%
Indeciso	3	1.74%
De Acuerdo	103	59.88%
Muy de Acuerdo	64	37.21%
TOTAL	172	100.00%

Fuente: Cuestionario a los cadetes del Arma de Infantería

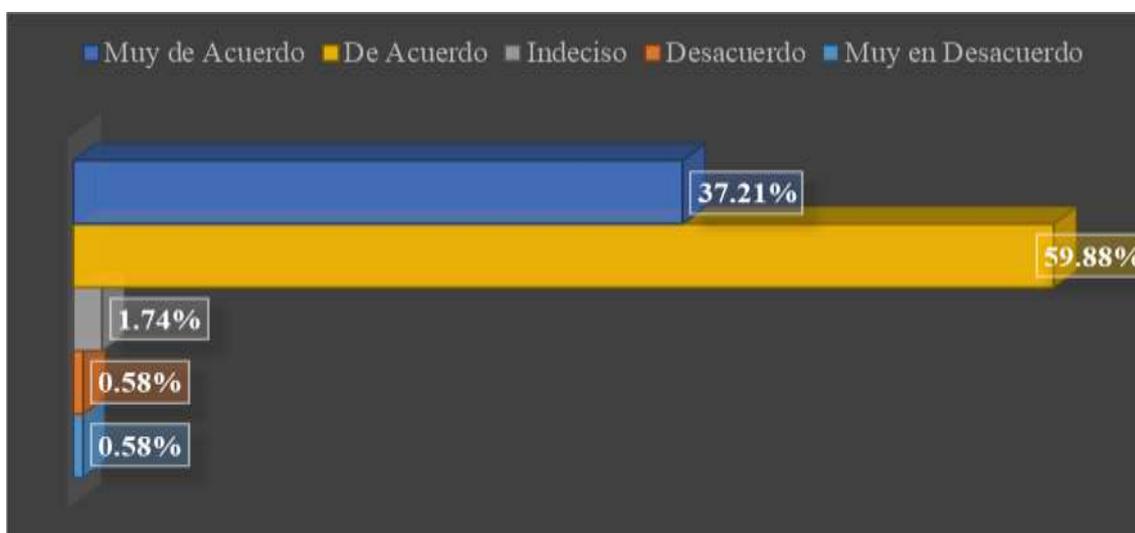


Figura 4. *Simuladores de tácticas, Estrategia*
Fuente: Tabla 6

Interpretación 4: En la Tabla 6 y la Figura 4 se observa que el 59.88% la mayoría determina "De Acuerdo", el 37.21% determina "Muy de Acuerdo", el 1.74% determina "Indeciso", el 0.58% determina "Muy en Desacuerdo" y el 0.58% determina "Desacuerdo", tomando en cuenta que la mayoría determinan que la tecnología influye en la instrucción de manera estratégica en el uso de simuladores.

P5: ¿Consideras que la mejor opción de operaciones tácticas es en el uso de simuladores?

Tabla 7.
Simuladores de tácticas, Operaciones

Alt.	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	2	1.16%
Desacuerdo	0	0.00%
Indeciso	5	2.91%
De Acuerdo	56	32.56%
Muy de Acuerdo	109	63.37%
TOTAL	172	100.00%

Fuente: Cuestionario a los cadetes del Arma de Infantería

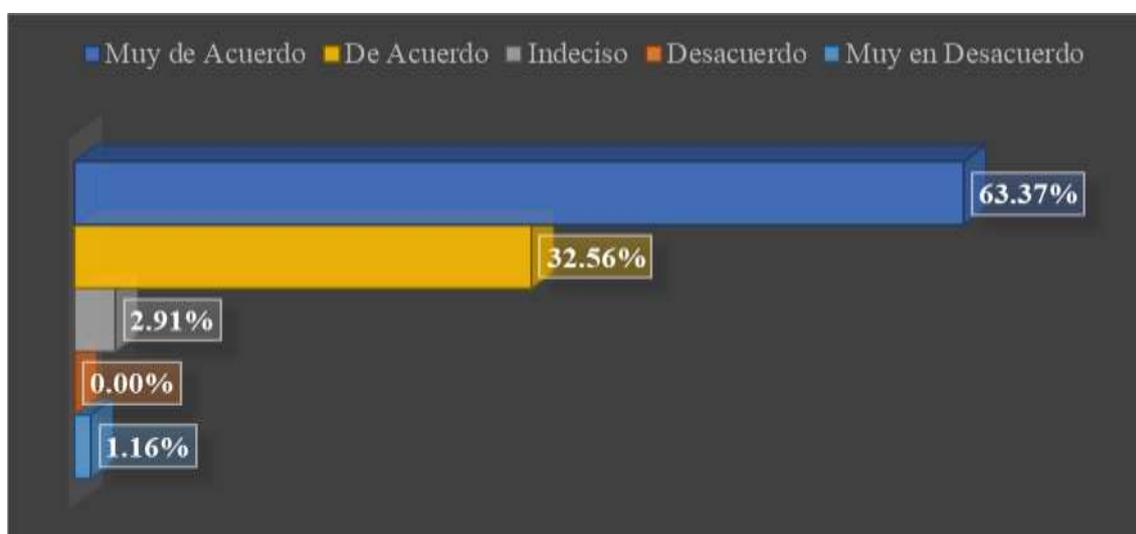


Figura 5. *Simuladores de tácticas, Operaciones*
Fuente: Tabla 7

Interpretación 5: En la Tabla 7 y la Figura 5 se observa que el 63.37% la mayoría determina "Muy de Acuerdo", el 32.56% determina "De Acuerdo", el 2.91% determina "Indeciso", el 1.16% determina "Muy en Desacuerdo" y el 0.00% determina "Desacuerdo", tomando en cuenta que la mayoría determinan que la mejor opción de operaciones tácticas es en el uso de simuladores.

P6: ¿Se podría planificar como parte de los ejercicios prácticos en un simulador?

Tabla 8.
Simuladores de tácticas, Planeamiento

Alt.	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	0	0.00%
Desacuerdo	4	2.33%
Indeciso	0	0.00%
De Acuerdo	68	39.53%
Muy de Acuerdo	100	58.14%
TOTAL	172	100.00%

Fuente: Cuestionario a los cadetes del Arma de Infantería

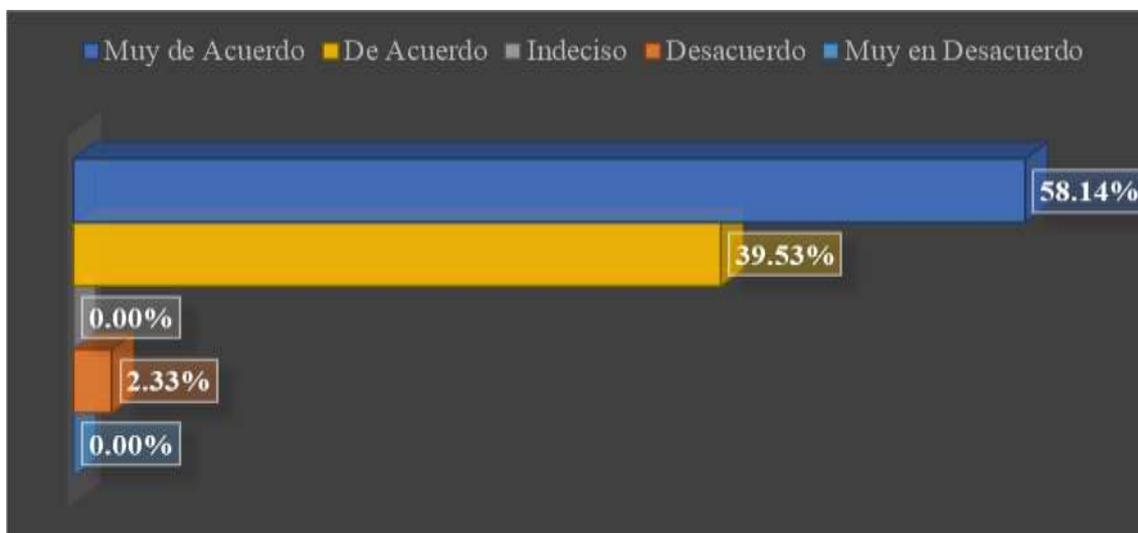


Figura 6. *Simuladores de tácticas, Planeamiento*

Fuente: Tabla 8

Interpretación 6: En la Tabla 8 y la Figura 6 se observa que el 58.14% la mayoría determina "Muy de Acuerdo", el 39.53% determina "De Acuerdo", el 2.33% determina "Desacuerdo", el 0.00% determina "Muy en Desacuerdo" y el 0.00% determina "Indeciso", tomando en cuenta que la mayoría determinan que se puede planificar como parte de los ejercicios prácticos en un simulador.

P7: ¿Existen enciclopedias netamente militares sobre infantería de manera digital?

Tabla 9.
Plataforma virtual, Enciclopedias

Alt.	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	1	0.58%
Desacuerdo	13	7.56%
Indeciso	21	12.21%
De Acuerdo	40	23.26%
Muy de Acuerdo	97	56.40%
TOTAL	172	100.00%

Fuente: Cuestionario a los cadetes del Arma de Infantería

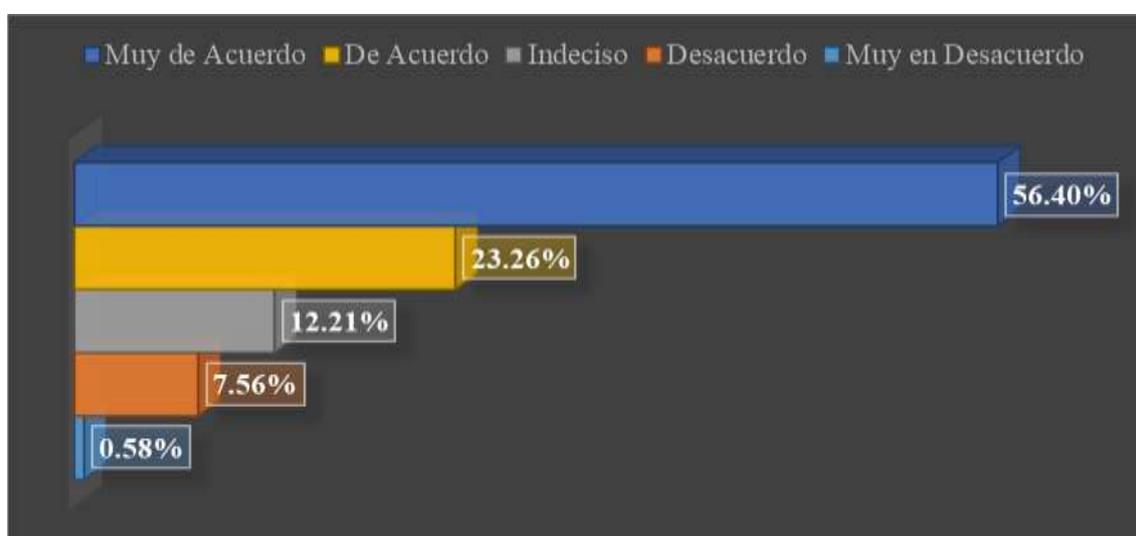


Figura 7. *Plataforma virtual, Enciclopedias*
Fuente: Tabla 9

Interpretación 7: En la Tabla 9 y la Figura 7 se observa que el 56.40% la mayoría determina "Muy de Acuerdo", el 23.26% determina "De Acuerdo", el 12.21% determina "Indeciso", el 7.56% determina "Desacuerdo" y el 0.58% determina "Muy en Desacuerdo", tomando en cuenta que la mayoría determinan que existen enciclopedias netamente militares sobre infantería de manera digital.

P8: ¿Consideras que es muy necesario una biblioteca virtual?

Tabla 10.

Plataforma virtual, Biblioteca

Alt.	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	0	0.00%
Desacuerdo	2	1.16%
Indeciso	21	12.21%
De Acuerdo	75	43.60%
Muy de Acuerdo	74	43.02%
TOTAL	172	100.00%

Fuente: Cuestionario a los cadetes del Arma de Infantería

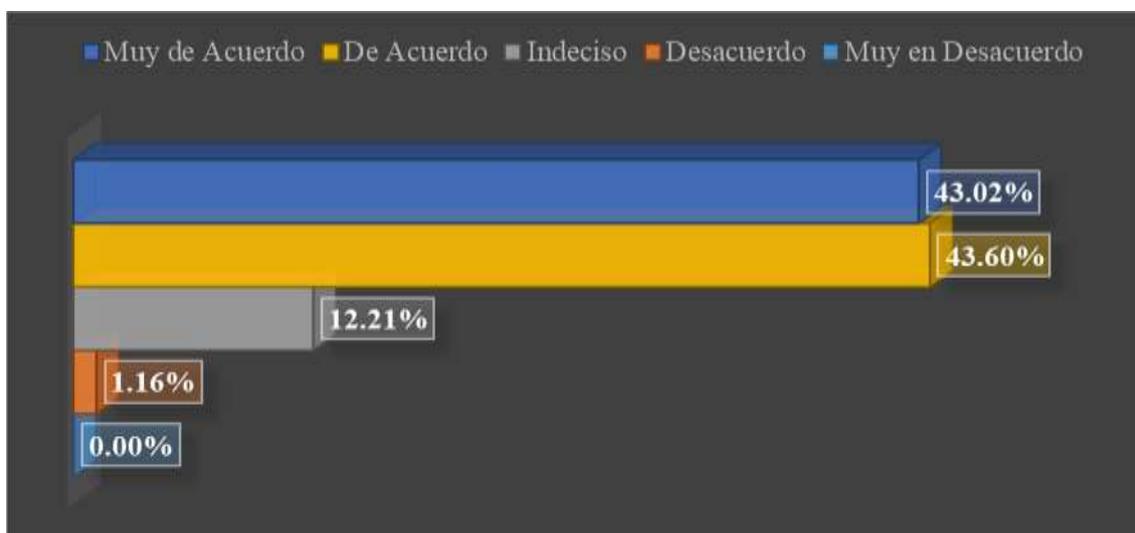


Figura 8. *Plataforma virtual, Biblioteca*

Fuente: Tabla 10

Interpretación 8: En la Tabla 10 y la Figura 8 se observa que el 43.60% la mayoría determina "De Acuerdo", el 43.02% determina "Muy de Acuerdo", el 12.21% determina "Indeciso", el 1.16% determina "Desacuerdo" y el 0.00% determina "Muy en Desacuerdo", tomando en cuenta que la mayoría determinan que es muy necesario una biblioteca virtual.

P9: ¿Es necesario el uso de plataformas virtuales para la practicas y evaluaciones de las instrucciones de Infantería?

Tabla 11.
Plataforma virtual, Prácticas y evaluaciones

Alt.	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	1	0.58%
Desacuerdo	8	4.65%
Indeciso	13	7.56%
De Acuerdo	60	34.88%
Muy de Acuerdo	90	52.33%
TOTAL	172	100.00%

Fuente: Cuestionario a los cadetes del Arma de Infantería

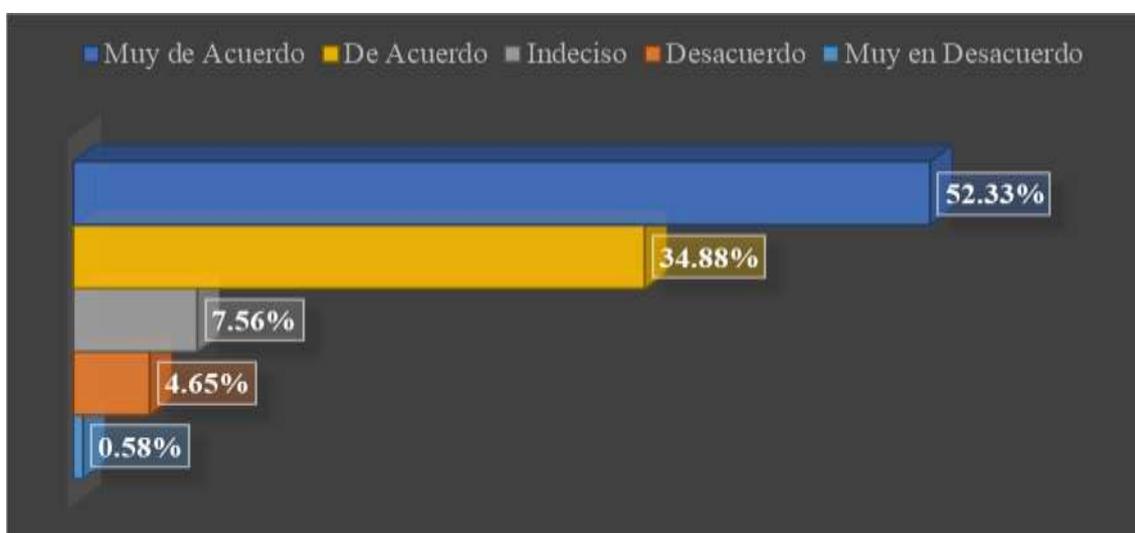


Figura 9. *Plataforma virtual, Prácticas y evaluaciones*
Fuente: Tabla 11

Interpretación 9: En la Tabla 11 y la Figura 9 se observa que el 52.33% la mayoría determina "Muy de Acuerdo", el 34.88% determina "De Acuerdo", el 7.56% determina "Indeciso", el 4.65% determina "Desacuerdo" y el 0.58% determina "Muy en Desacuerdo", tomando en cuenta que la mayoría determinan que es necesario el uso de plataformas virtuales para la practicas y evaluaciones de las instrucciones de Infantería.

P10: ¿Consideras que hoy en día no se usan a menudo los reglamentos físicos?

Tabla 12.

Documentos de doctrina, Reglamentos

Alt.	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	2	1.16%
Desacuerdo	1	0.58%
Indeciso	13	7.56%
De Acuerdo	53	30.81%
Muy de Acuerdo	103	59.88%
TOTAL	172	100.00%

Fuente: Cuestionario a los cadetes del Arma de Infantería

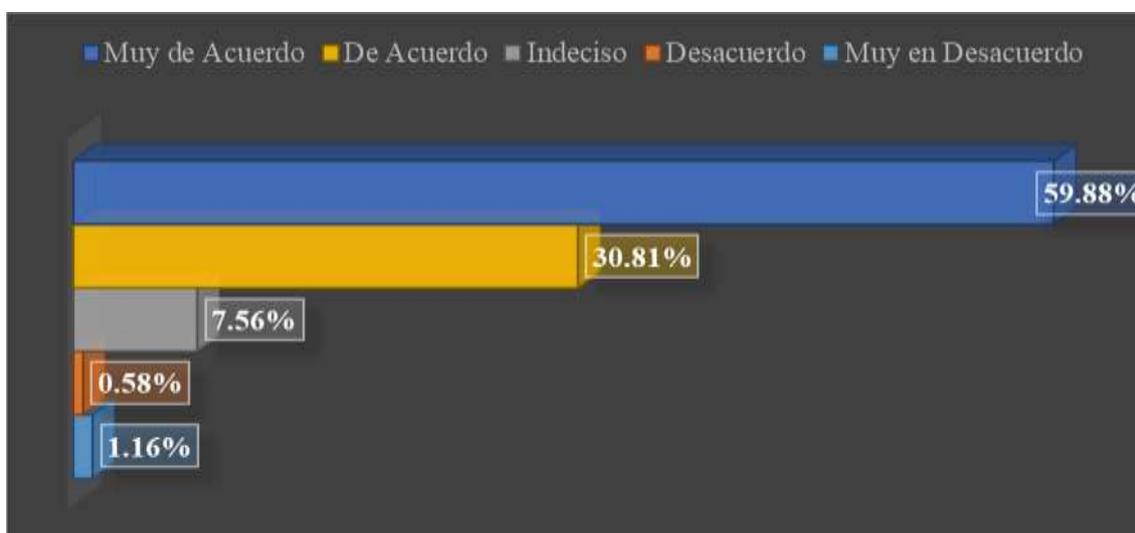


Figura 10. *Documentos de doctrina, Reglamentos*

Fuente: Tabla 12

Interpretación 10: En la Tabla 12 y la Figura 10 se observa que el 59.88% la mayoría determina "Muy de Acuerdo", el 30.81% determina "De Acuerdo", el 7.56% determina "Indeciso", el 1.16% determina "Muy en Desacuerdo" y el 0.58% determina "Desacuerdo", tomando en cuenta que la mayoría determinan que hoy en día no se usan a menudo los reglamentos físicos.

P11: ¿Crees que es necesario digitar todos los manuales?

Tabla 13.

Documentos de doctrina, Manual

Alt.	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	1	0.58%
Desacuerdo	0	0.00%
Indeciso	2	1.16%
De Acuerdo	60	34.88%
Muy de Acuerdo	109	63.37%
TOTAL	172	100.00%

Fuente: Cuestionario a los cadetes del Arma de Infantería

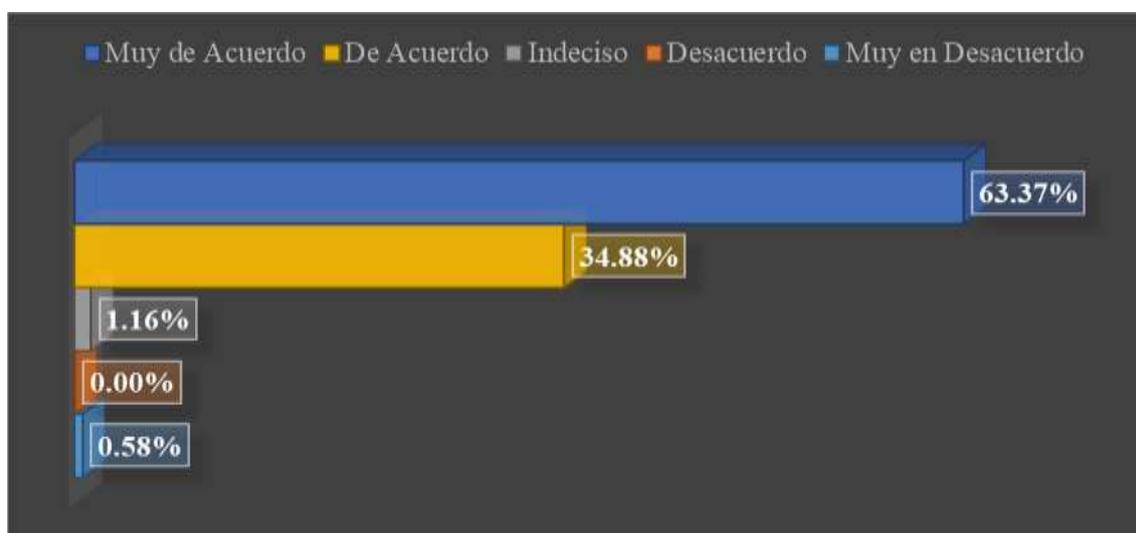


Figura 11. *Documentos de doctrina, Manual*

Fuente: Tabla 13

Interpretación 11: En la Tabla 13 y la Figura 11 se observa que el 63.37% la mayoría determina "Muy de Acuerdo", el 34.88% determina "De Acuerdo", el 1.16% determina "Indeciso", el 0.58% determina "Muy en Desacuerdo" y el 0.00% determina "Desacuerdo", tomando en cuenta que la mayoría determinan que es necesario digitar todos los manuales.

P12: ¿Te ayudan las diapositivas que hablan de los reglamentos?

Tabla 14.

Documentos de doctrina, Diapositivas

Alt.	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	1	0.58%
Desacuerdo	1	0.58%
Indeciso	11	6.40%
De Acuerdo	48	27.91%
Muy de Acuerdo	111	64.53%
TOTAL	172	100.00%

Fuente: Cuestionario a los cadetes del Arma de Infantería

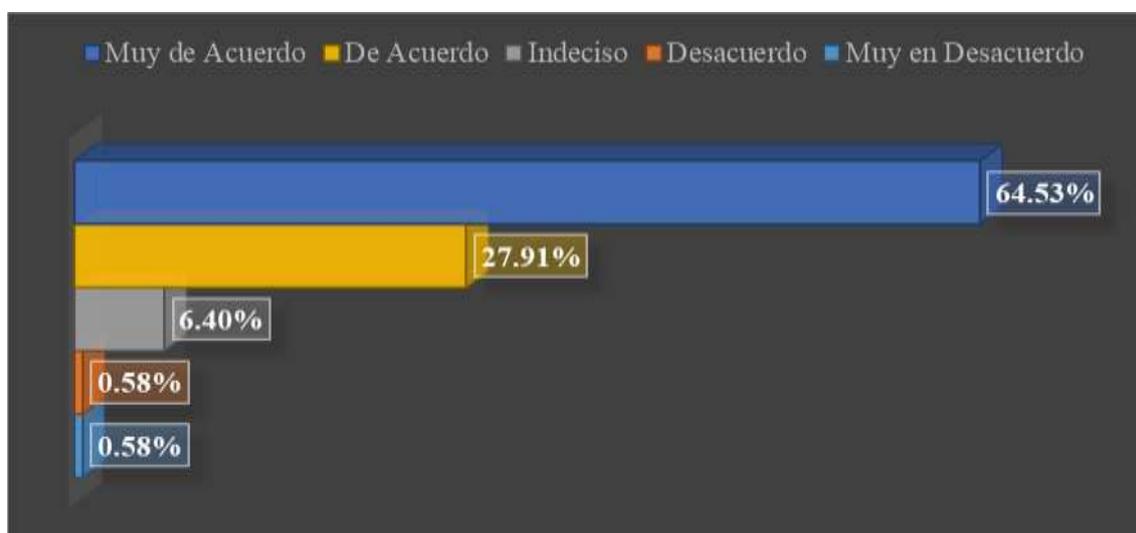


Figura 12. *Documentos de doctrina, Diapositivas*

Fuente: Tabla 14

Interpretación 12: En la Tabla 14 y la Figura 12 se observa que el 64.53% la mayoría determina "Muy de Acuerdo", el 27.91% determina "De Acuerdo", el 6.40% determina "Indeciso", el 0.58% determina "Muy en Desacuerdo" y el 0.58% determina "Desacuerdo", tomando en cuenta que la mayoría determinan que ayudan las diapositivas que hablan de los reglamentos.

P13: ¿Consideras que has aprendido las operaciones tácticas como involucramiento en los reglamentos?

Tabla 15.
Operaciones tácticas, Envolvimiento

Alt.	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	2	1.16%
Desacuerdo	2	1.16%
Indeciso	9	5.23%
De Acuerdo	103	59.88%
Muy de Acuerdo	56	32.56%
TOTAL	172	100.00%

Fuente: Cuestionario a los cadetes del Arma de Infantería

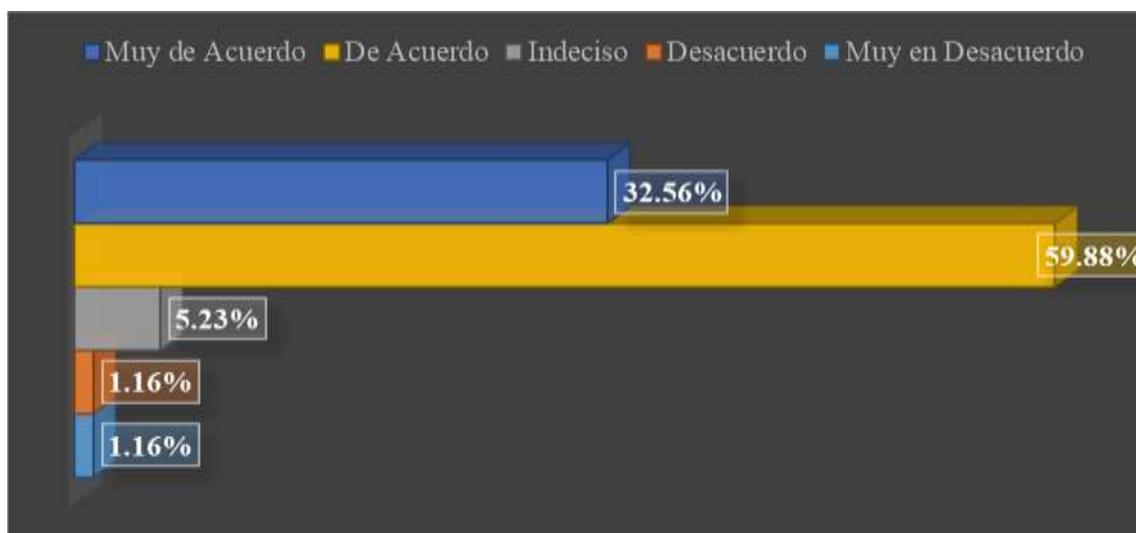


Figura 13. Operaciones tácticas, Envolvimiento

Fuente: Tabla 15

Interpretación 13: En la Tabla 15 y la Figura 13 se observa que el 59.88% la mayoría determina "De Acuerdo", el 32.56% determina "Muy de Acuerdo", el 5.23% determina "Indeciso", el 1.16% determina "Muy en Desacuerdo" y el 1.16% determina "Desacuerdo", tomando en cuenta que la mayoría determinan que has aprendido las operaciones tácticas como involucramiento en los reglamentos.

P14: ¿Existe la adecuada instrucción para las operaciones tácticas en base al desbordamiento?

Tabla 16.

Operaciones tácticas, Desbordamiento

Alt.	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	0	0.00%
Desacuerdo	2	1.16%
Indeciso	5	2.91%
De Acuerdo	109	63.37%
Muy de Acuerdo	56	32.56%
TOTAL	172	100.00%

Fuente: Cuestionario a los cadetes del Arma de Infantería

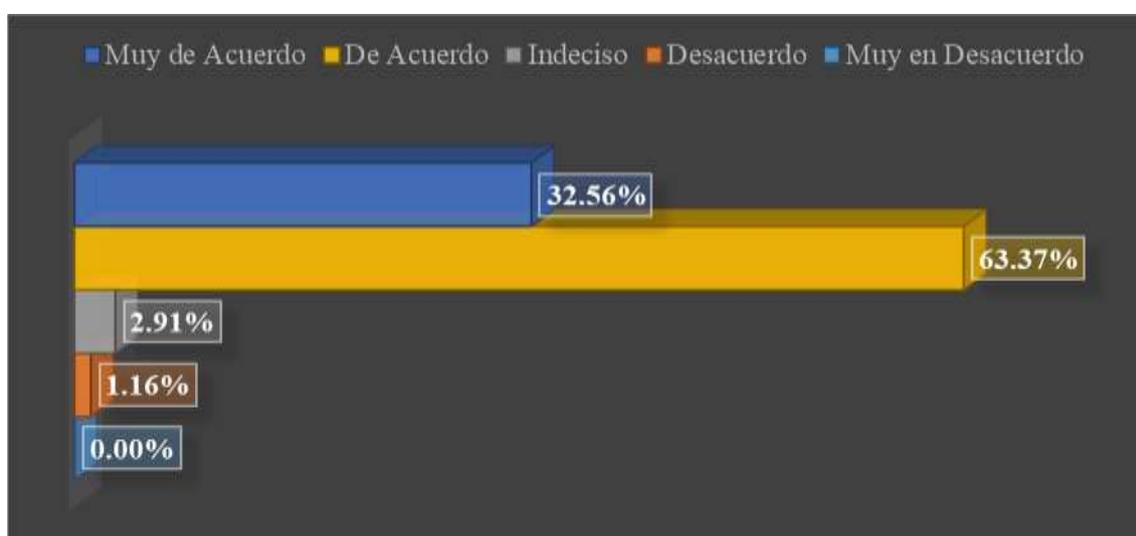


Figura 14. *Operaciones tácticas, Desbordamiento*

Fuente: Tabla 16

Interpretación 14: En la Tabla 16 y la Figura 14 se observa que el 63.37% la mayoría determina "De Acuerdo", el 32.56% determina "Muy de Acuerdo", el 2.91% determina "Indeciso", el 1.16% determina "Desacuerdo" y el 0.00% determina "Muy en Desacuerdo", tomando en cuenta que la mayoría determinan que existe la adecuada instrucción para las operaciones tácticas en base al desbordamiento.

P15: ¿Tienes los suficientes conocimientos o prácticas sobre las operaciones tácticas en base a la penetración?

Tabla 17.
Operaciones tácticas, Penetración

Alt.	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	0	0.00%
Desacuerdo	0	0.00%
Indeciso	6	3.49%
De Acuerdo	111	64.53%
Muy de Acuerdo	55	31.98%
TOTAL	172	100.00%

Fuente: Cuestionario a los cadetes del Arma de Infantería

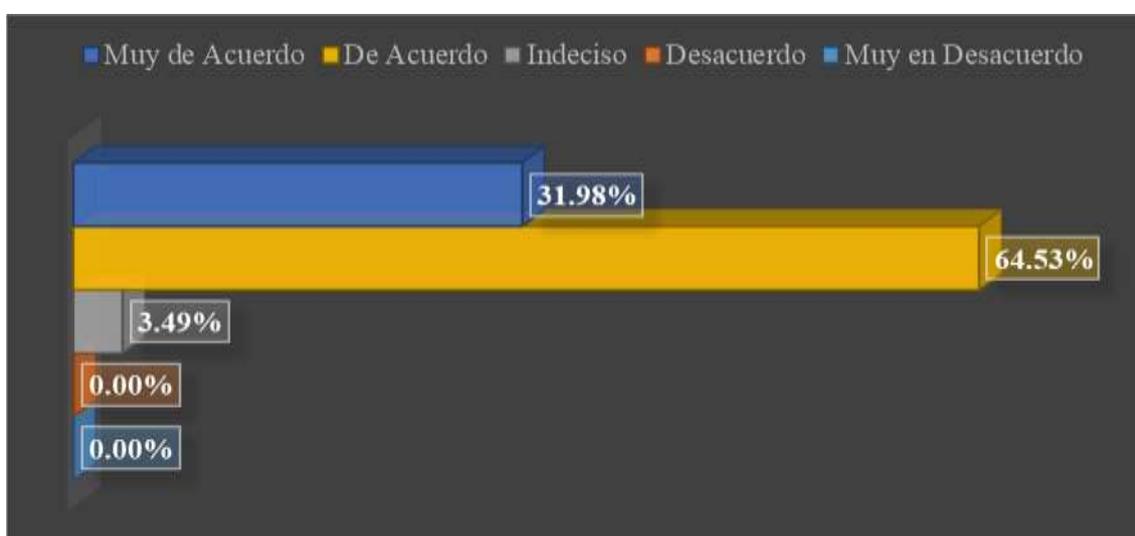


Figura 15. *Operaciones tácticas, Penetración*

Fuente: Tabla 17

Interpretación 15: En la Tabla 17 y la Figura 15 se observa que el 64.53% la mayoría determina "De Acuerdo", el 31.98% determina "Muy de Acuerdo", el 3.49% determina "Indeciso", el 0.00% determina "Muy en Desacuerdo" y el 0.00% determina "Desacuerdo", tomando en cuenta que la mayoría determinan que tienen los suficientes conocimientos o prácticas sobre las operaciones tácticas en base a la penetración.

P16: ¿Consideras que el cadete de Infantería puede usar su deducción de lo aprendido de los reglamentos en los ejercicios tácticos?

Tabla 18.
Medición del desempeño, Método deductivo

Alt.	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	0	0.00%
Desacuerdo	4	2.33%
Indeciso	7	4.07%
De Acuerdo	72	41.86%
Muy de Acuerdo	89	51.74%
TOTAL	172	100.00%

Fuente: Cuestionario a los cadetes del Arma de Infantería

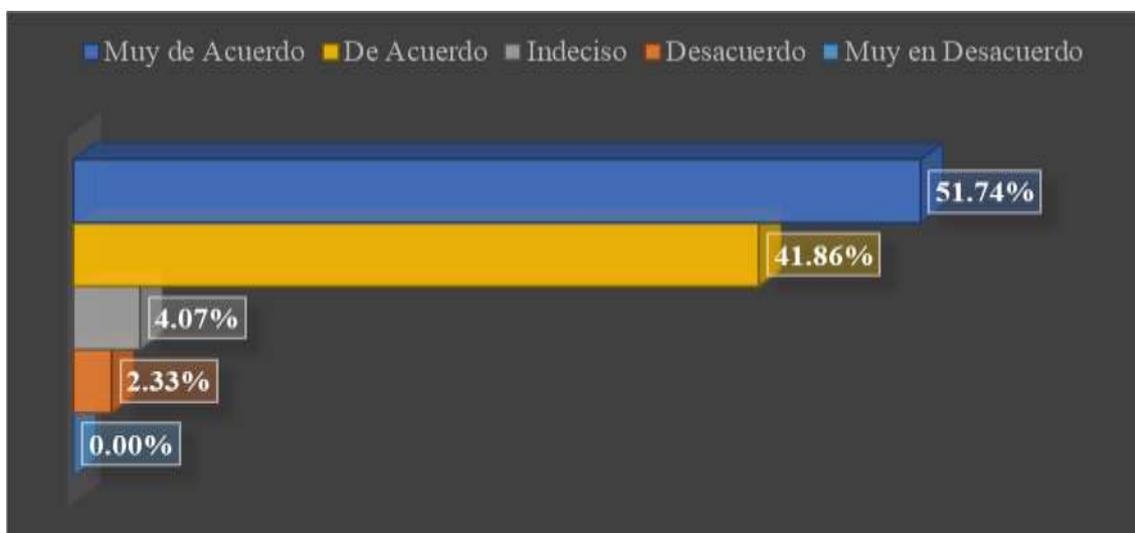


Figura 16. *Medición del desempeño, Método deductivo*

Fuente: Tabla 18

Interpretación 16: En la Tabla 18 y la Figura 16 se observa que el 51.74% la mayoría determina "Muy de Acuerdo", el 41.86% determina "De Acuerdo", el 4.07% determina "Indeciso", el 2.33% determina "Desacuerdo" y el 0.00% determina "Muy en Desacuerdo", tomando en cuenta que la mayoría determinan que el cadete de Infantería puede usar su deducción de lo aprendido de los reglamentos en los ejercicios tácticos.

P17: ¿Existen instrucciones inductivas de casos visuales sobre las operaciones tácticas?

Tabla 19.
Medición del desempeño, Método inductivo

Alt.	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	1	0.58%
Desacuerdo	0	0.00%
Indeciso	7	4.07%
De Acuerdo	71	41.28%
Muy de Acuerdo	93	54.07%
TOTAL	172	100.00%

Fuente: Cuestionario a los cadetes del Arma de Infantería

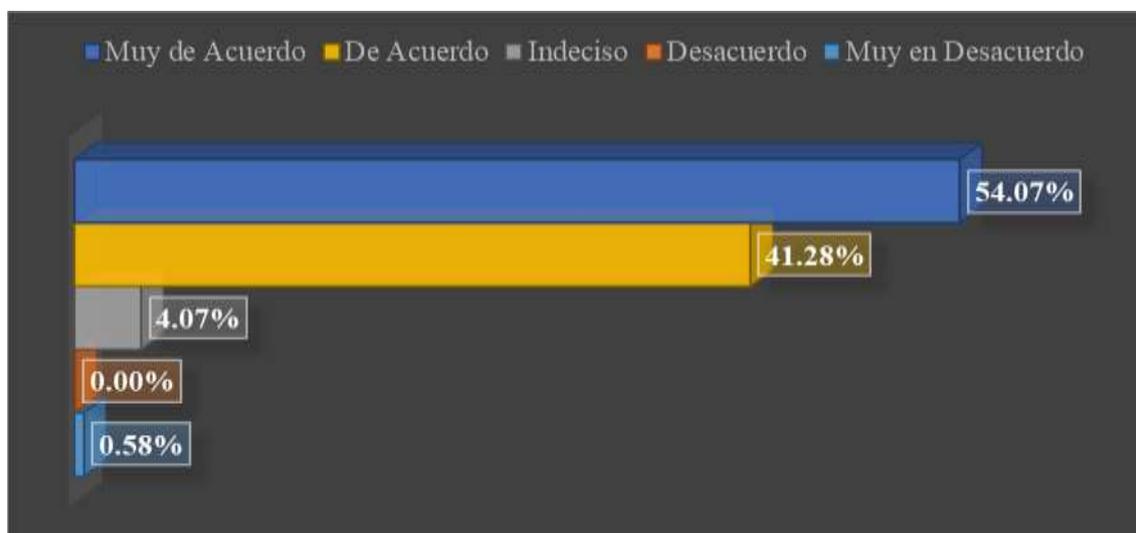


Figura 17. *Medición del desempeño, Método inductivo*
Fuente: Tabla 19

Interpretación 17: En la Tabla 19 y la Figura 17 se observa que el 54.07% la mayoría determina "Muy de Acuerdo", el 41.28% determina "De Acuerdo", el 4.07% determina "Indeciso", el 0.58% determina "Muy en Desacuerdo" y el 0.00% determina "Desacuerdo", tomando en cuenta que la mayoría determinan que existen instrucciones inductivas de casos visuales sobre las operaciones tácticas.

P18: ¿Existe alguna comparación sobre la instrucción teórica en base a la práctica?

Tabla 20.
Medición del desempeño, Método analógico

Alt.	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	2	1.16%
Desacuerdo	0	0.00%
Indeciso	7	4.07%
De Acuerdo	68	39.53%
Muy de Acuerdo	95	55.23%
TOTAL	172	100.00%

Fuente: Cuestionario a los cadetes del Arma de Infantería

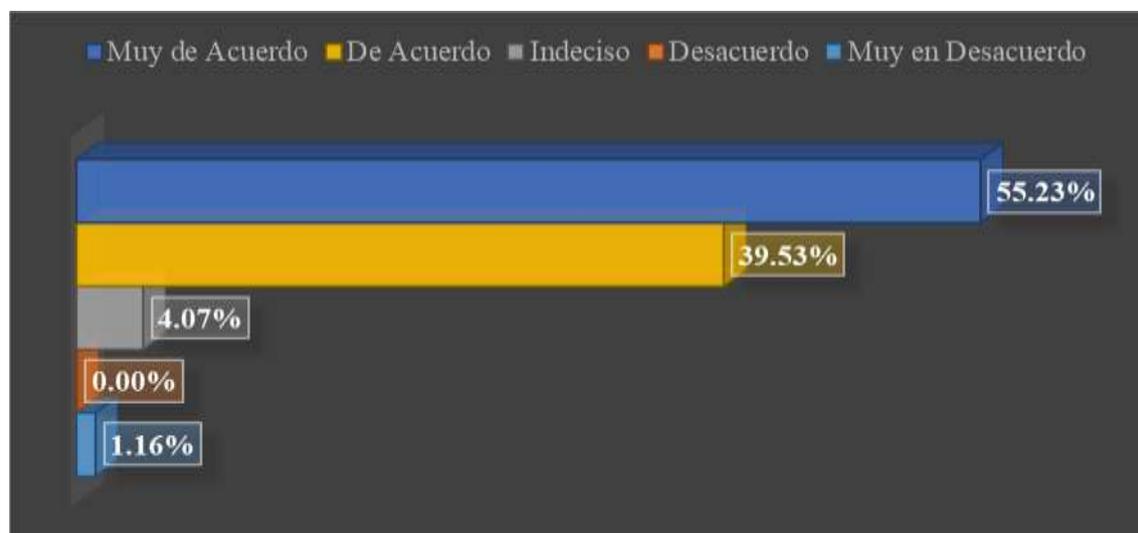


Figura 18. *Medición del desempeño, Método analógico*
Fuente: 20

Interpretación 18: En la Tabla 20 y la Figura 18 se observa que el 55.23% la mayoría determina "Muy de Acuerdo", el 39.53% determina "De Acuerdo", el 4.07% determina "Indeciso", el 1.16% determina "Muy en Desacuerdo" y el 0.00% determina "Desacuerdo", tomando en cuenta que la mayoría determinan que existen alguna comparación sobre la instrucción teórica en base a la práctica.

5.2. Análisis Inferencial

Base de datos e investigación, codificación de variables y decisiones e inferencias estadísticas detalladas. Para las Pruebas de Hipótesis, usamos la prueba de libertad de chi-cuadrado (X^2) con dos variables, y la encuesta exploratoria se usa para probar si las medias provienen de una distribución normal o no.

Para la determinación de la Prueba de Hipótesis, seguimos los criterios más aceptados por la sociedad científica, utilizando un nivel de significancia α del 5% (0,05), y también fijamos un Nivel de Confianza del 95%.

Esto significa que los resultados encontrados se comparan al nivel de significancia α del 5% (0.05). Si el estadístico p es menor, se acepta la hipótesis nula. Si el estadístico p es mayor, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la solución de la premisa.

A. Cálculo de la CHI Cuadrada - Hipótesis General (HG)

HG - Existe relación directa y significativa entre el uso de las herramientas digitales y la instrucción de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.

HG₀ (Nula) – NO existe relación directa y significativa entre el uso de las herramientas digitales y la instrucción de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.

- De los Instrumentos de Medición se da las frecuencias observadas

Tabla 21.

Frecuencias observadas, HG

Fo	De acuerdo	Muy de acuerdo	TOTAL
Herramientas digitales	82 - a1	90 - b1	172
Instrucción de Infantería	101 - a2	71 - b2	172
TOTAL	183	161	344

- Aplicamos la fórmula para hallar las frecuencias esperadas:

Fe: $\frac{(\text{total de frecuencias de la columna}) (\text{total de frecuencias de la fila})}{\text{Total general de la frecuencia}}$

Total general de la frecuencia

$$fe - a\# = \frac{183 * 172}{344} = 91.50$$

$$fe - b\# = \frac{161 * 172}{344} = 80.50$$

- Aplicamos la fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

fo= frecuencia observada

fe= frecuencia esperada

Tabla 22.

Aplicación de la fórmula, HG

Celda	fo	fe	fo-fe	(fo-fe) ²	(fo-fe) ² /fe
F - a1 =	82	91.50	-9.50	90.25	0.986
F - b1 =	90	80.50	9.50	90.25	1.121
F - a2 =	101	91.50	9.50	90.25	0.986
F - b2 =	71	80.50	-9.50	90.25	1.121
TOTAL				X² =	4.215

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

$$G = (r - 1) (c - 1)$$

$$G = (2 - 1) (2 - 1) = 1$$

Con un (2) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 3.841

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 4.215$

Tabla 23.

Validación de Chi Cuadrado HG

Chi Cuadrada HG		Herramientas digitales	Instrucción de Infantería
Herramientas digitales	Coefficiente de correlación	3.841	4.215
	G. Lib.	.	1
	n	172	172
Instrucción de Infantería	Coefficiente de correlación	4.215	3.841
	G. Lib.	1	.
	n	172	172

Interpretación: En relación a la hipótesis general, el valor calculado para la Chi cuadrada (4.215) es mayor que el valor que aparece en la tabla (3.841) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (1). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna.

B. Cálculo de la CHI Cuadrada - Hipótesis Específico 1 (HE1)

HE1 - Existe relación directa y significativa entre el uso de las herramientas audiovisuales y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.

HE1₀ (Nula) – NO existe relación directa y significativa entre el uso de las herramientas audiovisuales y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.

- De los Instrumentos de Medición se da las frecuencias observadas

Tabla 24.

Frecuencias observadas, HE1

Fo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo	TOTAL
Herramientas audiovisuales	9 - a1	85 - b1	78 - c1	172
Instrucción de Infantería	0 - a2	101 - b2	71 - c2	172
TOTAL	9	186	149	344

- Aplicamos la fórmula para hallar las frecuencias esperadas:

Fe: $(\text{total de frecuencias de la columna}) (\text{total de frecuencias de la fila})$

Total general de la frecuencia

$$fe - a\# = \frac{9 * 172}{344} = 4.50$$

$$fe - b\# = \frac{186 * 172}{344} = 93.00$$

$$fe - c\# = \frac{149 * 172}{344} = 74.50$$

- **Aplicamos la fórmula:**

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

fo= frecuencia observada
fe= frecuencia esperada

Tabla 25.

Aplicación de la formula. HE1

Celda	fo	fe	fo-fe	(fo-fe)²	(fo-fe)²/fe
F - a1 =	9	4.50	4.50	20.25	4.500
F - b1 =	85	93.00	-8.00	64.00	0.688
F - c1 =	78	74.50	3.50	12.25	0.164
F - a2 =	0	4.50	-4.50	20.25	4.500
F - b2 =	101	93.00	8.00	64.00	0.688
F - c2 =	71	74.50	-3.50	12.25	0.164
TOTAL				X² =	10.705

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

$$G = (r - 1) (c - 1)$$

$$G = (2 - 1) (3 - 1) = 2$$

Con un (2) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 5.991

Valor encontrado en el proceso: X² = 10.705

Tabla 26.

Validación de Chi Cuadrado HE1

Chi Cuadrada HE1		Herramientas audiovisuales	Instrucción de Infantería
Herramientas audiovisuales	Coefficiente de correlación	5.991	10.705
	G. Lib.	.	2
	n	172	172
Instrucción de Infantería	Coefficiente de correlación	10.705	5.991
	G. Lib.	2	.
	n	172	172

Interpretación: En relación a la primera de las hipótesis específicas, el valor calculado para la Chi cuadrada (10.705) es mayor que el valor que aparece en la tabla (5.991) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (2). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 1 nula y se acepta la hipótesis específica 1 alterna.

C. Cálculo de la CHI Cuadrada - Hipótesis Específico 2 (HE2)

HE2 - Existe relación directa y significativa entre el uso de los simuladores de tácticas y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.

HE2₀ (Nula) – NO Existe relación directa y significativa entre el uso de los simuladores de tácticas y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.

- De los Instrumentos de Medición se da las frecuencias observadas

Tabla 27.

Frecuencias observadas, HE2

Fo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo	TOTAL
Simuladores de tácticas	5 - a1	75 - b1	92 - c1	172
Instrucción de Infantería	0 - a2	101 - b2	71 - c2	172
TOTAL	5	176	163	344

- Aplicamos la fórmula para hallar las frecuencias esperadas:

Fe: $(\text{total de frecuencias de la columna}) (\text{total de frecuencias de la fila})$

Total general de la frecuencia

$$fe - a\# = \frac{5 * 172}{344} = 2.50$$

$$fe - b\# = \frac{176 * 172}{344} = 88.00$$

$$fe - c\# = \frac{163 * 172}{344} = 81.50$$

- Aplicamos la fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

fo= frecuencia observada
fe= frecuencia esperada

Tabla 28.

Aplicación de la fórmula, HE2

Celda	fo	fe	fo-fe	(fo-fe)²	(fo-fe)²/fe
F - a1 =	5	2.50	2.50	6.25	2.500
F - b1 =	75	88.00	-13.00	169.00	1.920
F - c1 =	92	81.50	10.50	110.25	1.353
F - a2 =	0	2.50	-2.50	6.25	2.500
F - b2 =	101	88.00	13.00	169.00	1.920
F - c2 =	71	81.50	-10.50	110.25	1.353
TOTAL				X² =	11.546

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

$$G = (r - 1) (c - 1)$$

$$G = (2 - 1) (3 - 1) = 2$$

Con un (2) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 5.991

Valor encontrado en el proceso: X² = 11.546

Tabla 29.

Validación de Chi Cuadrado HE2

Chi Cuadrada HE2		Simuladores de tácticas	Instrucción de Infantería
Simuladores de tácticas	Coefficiente de correlación	5.991	11.546
	G. Lib.	.	2
	n	172	172
Instrucción de Infantería	Coefficiente de correlación	11.546	5.991
	G. Lib.	2	.
	n	172	172

Interpretación: En relación a la segunda de las hipótesis específicas, Asimismo, el valor calculado para la Chi cuadrada (11.546) es mayor que el valor que aparece en la tabla (5.991) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (2). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 2 nula y se acepta la hipótesis específica 2 alterna.

D. Cálculo de la CHI Cuadrada - Hipótesis Específico 3 (HE3)

HE3 - Existe relación directa y significativa entre el uso de la plataforma virtual y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.

HE3₀ (Nula) – NO existe relación directa y significativa entre el uso de la plataforma virtual y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.

- De los Instrumentos de Medición se da las frecuencias observadas

Tabla 30.

Frecuencias observadas, HE3

Fo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo	TOTAL
Plataforma virtual	14 - a1	90 - b1	68 - c1	172
Instrucción de Infantería	0 - a2	101 - b2	71 - c2	172
TOTAL	14	191	139	344

- Aplicamos la fórmula para hallar las frecuencias esperadas:

Fe: $\frac{(\text{total de frecuencias de la columna}) (\text{total de frecuencias de la fila})}{\text{Total general de la frecuencia}}$

Total general de la frecuencia

$$fe - a\# = \frac{14 * 172}{344} = 7.00$$

$$fe - b\# = \frac{191 * 172}{344} = 95.50$$

$$fe - c\# = \frac{139 * 172}{344} = 69.50$$

- **Aplicamos la fórmula:**

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

fo= frecuencia observada
fe= frecuencia esperada

Tabla 31.

Aplicación de la fórmula, HE3

Celda	fo	fe	fo-fe	(fo-fe)²	(fo-fe)²/fe
F - a1 =	14	7.00	7.00	49.00	7.000
F - b1 =	90	95.50	-5.50	30.25	0.317
F - c1 =	68	69.50	-1.50	2.25	0.032
F - a2 =	0	7.00	-7.00	49.00	7.000
F - b2 =	101	95.50	5.50	30.25	0.317
F - c2 =	71	69.50	1.50	2.25	0.032
TOTAL				X² =	14.698

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

$G = (r - 1) (c - 1)$

$G = (2 - 1) (3 - 1) = 2$

Con un (2) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 5.991

Valor encontrado en el proceso: X² = 14.698

Tabla 32.

Validación de Chi Cuadrado HE3

Chi Cuadrada HE3		Plataforma virtual	Instrucción de Infantería
Plataforma virtual	Coefficiente de correlación	5.991	14.698
	G. Lib.	.	2
	n	172	172
Instrucción de Infantería	Coefficiente de correlación	14.698	5.991
	G. Lib.	2	.
	n	172	172

Interpretación: En relación a la tercera de las hipótesis específicas, por último, el valor calculado para la Chi cuadrada (14.698) es mayor que el valor que aparece en la tabla (5.991) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (2). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 3 nula y se acepta la hipótesis específica 3 alterna.

5.3. Discusión de Resultados

En lo relacionado a nuestras Hipótesis podemos extraer lo siguiente:

En relación a la Hipótesis General, el valor calculado para la Chi cuadrada (4.215) es mayor que el valor que aparece en la tabla (3.841) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (1). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna. Esto quiere decir que existe relación directa y significativa entre el uso de las herramientas digitales y la instrucción de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.; se ha podido establecer un resultado de 100% de un promedio muy alto a la ambas variables. Dando como coincidencia con la investigación de Mendoza, J. N. (2019); la aplicación de herramientas tecnológicas incide directamente en la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes; Este hecho ha llevado a la confirmación del continuo despliegue y adopción de estas nuevas herramientas en todos sus aspectos de manera oportuna. Concluyendo que pudieron determinar que un mayor grado de aplicación de herramientas tecnológicas corresponde a un mayor grado de enseñanza y aprendizaje entre los estudiantes, es el opuesto al valor del coeficiente de correlación de Pearson $r = 0.524$.

Asimismo, en relación a la primera Hipótesis Específica, el valor calculado para la Chi cuadrada (10.705) es mayor que el valor que aparece en la tabla (5.991) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (2). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 1 nula y se acepta la hipótesis específica 1 alterna. Esto quiere decir que existe relación directa y significativa entre el uso de las herramientas audiovisuales y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021; en un promedio aritmético obtenido por los resultados de cada indicador da un 94.77%, respectiva a las primera dimensión de la primera variable un promedio muy alto, y un 100% dado a la segunda variable un promedio muy alto. Dando como coincidencia con la investigación de Pizarro, N. C. (2019); el diseño de una plataforma que incluye varias herramientas para interactuar, planificar, implementar y evaluar el curso de recursos humanos, todo lo cual incluye las

condiciones para la transformación. Prácticas tradicionales de enseñanza de los 'docentes' y así lograr resultados de aprendizaje significativos en Los alumnos del máster concluyen así que el aprendizaje virtual tiene un sólido punto de vista científico, en cuanto a temas de resolución de problemas y formación integral a través de recomendaciones pedagógicas.

Como también, en relación a la segunda Hipótesis Específica, el valor calculado para la Chi cuadrada (11.546) es mayor que el valor que aparece en la tabla (5.991) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (2). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 2 nula y se acepta la hipótesis específica 2 alterna. Esto quiere decir que Existe relación directa y significativa entre el uso de los simuladores de tácticas y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021; en un promedio aritmético obtenido por los resultados de cada indicador da un 97.09%, respectiva a las segunda dimensión de la primera variable un promedio muy alto, y un 100% dado a la segunda variable un promedio muy alto. Dando como coincidencia con la investigación de Zúñiga, J. I. (2016); se identificó la concepción académica que estos informantes tenían sobre las competencias digitales, reconociendo aquellas competencias consideradas fundamentales para el desempeño laboral de los egresados. Sobre esta base, se propone un adecuado perfil de competencias digitales con el desarrollo profesional del pedagogo y un modelo de gestión para el desarrollo de competencias digitales de los estudiantes pedagógicos

Por último, en relación a la tercera Hipótesis Específica, el valor calculado para la Chi cuadrada (14.698) es mayor que el valor que aparece en la tabla (5.991) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (2). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 3 nula y se acepta la hipótesis específica 3 alterna. Esto quiere decir que existe relación directa y significativa entre el uso de la plataforma virtual y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021; en un promedio

aritmético obtenido por los resultados de cada indicador da un 91.86%, respectiva a las tercera dimensión de la primera variable un promedio muy alto, y un 100% dado a la segunda variable un promedio muy alto. Dando como coincidencia con la investigación de Salgado, E. (2015); fueron calificados como los más bajos por los estudiantes, se asociaron con mayor frecuencia a aspectos relacionados con la falta de orden y estructura del docente; menos comentarios de los profesores; trabajo sobrecargado, asociado a falta de estructura; y algunos usos potenciales de la plataforma virtual. En cuanto a los profesores, la gran mayoría de ellos muestra interés por la enseñanza y el aprendizaje en un entorno virtual, especialmente aquellos que han tenido experiencia como alumno a distancia.

CONCLUSIONES

1. Teniendo en consideración la Hipótesis General: concluye que existe relación directa y significativa entre el uso de las herramientas digitales y la instrucción de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021; la necesita de cambios de nuevas tecnologías en la instrucción de infantería para un mayor aprendizaje con herramienta audiovisuales, simuladores de ejercicios tácticos y una plataforma de interacción entre el instructor y cadete.
2. Teniendo en consideración la Hipótesis Especifica 1: concluye que existe relación directa y significativa entre el uso de las herramientas audiovisuales y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021; el cadete se instruye con el uso de diapositivas, las aulas virtuales deben de mejorar y es necesario tener videos interactivos para la instrucción de Infantería. Por lo que los reglamentos no se usan a menudo, que la mayoría de instructores ofrecen diapositivas con la información del reglamento resumido y considerando que usan la deducción por lo aprendido.
3. Teniendo en consideración la Hipótesis Especifica 2: concluye que existe relación directa y significativa entre el uso de los simuladores de tácticas y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021; las tecnologías influye en la instrucción de manera estratégica, también se dan en las operaciones tácticos y se puede planificar os ejercicios prácticos con el uso de los simuladores. Por lo que es necesario la instrucción inducida con casos visuales y comparación sobre la instrucción teórica en base a la práctica.
4. Teniendo en consideración la Hipótesis Especifica 3: concluye que existe relación directa y significativa entre el uso de la plataforma virtual y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021;

la mayoría coincide que existen enciclopedias netamente militares sobre la Infantería de manera digital, es muy necesario una biblioteca y plataformas virtuales para las prácticas y evaluaciones en las instrucciones de Infantería. Por lo que es necesario digitar los reglamentos, para las operaciones tácticas tanto como involucramiento, desbordamiento y penetración los más importante de la instrucción de Infantería.

RECOMENDACIONES

1. En consideración a la conclusión 1, se recomienda al departamento de planeamiento de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” la implementación dedicada a la instrucción de Infantería de una plataforma virtual como “Moodle”, con una interfaz muy dinámica accesible al entendimiento del cadete.
2. En consideración a la conclusión 2, se recomienda al departamento de Detel de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, incorporar diapositivas más interactivas con la web *Prezi* que es muy práctico en el uso de la información como emplearlo para el entendimiento y aprendizaje de los reglamentos de la Instrucción de Infantería. También el uso de videos interactivos para la interacción de los ejercicios tácticos.
3. En consideración a la conclusión 3, se recomienda al departamento de planeamiento de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, implementar simuladores de realidad virtual como “Arma III” para la interacción de las operaciones tácticas del cadete de Infantería, ofreciendo con todas sus implementaciones como lentes de realidad virtual, mandos interactivos y pantallas en 270° para una mayor amplitud de vista.
4. En consideración a la conclusión 4, se recomienda al departamento de planeamiento de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, que la plataforma virtual se debe de integrar enciclopedias y bibliotecas de videos prácticos y didácticos realizados con herramientas como “Filmora” para mejorar la Instrucción de Infantería.

PROPUESTA DE MEJORA

Como propuesta de mejora se recomienda al departamento de planeamiento de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” la implementación dedicada a la instrucción de Infantería de una plataforma virtual como “Moodle”, con una interfaz muy dinámica accesible al entendimiento del cadete. Incorporar diapositivas más interactivas con la web *Prezi* que es muy práctico en el uso de la información como emplearlo para el entendimiento y aprendizaje de los reglamentos de la Instrucción de Infantería. También el uso de videos interactivos para la interacción de los ejercicios tácticos. Implementar simuladores de realidad virtual como “Arma III” para la interacción de las operaciones tácticas del cadete de Infantería, ofreciendo con todas sus implementaciones como lentes de realidad virtual, mandos interactivos y pantallas en 270° para una mayor amplitud de vista. La plataforma virtual se debe de integrar enciclopedias y bibliotecas de videos prácticos y didácticos realizados con herramientas como “Filmora” para mejorar la Instrucción de Infantería.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arrieta, E. (30 de noviembre de 2020). *Método inductivo y deductivo*. Obtenido de <https://www.diferenciador.com/diferencia-entre-metodo-inductivo-y-deductivo/>
- Asarta, A. (2016). El nivel operacional. Madrid: Monografías nº 149, CCDC, IEEE.
- Avantel. (07 de marzo de 2020). *¿Qué Tanto Utilizas Las Herramientas Digitales Gratuitas?* Obtenido de <https://www.avantel.co/blog/educacion/que-tanto-utilizas-las-herramientas-digitales-gratuitas/>
- Basantes, A. V. (2020). *Tesis de doctorado: “Los nano-MOOC como herramienta de formación en competencias digitales de los docentes de la Universidad Técnica del Norte”*. Salamanca, España: Universidad de Salamanca.
- Bembibre, C. (julio de 2012). *Práctica*. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/general/practica.php>
- Calero, J. L. (2002). Investigación cualitativa y cuantitativa. Problemas no resueltos en los debates actuales. Rev. Cubana Endocrinol 2000.
- Carcaño, E. (28 de abril de 2021). *Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes*. Obtenido de <https://vinculando.org/educacion/herramientas-digitales-para-el-desarrollo-de-aprendizajes.html>
- Cebollero, C. (2019). *Escribir para pensar: la doctrina como motor de la innovación*. Obtenido de Instituto Español de Estudios Estratégicos: http://www.ieee.es/contenido/noticias/2019/03/DIEEEO21_2019CONCEB-doctrina.html
- Editorial Etecé. (05 de agosto de 2021). *Medios audiovisuales*. Obtenido de <https://concepto.de/medios-audiovisuales/>
- Frías, C. J. (2017). *El sistema internacional y las Fuerzas Armadas en el horizonte 2050*. IEEE, Madrid: Documento de Opinión 106.

- Giraldo, V. (14 de febrero de 2019). *Plataformas digitales: ¿qué son y qué tipos existen?* Obtenido de <https://rockcontent.com/es/blog/plataformas-digitales/>
- Guffanti, J., & Flores, A. J. (2020). *Tesis de licenciatura: “Empleo de TICS y el método de instrucción militar en los cadetes de 4to año de La Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2020”*. Lima, Perú: EMCH “CFB”.
- Hall, S. (01 de febrero de 2018). *Definición de la medición del desempeño*. Obtenido de <https://www.cuidatudinero.com/13132288/que-es-la-iso-9004>
- Hernández, E. A. (1998). *Modalidad de la Investigación Científica*. D.F. México: MC Craw.
- Hernández, Fernández, & Baptista. (2003). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Ibarra, M. (30 de junio de 2021). *Método analógico*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/metodo-analogico/>
- Jave, W. (2004). *Diccionario de Terminos Militares*. Lima, Perú: DEDOC/COINDE 50010.
- Malzoni, E. (24 de octubre de 2018). *Evaluación de desempeño: que es y cómo funciona*. Obtenido de <https://qulture.rocks/es/blog/evaluacion-de-desempeno-como-funciona/>
- ME 2 - 18. (1980). *Empleo del Grupo de Fusileros Motorizado*. Lima, Perú: Ministerio de Guerra.
- Mendoza, J. N. (2019). *Tesis de maestría: “Aplicación de herramientas tecnológicas para la enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de la facultad de administración de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga” de Ica, 2016 – 2017”*. Huancavelica, Perú: Universidad Nacional de Huancavelica.
- Pérez, J., & Gardey, A. (2014). *Definición de simulador*. Obtenido de Definicion.de: <https://definicion.de/simulador/>
- Pérez, J., & Gardey, A. (2021). *Definición de plataforma virtual*. Obtenido de Definicion.de: <https://definicion.de/plataforma-virtual/>

- Pizarro, N. C. (2019). *Tesis de maestría: “Plataforma Moodle como herramienta Blearning para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de la asignatura de recursos humanos en una Escuela Militar De Lima”*. Lima, Perú: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Rosen, S. P. (1994). *Winning the Next War: Innovation and the Modern Military*. Ithaca: Cornell University Press.
- Salgado, E. (2015). *Tesis de doctorado: “La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores de posgrado”*. San José, Costa Rica: Universidad Católica de Costa Rica.
- Shum, Y. M. (21 de setiembre de 2016). *Las Herramientas Digitales básicas y necesarias para los Community Managers*. Obtenido de <https://yiminshum.com/las-herramientas-digitales-basicas-necesarias-community-manager/>
- ThoroughTec. (2021). *Simuladores de formación táctica*. Obtenido de <https://www.thoughtec.com/es/cyberwar-simulacion-de-formacion-tactica/>
- Trujillo, M. A. (2015). *Tesis de licenciatura: “Análisis del impacto de las herramientas tecnológicas de e-learning como beneficio en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de comunicación social de cuarto y quinto nivel de la Universidad Politécnica Salesiana sede . Guayaquil, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana.*
- Ucha, F. (julio de 2009). *Biblioteca*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/biblioteca.php>
- Ucha, F. (marzo de 2010). *Enciclopedia*. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/general/enciclopedia.php>
- Ucha, F. (setiembre de 2011). *Diapositiva*. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/tecnologia/diapositiva.php>
- UNESCO. (01 de Marzo de 2008). *Estándares UNESCO de competencia en TIC para docentes*. Obtenido de <http://www.eduteka.org/articulos/EstandaresDocentesUnesco>
- Videgaray, S. (10 de marzo de 2020). *Herramientas digitales en la educación*. Obtenido de <https://aonialearning.com/herramientas-digitales-en-el-aula/>

Westreicher, G. (19 de mayo de 2020). *Método deductivo*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/metodo-deductivo.html>

Zorrilla. (1993). la investigación se clasifica en cuatro tipos: básica, aplicada, documental, de campo o mixta.

Zúñiga, J. I. (2016). *Tesis de doctorado: “Las competencias digitales en el perfil universitario: El caso de la Facultad de Pedagogía de la Universidad Veracruzana”*. Veracruz, México: Universidad Veracruzana.

ANEXO

Anexo 01: Matriz de consistencia lógica

TEMA: USO DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES Y LA INSTRUCCIÓN DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” AÑO 2021.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	DISEÑO METODOLÓGICO E INSTRUMENTOS
<p>Problema General ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de las herramientas digitales y la instrucción de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021?</p> <p>Problema Especifico 1 ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de las herramientas audiovisuales y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021?</p> <p>Problema Especifico 2 ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de los simuladores de tácticas y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021?</p> <p>Problema Especifico 3 ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de la plataforma virtual y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021?</p>	<p>Objetivo General Determinar la relación que existe entre el uso de las herramientas digitales y la instrucción de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.</p> <p>Objetivo Especifico 1 Determinar la relación que existe entre el uso de las herramientas audiovisuales y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.</p> <p>Objetivo Especifico 2 Determinar es la relación que existe entre el uso de los simuladores de tácticas y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.</p> <p>Objetivo Especifico 3 Determinar la relación que existe entre el uso de la plataforma virtual y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.</p>	<p>Hipótesis General Existe relación directa y significativa entre el uso de las herramientas digitales y la instrucción de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.</p> <p>Hipótesis Especifico 1 Existe relación directa y significativa entre el uso de las herramientas audiovisuales y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.</p> <p>Hipótesis Especifico 2 Existe relación directa y significativa entre el uso de los simuladores de tácticas y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.</p> <p>Hipótesis Especifico 3 Existe relación directa y significativa entre el uso de la plataforma virtual y la instrucción de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.</p>	<p>Variable 1 Herramientas digitales</p> <p>Variable 2 Instrucción de Infantería</p>	<p>Herramientas audiovisuales</p> <p>Simuladores de tácticas</p> <p>Plataforma virtual</p> <p>Documentos de doctrina</p> <p>Operaciones tácticas</p> <p>Medición del desempeño</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tradicionales • Masivos • Interactivos <ul style="list-style-type: none"> • Estrategia • Operaciones • Planeamiento <ul style="list-style-type: none"> • Enciclopedias • Biblioteca • Prácticas y evaluaciones <ul style="list-style-type: none"> • Reglamentos • Manual • Diapositivas <ul style="list-style-type: none"> • Envolvimiento • Desbordamiento • Penetración <ul style="list-style-type: none"> • Método deductivo • Método inductivo • Método analógico 	<p>Tipo investigación Aplicada o Básica Descriptivo- correlacional</p> <p>Diseño de investigación No experimental transversal</p> <p>Enfoque de investigación Cuantitativo</p> <p>Técnica Encuesta</p> <p>Instrumentos Cuestionario</p> <p>Población 308 cadetes de Infantería de la EMCH “CFB”</p> <p>Muestra 172 cadetes de Infantería de la EMCH “CFB”</p> <p>Métodos de Análisis de Datos Estadística Ji o Shi Cuadrada</p>

Anexo 02: Instrumentos de recolección de datos

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”

USO DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES Y LA INSTRUCCIÓN DE INFANTERÍA DE LOS CADETES DE CURATO AÑO DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” AÑO 2021

Nota: Se agradece anticipadamente la colaboración de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” - 2021, que nos colaboraron amablemente.

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

	1 Muy en desacuerdo	2 Desacuerdo	3 Indeciso	4 De acuerdo	5 Muy de acuerdo			
Nº	VARIABLE 1: USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES							
1	¿Te instruyes correctamente con el uso de las diapositivas?			1	2	3	4	5
2	¿Las aulas virtuales podrían mejorar la instrucción en el cadete de Infantería?			1	2	3	4	5
3	¿Concuerdas que es necesario tener videos interactivos como parte de la instrucción del cadete de Infantería?			1	2	3	4	5
4	¿De qué manera la tecnología influye en la instrucción de manera estratégica en el uso de simuladores?			1	2	3	4	5
5	¿Consideras que la mejor opción de operaciones tácticas es en el uso de simuladores?			1	2	3	4	5
6	¿Se podría planificar como parte de los ejercicios prácticos en un simulador?			1	2	3	4	5
7	¿Existen enciclopedias netamente militares sobre infantería de manera digital?			1	2	3	4	5

	1 Muy en desacuerdo	2 Desacuerdo	3 Indeciso	4 De acuerdo	5 Muy de acuerdo			
8	¿Consideras que es muy necesario una biblioteca virtual?			1	2	3	4	5
9	¿Es necesario el uso de plataformas virtuales para la practicas y evaluaciones de las instrucciones de Infantería?			1	2	3	4	5
Nº	VARIABLE 2: INSTRUCCIÓN DE INFANTERIA							
1	¿Consideras que hoy en día no se usan a menudo los reglamentos físicos?			1	2	3	4	5
2	¿Crees que es necesario digitar todos los manuales?			1	2	3	4	5
3	¿Te ayudan las diapositivas que hablan de los reglamentos?			1	2	3	4	5
4	¿Consideras que has aprendido las operaciones tácticas como involucramiento en los reglamentos?			1	2	3	4	5
5	¿Existe la adecuada instrucción para las operaciones tácticas en base al desbordamiento?			1	2	3	4	5
6	¿Tienes los suficientes conocimientos o prácticas sobre las operaciones tácticas en base a la penetración?			1	2	3	4	5
7	¿Consideras que el cadete de Infantería puede usar su deducción de lo aprendido de los reglamentos en los ejercicios tácticos?			1	2	3	4	5
8	¿Existen instrucciones inductivas de casos visuales sobre las operaciones tácticas?			1	2	3	4	5
9	¿Existe alguna comparación sobre la instrucción teórica en base a la práctica?			1	2	3	4	5

Anexo 03: Validez, confiabilidad y evaluación de instrumentos: juicio de expertos

VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: **GALLO COCA ABEL HIPOLITO**
- 1.2 Grado académico: **DOCTOR**
- 1.3 Cargo e institución donde labora: **DOCENTE UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO.**
- 1.4 Título de la Investigación:
 USO DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES EN LA INSTRUCCIÓN DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" AÑO 2021
- 1.5 Autor del instrumento: **CAD IV INF OCAS VÁSQUEZ ALEJANDRO**
CAD IV INF RODRIGUEZ SAL Y ROSAS FAHED
- 1.6 Licenciatura/ Mención: **Ciencia militares con mención en administración**
- 1.7 Nombre del instrumento: **Cuestionario de la " Instrucción especializada del armamento FN Scar " y la " Formación profesional " (Escala de Likert)**

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					80	980
TOTAL						980

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): $98 \times 0.20 = 19.6$

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *Aplicar - Excelente*

Lugar y fecha: *Chorrillo - 18/10/21*

Firma: *[Firma]*

VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del experto: *Calle Huamán Ricardo*

1.2 Grado académico: *Maestro*

1.3 Cargo e institución donde labora: *Docente*

1.4 Título de la Investigación:

USO DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES EN LA INSTRUCCIÓN DE INFANTERÍA
DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" AÑO 2021

1.5 Autor del instrumento: CAD IV INF OCAS VASQUEZ ALEJANDRO
CAD IV INF RODRIGUEZ SAL Y ROSAS FAHED

1.6 Licenciatura/ Mención: Ciencia militares con mención en administración

1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario de la " Instrucción especializada del armamento FN
Scar " y la " Formación profesional " (Escala de Likert)

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					80	900
TOTAL						980

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): $98 \times 0.20 = 19.6$

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *Aplicable excelente*

Lugar y fecha: *Chorrillos - 19/10/21*
Firma: *[Firma manuscrita]*

VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: *Dra. Silvia Felicitas de los Rios EDGARD*
- 1.2 Grado académico: *Magister*
- 1.3 Cargo e institución donde labora: *Docente, FACH*
- 1.4 Título de la Investigación:

USO DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES EN LA INSTRUCCIÓN DE INFANTERÍA
DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" AÑO 2021

- 1.5 Autor del instrumento: CAD IV INF OCAS VASQUEZ ALEJANDRO
CAD IV INF RODRIGUEZ SAL Y ROSAS FAHED
- 1.6 Licenciatura/ Mención: Ciencia militares con mención en administración
- 1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario de la " Instrucción especializada del armamento FN
Scar " y la " Formación profesional " (Escala de Likert)

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					840	700
TOTAL						940

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): $94 \times 0.20 = 18.8$

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *Aplicable muy Bueno*

Lugar y fecha: *Chorrillos, 19/10/21*

Firma: *[Firma]*

Anexo 04: Base de Datos

n	Variable 1: Herramientas digitales									Variable 2: Instrucción de Infantería									V1 D1	V1 D2	V1 D3	V1	V2 D1	V2 D2	V2 D3	V2	
	Herramientas audiovisuales			Simuladores de tácticas			Plataforma virtual			Documentos de doctrina			Tareas tácticas			Medición del desempeño											
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18									
1	5	5	4	4	5	5	5	5	3	4	4	5	5	4	4	2	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	
2	4	4	5	5	4	4	5	3	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5
3	3	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5
4	5	5	5	5	5	5	3	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
5	4	5	5	5	5	4	3	5	4	3	4	5	4	4	5	3	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4
6	5	4	3	5	5	2	5	4	4	5	5	5	2	4	5	4	5	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4
7	5	4	5	4	5	5	5	3	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5
8	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	3	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4
9	3	4	4	5	5	5	5	5	2	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
10	5	5	5	5	5	4	5	5	3	4	4	5	4	4	3	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4
11	4	5	4	4	4	5	4	5	4	3	4	4	2	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	5	4
12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5
13	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	3	3	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4
14	5	4	5	5	4	5	2	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5
15	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	3	4	2	4	5	4	4	5	5	4	5	4	3	4	4	4
16	5	5	4	4	5	5	1	5	5	1	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4
17	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
18	5	3	5	4	5	4	5	5	5	3	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4
19	5	4	2	4	5	4	5	3	4	3	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
20	3	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4
21	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5
22	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	1	5	4	5	5	5	5	5	4	3	4
23	4	5	4	5	5	2	5	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
24	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	3	4	4	5	4	5	4	4	4	4
25	5	4	5	5	4	5	4	4	5	1	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	3	4	5	4	4

26	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	
27	3	5	2	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	4	5	4	5	5	
28	5	5	2	5	4	5	5	3	3	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	
29	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	
30	5	3	5	4	5	4	4	2	3	4	4	5	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	5	4	
31	5	5	4	4	1	5	3	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5	4	4	4	
32	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	
33	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	
34	5	5	4	5	5	4	3	5	4	5	5	4	4	4	5	3	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	
35	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	
36	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	1	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	3	5	4	
37	5	5	4	4	4	2	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	3	5	4	5	4	5	5	
38	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	
39	3	5	4	4	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	
40	4	5	5	4	5	5	5	4	2	5	4	4	4	5	5	2	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	
41	4	5	3	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	
42	3	5	5	5	4	5	5	3	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	
43	5	5	4	4	5	5	2	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	
44	5	5	4	2	4	4	2	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	3	4	4	4	4	5	4	
45	5	5	3	4	5	4	4	3	5	5	5	5	5	4	4	2	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	
46	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	
47	5	5	3	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	
48	4	4	5	3	5	5	5	4	2	4	1	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	
49	5	4	5	4	5	5	3	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	
50	3	4	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	
51	4	5	3	4	4	5	4	5	4	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	
52	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	
53	3	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	
54	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4
55	5	3	3	4	4	5	3	4	3	5	5	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	4	5	4	4	4	

56	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	3	5	4	5	5	3	4	5	4	5	5	4	5	4	4
57	4	3	4	5	5	4	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
58	5	5	4	4	4	5	5	4	5	3	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4
59	5	4	3	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5
60	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
61	5	5	2	5	4	4	4	5	2	5	4	3	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
62	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5
63	4	5	5	5	5	4	3	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5
64	5	4	3	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5
65	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4
66	4	5	4	4	5	5	5	3	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5
67	5	4	3	5	5	5	4	3	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4
68	5	5	5	5	4	5	3	5	2	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	3	4	5	4	4	4
69	4	3	4	4	3	4	2	2	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	3	4	5	4	5	5
70	5	5	4	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5	2	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5
71	5	4	5	3	5	2	5	4	4	5	5	3	4	5	4	4	5	5	5	3	4	4	4	4	4	5
72	3	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5
73	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
74	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
75	3	4	2	4	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	4	5	4	5	3	4	5	4	4	4	5	4
76	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4
77	5	5	4	4	4	4	3	5	3	5	4	2	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
78	5	5	5	4	5	5	5	3	5	4	5	5	3	4	4	4	3	5	5	5	4	5	5	4	4	4
79	5	5	2	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4
80	4	5	5	4	5	5	2	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4
81	2	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	3	5	4	4	5	4	5	5
82	3	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	3	3	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4
83	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	3	5	5	4	5	4	4	4	4
84	5	4	5	5	5	5	2	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4
85	5	5	5	4	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	4	5	4	3	5	5	4	5	5	5	4	5

86	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	5	5	5	4	4	4	4
87	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4
88	4	5	5	5	1	5	4	5	5	5	4	5	3	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5
89	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5
90	4	5	5	5	4	5	3	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4
91	5	5	2	5	4	4	2	4	4	4	5	5	5	5	5	3	5	5	4	4	3	4	5	5	4	5
92	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5
93	3	2	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4
94	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5
95	5	5	3	4	5	5	5	3	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5
96	5	5	2	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4
97	4	4	5	4	5	5	2	4	3	4	5	3	5	5	4	4	4	5	4	5	3	4	4	5	4	4
98	4	3	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4
99	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4
100	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4
101	4	4	4	5	4	4	3	3	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	4
102	5	5	4	4	4	5	3	3	4	5	4	1	4	4	4	4	4	5	5	4	3	4	3	4	4	4
103	5	4	5	1	5	4	5	5	5	5	4	5	3	5	4	4	5	5	5	3	5	4	5	4	5	5
104	5	4	4	4	4	5	2	5	5	5	5	5	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4
105	5	4	5	5	5	4	4	3	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4
106	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5
107	4	4	5	4	5	5	5	5	3	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4
108	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5
109	5	3	3	4	4	5	5	4	4	5	5	3	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5
110	3	4	3	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	5	4	4	4
111	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	1	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5
112	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4
113	5	2	5	4	4	5	5	3	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5
114	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
115	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	3	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4

116	2	4	5	4	5	4	2	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	3	4	4	3	4	5	5	4	5
117	5	4	4	5	4	4	2	3	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	3	4	5	5	4	5
118	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5
119	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5
120	5	4	5	4	5	5	5	4	2	3	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4
121	5	5	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	2	5	1	4	5	5	5	5	4	3	4
122	5	4	4	4	5	5	2	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	3	4	5	5	5	5
123	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5
124	4	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4
125	5	4	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4
126	3	4	3	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4	5	3	3	5	5	4	4	4	4	4
127	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	3	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4
128	5	2	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5
129	5	4	2	4	5	5	5	5	4	5	3	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4
130	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4
131	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	3	5	5	4	1	5	5	4	5	5	4	3	4
132	5	5	4	5	4	4	3	5	4	5	5	4	3	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4
133	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
134	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	3	4	5	4	5	5	5	5	4	5
135	3	5	5	4	5	4	4	4	4	2	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5
136	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
137	5	5	3	5	3	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5
138	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4
139	4	4	5	4	4	5	5	4	2	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5
140	3	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4
141	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5
142	5	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5
143	5	5	3	4	3	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5
144	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4
145	4	5	4	4	5	5	5	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4

146	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	
147	4	4	5	5	3	4	2	3	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4
148	3	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	4	4	5	5	4	5	
149	3	5	5	5	5	4	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4
150	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4
151	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	3	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4
152	5	5	4	5	4	5	5	4	2	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5
153	4	4	5	4	4	4	3	5	5	3	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5
154	5	5	2	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4
155	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4
156	3	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
157	2	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
158	4	4	5	4	5	4	5	4	1	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	5	4
159	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5
160	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
161	4	5	4	4	5	4	5	5	5	3	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5
162	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4
163	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	3	5	4	4	3	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4
164	5	3	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4
165	5	4	5	3	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
166	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	3	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4
167	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4
168	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
169	5	4	5	5	4	5	3	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5
170	2	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	3	4	5	4	5	4	5	5	5
171	2	3	5	5	4	5	3	4	3	5	5	5	4	4	4	5	3	5	3	5	3	4	5	4	4	4
172	4	4	2	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	3	5	5	4	5	4	5	5