

**ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS**  
**“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”**



**HERRAMIENTAS DIGITALES Y COMPETENCIAS DE APRENDIZAJE EN LOS  
CADETES DE CUARTO AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE  
CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2023**

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

**Autores:**

**Juan Clemente Abanto Vásquez**  
**0009-0007-2969-5714**

**Eimer Jesús Mondragón Pérez**  
**0009-0005-1958-4696**

**Dr. Elodia Mayca Julca**  
**0000-00001-6238-7464**

**Mg. Néstor Sánchez Báez**  
**0000-0002-1372-1111**

**Lima – Perú**

**2023**



Identificación de reporte de similitud. oid:12350:290246803

NOMBRE DEL TRABAJO

**Tesis Abanto-Mondragon nov23.docx**

AUTOR

**ABANTO -MONDRAGON**

RECuento DE PALABRAS

**20866 Words**

RECuento DE CARACTERES

**117552 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**91 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**1.6MB**

FECHA DE ENTREGA

**Nov 28, 2023 1:05 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Nov 28, 2023 1:07 PM GMT-5**

● **23% de similitud general**

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

- 19% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 19% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

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

### **Agradecimiento**

Agradecemos a la Escuela Militar de Chorrillos por la formación que hemos recibido, a nuestros docentes que han consolidado en nosotros el espíritu investigador que nos ha permitido culminar con éxito este trabajo de investigación

### **Dedicatoria**

A nuestros queridos padres, hermanos y familiares, quienes son la fuerza y empuje de nuestro crecimiento personal y a nuestros docentes e instructores y a nuestra Escuela Militar de Chorrillos por ser la luz de nuestra formación y a todos ellos una inmensa gratitud porque han contribuido en nosotros para ser mejores profesionales y personas.



**ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS**  
**CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI**

**DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA**

Los cadetes Juan Clemente Abanto Vásquez y Eimer Jesús Mondragón Pérez del Cuarto Año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, (EMCH “CFB”) identificados con DNI N° 76001107 y N.º 76126800 respectivamente, declaramos bajo juramento que:

1. Somos autores de la investigación titulada: ““Herramientas digitales y competencias de aprendizaje en los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "coronel Francisco Bolognesi" – 2023”.”.
2. La investigación ha sido completamente realizada por los firmantes y las ideas, textos o imágenes no pertenecen a ninguna otra persona, grupo o institución.
3. Nos comprometemos a proporcionar a la EMCH "CFB" los documentos que confirmen la veracidad de la información proporcionada.
4. Como resultado, nos responsabilizamos por cualquier error, ocultamiento u omisión en los documentos o información proporcionados y nos comprometemos a defender a la EMCH "CFB" ante terceros en caso de reclamos.
5. Por último, pero no menos importante, reconocemos que la EMCH "CFB" actúa de buena fe como tercero y está exenta de cualquier responsabilidad.

Firmamos la presente declaración jurada de autenticidad en honor a lo afirmado y ratificado.

Chorrillos, 31 de agosto del 2023

---

Juan Clemente Abanto Vásquez

DNI: 76001107

AUTOR 1

---

Eimer Jesús Mondragón Pérez

DNI: 76126800

AUTOR 2



**ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS**  
**CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI**

**AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO  
INSTITUCIONAL DE LA EMCH “CFB”**

**1. Datos personales**

Autor 1: Juan Clemente Abanto Vásquez	Autor 2: Eimer Jesús Mondragón Pérez
N° DNI: 76001107	N° DNI: 76126800
Teléfono: 952555540	Teléfono: 918903457
Correo-e: jabantov@escuelamilitar.edu.pe	Correo-e: mondragonp@escuelamilitar.edu.pe
ORCID: 0009-0007-2969-5714	ORCID: 0009-0005-1958-4696

**2. Datos de la obra**

Título: “Herramientas digitales y competencias de aprendizaje en los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "coronel Francisco Bolognesi" – 2023”.	
Tipo de obra: Tesis	
Asesor 1: Dra. Elodia Mayca Julca	Asesor 2: Mg. Néstor Sánchez Báez
N° DNI: 08682217	N° DNI: 06682778
ORCID: 0000-00001-6238-7464	ORCID: 0000-0002-9523-1623

**3. Declaraciones**

Los autores declaran que:

- La obra es original y es de nuestra propia y exclusiva creación, realizándose sin violar ni usurpar derechos de autor de terceros.
- Con la obra no se ha quebrantado ningún derecho moral o patrimonial de autor.
- No contiene declaraciones difamatorias contra terceros y respeta el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales de las personas.
- Somos titulares de los derechos patrimoniales sobre la obra y no pesa ningún gravamen sobre ella.

Año de publicación: 2023

Entonces, todo lo mencionado en este formato, especialmente lo señalado en el numeral dos, es considerado una Declaración Jurada. Me comprometo a defender la ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" ante cualquier acusación de terceros que pueda surgir al respecto. La ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI", funge como tercero de buena fe para todos los efectos.

Colocar su trabajo académico en el Repositorio Institucional de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi"

#### TIPO DE ACCESO A SU INVESTIGACIÓN

Acceso abierto

Acceso restringido

(12 a 24 meses)

#### JUSTIFICACIÓN (de acceso restringido)

---

Juan Clemente Abanto Vásquez

76001107

AUTOR 1

---

Eimer Jesús Mondragón Pérez

76126800

AUTOR 2

## Índice

	<b>Página</b>
Caratula	
Agradecimiento	ii
Dedicatoria	iii
Declaración jurada de autoría	iv
Autorización de publicación	vi
Índice	viii
Índice de tablas	xi
Índice de figuras	xii
Resumen	xiii
Abstract	xiv
Introducción	xv

### CAPÍTULO I.

#### Planteamiento del problema

1.1 Descripción problemática	16
1.2 Delimitación de la investigación	17
1.3 Formulación del Problema	18
1.3.1 Problema general	18
1.3.2 Problemas específicos	18
1.4 Objetivos de la investigación	18
1.4.1 Objetivo General	18
1.4.2 Objetivos Específicos	18
1.5 Justificación e Importancia de la Investigación	19
1.6 Limitaciones de la investigación	20

### CAPÍTULO II.

#### Marco Teórico

2.1 Antecedentes de la investigación	21
2.1.1 Antecedentes internacionales	21

2.2.2	Antecedentes nacionales	23
2.2	Bases teóricas	24
2.2.1	Marco conceptual	32
2.3	Operacionalización de las variables	35
2.4	Formulación de hipótesis	36
2.4.1	Hipótesis General	37
2.4.2	Hipótesis Específicos	37

### **CAPÍTULO III.**

#### **Marco Metodológico**

3.1	Enfoque de la investigación	38
3.2	Tipo de investigación	38
3.3	Método de la investigación	38
3.4	Alcance de investigación	38
3.5	Diseño de la investigación	38
3.6	Población, muestra, unidad de estudio	39
3.6.1	Población de estudio	39
3.6.2	Muestra de estudio	39
3.6.3	Unidad de estudio	39
3.7	Técnica e instrumento de recolección de datos	40
3.7.1	Técnica de recolección de datos	40
3.7.2	Instrumento de recolección de datos	40
3.7.3	Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición	40
3.8	Procesamiento y método de análisis de datos	41

3.8.1	Técnica para el procesamiento de datos	41
3.8.2	Método de análisis de datos	41
-	Análisis descriptivo	41
-	Análisis inferencial (prueba de hipótesis)	42
3.9	Aspectos éticos	42

## **CAPÍTULO IV.**

### **Resultados**

4.1	Análisis descriptivo	43
	Análisis descriptivo Univariado	43
	Análisis descriptivo bivariado	54
4.2	Análisis Inferencial	57

## **CAPÍTULO V.**

	<b>Discusión de Resultados</b>	63
--	--------------------------------	----

	<b>Conclusiones</b>	66
--	---------------------	----

	<b>Recomendaciones</b>	68
--	------------------------	----

	<b>Referencias bibliográficas</b>	69
--	-----------------------------------	----

### **Anexos**

	Anexo 1. Matriz de consistencia	76
	Anexo 2. Instrumento de recolección de dato	78
	Anexo 3. Autorización para la recolección de datos	82
	Anexo 4. Base de datos (de prueba piloto)	83
	Anexo 5. Base de datos (origen de resultados)	84
	Anexo 6. Aporte a la doctrina	88
	Anexo 7. Acta del jurado evaluador de sustentación	89
	Anexo 8 Certificado de Validez	90

## Índice de Tablas

<b>Tabla</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
Tabla 1	Operacionalización de variable 1	35
Tabla 2	Operacionalización de variable 2	36
Tabla 3	Validez del contenido mediante juicio de expertos	37
Tabla 4	Prueba de confiabilidad de las variables	40
Tabla 5	Análisis descriptivo de la Variable Uso de internet	43
Tabla 6	Análisis descriptivo de la Dimensión 1 Var 1: Plataformas digitales	44
Tabla 7	Análisis descriptivo de la Dimensión 2 Var 1: Programas digitales	45
Tabla 8	Análisis descriptivo de la Dimensión 3 Var 1: Aplicativos digitales	46

**Índice de Figuras**

<b>Figura</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
Figura 1	Interpretación de los Valores del Alfa de Cronbach	41
Figura 2	Niveles de observación de la Variable Herramientas Digitales	43
Figura 3	Niveles de observación de la Dimensión 1 Var 1: Plataformas Digitales	44
Figura 4	Niveles de observación de la Dimensión 2 Var 1: Programas Digitales	45
Figura 5	Niveles de observación de la Dimensión 3 Var 1: Aplicativos Digitales	46

## Resumen

Este estudio responde a la siguiente interrogante: ¿En qué medida el uso de herramientas digitales se relaciona con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023?; la investigación es de enfoque cuantitativo; descriptivo correlativo, de tipo básico y diseño no experimental; la población de estudio estuvo conformada por 96 cadetes de Infantería, y se utilizó la muestra aleatoria simple de 77 cadetes para determinar la representatividad de la muestra. La entrevista y el cuestionario fueron empleados; se determinó la confiabilidad del instrumento mediante la fórmula alfa de Cronbach, la cual fue validada por tres jueces expertos; la confiabilidad de los instrumentos de las variables herramientas de aprendizaje y competencias de aprendizaje tuvieron como medida 0.958 y 0,972 respectivamente y de acuerdo a la interpretación de los valores alfa de Cronbach, ambos instrumentos son excelentes.; los hallazgos del estudio identifican lo siguiente: el nivel sig. es 0,001, es decir es menor a 0,05, por lo que se rechaza la  $H_0$  y se acepta la hipótesis general alternativa: que el Uso de herramientas digitales se relacionan significativamente con las competencias de aprendizaje. Se identificó un coeficiente de correlación ( $r$ ) de 0.645, cuya interpretación indica que existe una correlación positiva fuerte entre ambas variables; es decir un mayor uso de herramientas digitales se traducirá en mejoras de sus competencias de aprendizaje.

*Palabras clave:* Herramientas digitales, plataformas digitales, programas digitales, aplicativos digitales y competencias de aprendizaje.

### Abstract

This study answers the following question: To what extent is the use of digital tools related to the learning competencies of the fourth-year Infantry cadets of the “Coronel Francisco Bolognesi” Military School in Chorrillos002E2023?; the research is quantitative in approach; descriptive correlative, basic type and non-experimental design; The study population was made up of 96 Infantry cadets, and the simple random sample of 77 cadets was used to determine the representativeness of the sample. The interview and questionnaire were used; The reliability of the instrument was determined using Cronbach's alpha formula, which was validated by three expert judges; the reliability of the instruments of the variables learning tools and learning competencies measured 0.958 and 0.972 respectively and according to the interpretation of Cronbach's alpha values, both instruments are excellent. The study findings identify the following: the sig level. is 0.001, that is, it is less than 0.05, so the Ho is rejected and the alternative general hypothesis is accepted: that the Use of digital tools is significantly related to learning competencies. A correlation coefficient (r) of 0.645 was identified, whose interpretation indicates that there is a strong positive correlation between both variables; That is to say, greater use of digital tools will result in improvements in their learning skills.

*Keywords:* Digital tools, digital platforms, digital programs, digital applications and learning skills.

## Introducción

En este estudio se identificó que existe una correlación alta positiva entre el uso de herramientas digitales y las competencias de aprendizaje; al respecto, la Universidad de Negocios ISEC (2022) en su página web: 7 ejemplos para entender qué son las herramientas digitales educativas, señala que las herramientas digitales educativas son un conjunto de programas, plataformas y aplicaciones que faciliten su aprendizaje y acceso a la información, estas herramientas despiertan la motivación en los estudiantes, construyen puentes de comunicación personalizada con los alumnos, atendiendo a su diversidad y la manera en la que cada uno aprende.

En cuanto a la variable aprendizaje, García (2015) señala que la variable aprendizaje es un cambio relativamente permanente en el comportamiento que refleja la adquisición de conocimientos o habilidades a través de la experiencia y que puede incluir estudios, instrucción, observación o práctica.

Este estudio es significativo porque se ha demostrado que existe una relación significativa entre las herramientas digitales con las competencias del aprendizaje ya que el uso adecuado de las herramientas digitales mejora las habilidades de aprendizaje y por ende el rendimiento académico de los cadetes.

Este estudio está dividido en 5 capítulos. El capítulo I se planteó el planteamiento del problema en cuyo proceso de desarrollo se describe el problema, la definición del estudio, el planteamiento del problema, el propósito del estudio, la racionalidad e importancia del, asimismo como las limitaciones del estudio

El capítulo 2 presenta el marco teórico, el cual se organiza con base en los antecedentes históricos de la investigación, la base teórica, el marco conceptual y la operacionalización de las variables.

El Capítulo 3 presenta la metodología del estudio que establece metodología, tipo, metodología, alcance, diseño, población, fuentes de información, métodos y herramientas de recolección de datos y métodos de análisis de datos.

El análisis estadístico descriptivo e inferencial es parte de la estructura del Capítulo 4; la discusión de resultados se materializa en el capítulo 5 y se termina con la formulación de conclusiones y recomendaciones.

## Capítulo I.

### Planteamiento Del Problema

#### 1.1 Descripción Problemática

En el ámbito mundial Canaza (2020) describe que producto de la pandemia del Coronavirus identificado en el 2019 , se declara el estado de alarma global por la pandemia, se paralizaron las actividades y se dio el aislamiento social en muchas partes del mundo; en ese sentido los centros de Educación Superior (ES) dispusieron a un cierre total o parcial de sus puertas, imposibilitando temporalmente o permanentemente con la educación presencial, lo que produjo una forma diferente de dar educación superando las restricciones de espacio y que los estudiantes continuaran con su educación a través de las tecnologías de la información y comunicaciones (TICs), lo que le posibilitaba una educación no presencial a través de una plataforma digital que permitía el proceso de enseñanza aprendizaje entre profesor y participante en línea aprovechando la tecnología digital.

Berrocal y Aravena (2021) en su artículo “Herramientas digitales como recurso de interacción comunicativa” señala que el empleo de nuevas tecnologías digitales posibilitaba el nuevo concepto de hacer nuestras actividades a través de estas herramientas digitales y estas son la respuesta a las necesidades que la raza humana dice tener a medida que el mundo avanza como resultado de la globalización del siglo XXI; el uso de las TIC se está extendiendo a todos los ámbitos sociales y organizacionales. Un ejemplo claro es el de la educación, donde la diversificación de la información, su aplicación y método de búsqueda exigen un mayor nivel de dominio de las herramientas digitales a utilizar y estrategias de comunicación adecuadas para saber qué información elegir. El uso de herramientas digitales en la educación, se transforma en una estrategia innovadora para el aprendizaje de los estudiantes.

Marchesi (2021) señala que el rápido desarrollo de la sociedad de la información plantea desafíos que eran impensables hace unos años atrás; el factor más importante es que estamos ante una nueva generación de estudiantes que han crecido con nuevas tecnologías en lugar de tener que acceder a ellas , y que abordan el conocimiento desde puntos de vista distintos a los del pasado; esto plantea un desafío significativo para los docentes y nuestra sociedad y los gestores de políticas públicas relacionadas con la innovación, la tecnología, la ciencia y la educación. En ese sentido los centros de enseñanza deben incorporar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones dentro de las estrategias de la enseñanza.

Aguilar y Unda (2016) señala que el actual entorno de aprendizaje es cada vez más digital por lo que es necesario que los centros de educación básica y superior se preparen para sumarse a un futuro que será íntegramente digital; el mundo digital ofrece es interminable y

dentro de uno de ellos son las innumerables herramientas que tiene para la educación y el aprendizaje. El cambio en la forma en que se adquiere el conocimiento ha entrado en la sociedad a un ritmo exponencial, y la innovación tecnológica y comunicativa ha traído consigo nuevas terminologías y expresiones como social media, blogs, bloggers, gamers, mundos virtuales, realidad virtual, realidad aumentada, crowdfunding, etc.

En el plano nacional el Decreto Supremo 044-2020-PCM (2920) a consecuencia de la pandemia del Coronavirus identificado en el 2019 (COVID 19), el Perú declaró el estado de emergencia nacional, disponiendo el aislamiento social obligatorio, se cerraron las actividades no esenciales dentro de ellas la asistencia a colegios, universidades. Progresivamente, esta medida se fue ampliando, conforme la emergencia sanitaria se fue agravando, por lo que los centros de enseñanza en todos los niveles dispusieron a suspender sus actividades presenciales.

Canaza (2020) señala que ante el cierre de los centros de enseñanza y de continuar con la educación era necesario de desarrollar otros métodos como la enseñanza no presencial, lo cual implicó nuevos procedimientos para hacer una educación virtual, que permita con la finalidad de garantizar la calidad y continuidad de los estudios de los jóvenes asimismo indica que la tecnología ha demostrado ser una herramienta poderosa y de importancia crucial y de importancia en la educación; sin él, no se podría acceder a una variedad de información actualizada y mucho menos mejorar la calidad de la misma

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2014) en su nota de prensa N° 060– 25 abril 2014, indica que los adolescentes de 12 a 17 años de edad son el 61,2% de los que usan el internet, también los consideran “Nativos Digitales” y normalmente son dos generaciones unos nacidos entre 1980 y 1994 (generación del milenio) y los otros nacidos entre 1995 y el 2000 (generación z).

En la Escuela Militar de Chorrillos, particularmente los cadetes del IV de Infantería sus edades oscilan entre 18 y 25 años de edad es decir pertenecen a la generación Z que son nativos digitales prácticamente son hábiles en el manejo digital. En ese sentido teniendo en cuenta las habilidades digitales de estos cadetes, junto con una infraestructura de Internet robusta y contemporánea y un uso de las herramientas digitales se permitiría un mejor aprendizaje de los cadetes y que permitiría tener un mejor su rendimiento académico.

Cabe indicar en relación a los párrafos anteriores que las herramientas digitales, las habilidades de los cadetes en el manejo digital favorecerán enormemente si vinculan las herramientas digitales con su aprendizaje tal como se ha determinado en el presente estudio. A partir de ahí, se formula el siguiente problema de acuerdo con los requerimientos de la metodología de investigación de nivel correlativo: ¿En qué medida el uso de herramientas digitales se relaciona con las competencias de aprendizaje

de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, ¿2023?

## **1.2 Delimitación de la Investigación**

### **1.2.1 Delimitación Espacial**

Este estudio fue elaborado en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” situado en el distrito de Chorrillos.

### **1.2.2 Delimitación Temporal**

La investigación se ha realizado en el primer semestre desde enero a junio del 2023.

### **1.2.3 Delimitación Teórica**

Esta referida en determinar la relación del uso de herramientas digitales y las competencias de aprendizaje, ambas variables están delimitadas en el marco teórico de la presente investigación.

## **1.3 Formulación del Problema**

**1.3.1 Problema General** ¿En qué medida las herramientas digitales se relacionan con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023?

### **1.3.2 Problemas Específicos**

**Problema Específico 1.** ¿En qué medida las herramientas de interpretación de la información se relacionan con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023?

**Problema Específico 2.** ¿En qué medida las herramientas de modelado dinámico se relacionan con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023?

**Problema Específico 3.** ¿En qué medida las Herramientas de comunicación y las competencias y colaboración se relacionan con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023?

**Problema Específico 4.** ¿En qué medida las Herramientas de organización semántica se relacionan con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023?

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

**Objetivo Específico 1.** Determinar la relación que existe entre las Herramientas de interpretación de la información y las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Objetivo Especifico 2.** Determinar la relación que existe entre herramientas de modelado dinámico y las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Objetivo Especifico 3.** Determinar la relación que existe entre Herramientas de comunicación y colaboración y las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Objetivo Especifico 4.** Determinar la relación que existe entre las herramientas de organización semántica y las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

### **1.5 Justificación e importancia de la Investigación**

La justificación de la investigación está dada por su justificación teórica, práctica y metodológica. En ese sentido a nivel teórico, Los resultados demostraron que existe una relación entre las herramientas digitales y las competencias de aprendizaje de los cadetes de IV de Infantería el aprendizaje; están relacionadas de manera lineal, es decir cuando una variable aumenta la otra también aumenta; se cumple que a mayor uso de las herramientas digitales se mejorar su aprendizaje.

A nivel práctico, los estudiantes de cuarto año de Infantería de acuerdo a su edad son nativos digitales lo que les permite usar fácilmente las herramientas digitales las mismas empleadas adecuadamente incidirían significativamente en su aprendizaje lo que mejoraría su rendimiento académico.

Dentro de la justificación metodológica este estudio se desarrolló por medio de la metodología de investigación científica que ha permitido determinar una correlación positiva alta entre las herramientas digitales y las competencias de aprendizaje, es decir que a mayor uso de las herramientas digitales se mejoraría sus competencias de aprendizaje.

Este estudio es significativo porque se ha demostrado que el uso adecuado de las herramientas digitales podría mejorar sus habilidades de aprendizaje y su rendimiento académico. Las herramientas digitales transforman el proceso de enseñanza al hacerlo más dinámico y flexible, aumentando el interés de los cadetes por aprender y ayudando a que la educación sea más personalizada; con el uso de diferentes aplicaciones, los cadetes podrán mejorar sus habilidades de aprendizaje y mejorar su rendimiento.

### **1.6 Limitaciones de la Investigación**

La presente investigación tuvo como limitaciones el tiempo, acceso a internet, el acceso a referencias bibliográficas, bibliotecas digitales. Siendo el tiempo la limitación principal debido al poco tiempo que se tiene para desarrollar la tesis especialmente para la recolección

de datos lo otro la falta de una biblioteca moderna y actualizada que cuente con artículos científicos, revistas indexadas, diferentes artículos de investigación y una biblioteca digital sin embargo estas limitaciones han sido superadas en la elaboración de este estudio.

## Capítulo II

### Marco Teórico

#### 2.1 Antecedentes de la Investigación

##### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

Cordero y Mendoza (2022) en su estudio “Recursos Digitales para la Motivación del Aprendizaje - Plataforma Multimedia Basada en Videos Interactivos”, para «título de Licenciado en Informática en la universidad de Guayaquil». La investigación se desarrolló bajo la ruta mixta, es exploratoria, inductivo-deductivo, de diseño no experimental; empleo la entrevista y el cuestionario para consolidar la información, trabajo con una muestra de 01 autoridad docente y 68 estudiantes en total 70. Concluye el estudio que los docentes no emplean herramientas digitales y esto hace que los estudiantes estén menos motivados para aprender; la baja calidad del aprendizaje se debe a la falta de recursos digitales.

Chávez y Román (2022) en su estudio “Empleo de Tic para el Fortalecimiento del Aprendizaje Significativo de la Asignatura de Lengua y Literatura”, para obtener «Grado de Magister en Educación mención Gestión del Aprendizaje mediado por TIC». La investigación se desarrolló bajo la ruta mixta, es exploratoria, inductivo-deductivo, de diseño no experimental; empleo la entrevista y el cuestionario para consolidar la información, trabajo con una muestra de 1 autoridad, 1 docente y 93 estudiantes en total 95. Concluye que la falta de uso de las TIC en el aula no permite que el aprendizaje sea significativo y fortalecido.

Espín y Onofre (2022) en su estudio “Recursos educativos digitales en el aprendizaje significativo. Aplicación interactiva multimedia”, para «obtención del título de Licenciado en Informática en la universidad de Guayaquil». La investigación se desarrolló bajo la ruta mixta, es descriptivo, inductivo, de diseño no experimental; empleo la entrevista y el cuestionario para consolidar la información, trabajo con una muestra de 01 autoridad, 03 docente y 33 estudiantes en total 37. Concluye el estudio que el uso de recursos educativos digitales es esencial para el desarrollo de capacidades, habilidades y destrezas de los estudiantes asimismo permite que los estudiantes puedan desarrollar sus habilidades cognitivas e intelectuales de aprendizaje, haciendo que la teoría y la práctica beneficien a los discentes en su aprendizaje significativo.

Vergara y Loor (2022) en su estudio “Herramientas tecnológicas y el aprendizaje significativo de los estudiantes de Unidad Educativa Libertad. Ecuador”, donde el propósito principal es «conocer el impacto de las herramientas tecnológicas con el aprendizaje positivo de los estudiantes»; la metodología es descriptiva correlacional sobre una población de 25 docentes. La correlación, que alcanzó significancia es de 0,407, que indica que la aplicación de

herramientas tecnológicas ha fortalecido y mejorado el aprendizaje; por lo que es necesario intensificar su uso óptimo para lograr que los estudiantes tengan cada día mejores conocimientos.

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

Acuña (2021) en su estudio «Competencias digitales y estilos de aprendizaje en estudiantes de la Universidad Privada César Vallejo sede Lima Norte», para tener grado de Maestría en la universidad cesar Vallejo». El estudio se desarrolló bajo la ruta cuantitativa, de tipo básico, no experimental, Correlacional transversal. Empleo la encuesta y dos cuestionarios, trabajo con una muestra de 106 estudiantes. «Los resultados revelaron que en las variables hay una correlación moderada dada por el análisis de correlación de 0,489.

Celis (2022) en su estudio «Herramientas digitales y aprendizaje significativo en los estudiantes de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública-2022», para obtener «Grado de Maestría en la universidad cesar Vallejo». El estudio se desarrolló bajo la ruta cuantitativa, de tipo básico, no experimental, Correlacional transversal. Empleo la encuesta y dos cuestionarios, trabajo con una muestra de 75 estudiantes. «Los hallazgos identificaron una correlación alta entre las variables dado por el nivel de correlación identificado de 0.667, es decir a mayor empleo de herramientas digitales tendrán un mayor aprendizaje».

Vargas (2022) en su estudio «Uso de herramientas digitales y aprendizaje por competencias de estudiantes de Mecánica Clásica de una universidad nacional, Lima - 2022», para «grado de Maestría en la universidad cesar Vallejo». Dicho estudio fue de tipo básico, ruta cuantitativa, no experimental, descriptivo correlacional. Se uso una muestra de 35 estudiantes; se empleó la entrevista y dos cuestionarios para los datos. «Los resultados identificaron un nivel de correlación de 0,349; concluyendo que ambas variables tienen una correlación débil».

Gómez (2023) en su estudio «Herramientas digitales educativas y aprendizaje colaborativo en estudiantes de derecho de una universidad pública» para «grado de Maestría en Docencia en la Universidad Cesar Vallejo». Dicho estudio fue de tipo básico, ruta cuantitativa, no experimental, descriptivo correlacional. Se uso una muestra de 100 estudiantes; se empleó la entrevista y dos cuestionarios para los datos. Concluye el estudio al identificar una correlación fuerte entre ambas variables dada por el valor de correlación determinado de 0,734.

Tarazona (2022) en su estudio «Influencia de las Herramientas Digitales en el Aprendizaje de los Estudiantes de una Universidad de Lima-2022» para el «grado de Maestría en la Universidad Cesar Vallejo». Estudio de tipo básico, cuantitativo, explicativo, no experimental, transversal, correlacional-causal. Se trabajo con una muestra de 30 estudiantes.

Se concluye que las herramientas digitales influyen el aprendizaje de los estudiantes, con un valor pseudo-R cuadrado de Nagelkerke de 0.774, que las herramientas digitales influyen en un 77.4% en el aprendizaje.

Pérez (2022) en su estudio “Herramientas Digitales y Aprendizaje Autónomo en los Estudiantes de un Instituto Tecnológico de la Región La Libertad, 2022”, para «grado de Maestría en Docencia en la Universidad Cesar Vallejo». Estudio de tipo básico, cuantitativo, descriptivo-correlacional, no experimental y transversal. Se trabajo con una muestra de 63 estudiantes. «Los resultados revelan que existe una correlación fuerte entre ambas variables en razón a su nivel de correlación de 0.895.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Herramientas digitales: Variable 1**

**Definición.** Carcaño (2021) afirma que las herramientas digitales se definen como programas de software que promueven el aprendizaje activo y colaborativo y simplifican las tareas estas herramientas facilitan el aprendizaje y fortalecen la enseñanza.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2004) indica que las herramientas digitales son herramientas tecnológicas creadas específicamente para potenciar y facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje; estas herramientas incluyen aplicaciones, software y recursos utilizados con fines educativos. Estas herramientas pueden incluir plataformas en línea, software educativo, aplicaciones móviles y simulaciones, con el objetivo principal de fomentar la interacción entre los estudiantes, el acceso a una variedad de fuentes de información, el trabajo en equipo y el desarrollo de habilidades digitales.

**Artículo de Investigación.** Padilla et al. (2022) en su artículo “Herramientas digitales más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje” señala establece que actualmente, desde la pandemia y el cierre global, las instituciones educativas utilizan cada vez más herramientas digitales para enseñar y aprender. Para lograr un aprendizaje significativo y la posibilidad de que los estudiantes adquieran habilidades duras y blandas, como las competencias necesarias, se han desarrollado herramientas digitales efectivas para la aplicación de metodologías activas que apoyan los procesos de enseñanza y aprendizaje de una manera constructivista.

**Teorías pedagógicas que sustentan el uso de las TIC en el aprendizaje.** Montoya et al. (2019) señala que el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), son una necesidad abrumadora que impregna en todos los aspectos de la sociedad; es por ello que en tiempos actuales se le conoce como la “Era de la Información y el Conocimiento”. que impregna todos los aspectos de la sociedad y que se puede asegurar que son componentes

críticos de la supervivencia humana. Es por ello que actualmente se le conoce como la “Era de la Información y el Conocimiento”. Concluyendo que estas tecnologías ayudan considerablemente la gestión del aprendizaje y desarrollo de funciones con rapidez y mejora en el proceso de cualquier organización o institución educativa.

**Importancia de las herramientas digitales.** DreamShaper (s.f.) indica que las herramientas digitales su empleo marca una importancia en todos los aspectos que pueden emplear las herramientas digitales tal es el caso de la educación dentro de los aspectos relevantes esta **la** facilidad de acceso a la información, contribuyen al aprendizaje activo e interactivo y facilita la colaboración para cualquier actividad.

**Dimensionamiento de las herramientas digitales.** Blanco et al. (2022) señala “herramientas digitales para el aprendizaje son herramientas que fomentan un aprendizaje más interactivo tanto en ambientes sincrónicos como no sincrónicos debido a su naturaleza socio constructivista. A través de chats, correos electrónicos, wikis, foros y programas y aplicaciones como Zoom, WhatsApp, Facebook, Twitter, Instagram Classroom, Meet, Blackboard y Zoom, los estudiantes interpretan mensajes, analizan su contenido y generan respuestas coherentes utilizando recursos tecnológicos tanto físicos como virtuales. Los mismos deben cumplir con ciertas características y requisitos para poder ser utilizadas en la educación y motivar a los usuarios en el proceso de aprendizaje.

Estas herramientas para el aprendizaje se pueden clasificar en herramientas de interpretación de la información, herramientas de modelado dinámico, Herramientas de comunicación y herramientas de organización semántica

La Clasificación de Herramientas digitales más utilizadas, tomado de la Encuesta cualitativa abierta a estudiantes de odontología. Blanco L. Blanco S (2022) son las herramientas de interpretación de la información (navegadores y buscadores) herramientas de modelado dinámico de información (editores de texto audio, video y dibujo, herramientas de la comunicación (redes sociales) y las herramientas de organización semántica (editores de presentación, motivación organización y almacenamiento

***Dimensión 1 Herramientas de interpretación de la información.*** Blanco et al. (2022) señala que son dispositivos de visualización que tienen la capacidad de ser interpretativos o expresivos. Ayudan en la representación visual de modelos mentales. Los estudiantes pueden sentirse motivados para pasar de lo abstracto a lo real a través del uso de estas herramientas. Los laboratorios virtuales y los simuladores son ejemplos útiles.

Las herramientas digitales de interpretación más utilizadas. Tomado de Encuesta cualitativa abierta a estudiantes de odontología. Blanco L. Blanco S (2022). Son los

navegadores para resolver problemas o dudas de los trabajos académicos, buscadores que ayudan a tomar las decisiones en los casos clínicos , tareas o exposiciones, herramientas de búsqueda para encontrar información , base de datos para consultar los artículos científicos y libros repositorios institucionales digitales recurren para consultar antecedente de estudio o trabajos de investigación y herramientas audiovisuales para mejorar o reforzar las habilidades clínicas

***Dimensión 2 Herramientas de modelado dinámico.*** Rieber (1992) señala que los participantes pueden describir relaciones dinámicas entre objetos, representar información cuantitativa, calcularla, manipularla, visualizarla y reflexionarla, y finalmente organizar y modificar conjuntos de datos como ocurren con hojas de cálculo como Microsoft Excel, sistemas expertos (simuladores de resolución de problemas).

Herramientas digitales de modelo dinámico más utilizadas. Tomado de Encuesta cualitativa abierta a estudiantes de odontología. Blanco L. Blanco S (2022) son herramientas de modelado dinámico en editores o procesadores de texto, editores de audio y video, herramientas ofimáticas y editores para presentación visual de exposiciones

***Dimensión 3 Herramientas de comunicación y colaboración.*** Blanco et al. (2022) señala que su carácter socio constructivista prioriza el trabajo en equipo y el intercambio de información. Este tipo de dispositivos funciona con ambientes sincrónicos y asincrónicos respaldados por computadoras y redes sociales. Es necesario que los educandos comprendan los mensajes, razonen su contenido y produzcan respuestas coherentes. Este grupo de herramientas incluye chats, listas de correo, wikis, grupos de discusión, correo electrónico y aplicaciones específicas, como Moodle, Meebo, Campfire, Facebook, Twiter, Instagram, Jotspot, Webbrush y Grouptivity, entre otras.

Blanco et al. (2022) las Herramientas digitales de comunicación más utilizadas. Tomado de Encuesta cualitativa abierta a estudiantes de odontología. Son las redes sociales aplicaciones de mensajería, servicios de correo electrónico, herramientas de traducción y las herramientas para realizar trabajos grupales

***Dimensión 4 Herramientas de organización semántica.*** Blanco et al. (2022) indica que para organizar y analizar un objeto de estudio. Esta herramienta permite a los estudiantes crear estructuras , clasificar y filtrar datos para convertirlo en conocimiento. Este conjunto de herramientas incluye base de datos , esquemas, tablas , mapas conceptuales y mentales, así como programas y aplicaciones particulares como CMap y Herramientas para crear organizadores.

### 2.2.2 *Competencias de Aprendizaje: Variable 2*

**Definición.** Valiente y Galdeano (2006) El aprendizaje por competencias es un enfoque de enseñanza y aprendizaje que se centra en la adquisición de habilidades y conocimientos prácticos que se pueden aplicar en situaciones reales en lugar de la memorización de datos y conceptos teóricos. En términos de competencia, se refiere a la aplicación e interacción de un conjunto estructurado y dinámico de conocimientos, valores, habilidades, actitudes y principios que facilitan el desempeño de tareas de manera reflexiva, responsable y eficiente y son transferibles a diferentes contextos.

Villa (2007) el aprendizaje basado en competencias significa el desarrollo de competencias necesarias en el mundo actual, estas competencias lógicamente no pueden ser determinadas por las universidades por sí solas sin el apoyo y asesoramiento de organizaciones laborales y profesionales.

**Teoría que sustenta el Aprendizaje basado en competencias.** Villa (2007) en su libro “Aprendizaje basado en competencias” una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas señala que para capacitar a las personas en el uso de los conocimientos científicos y técnicos en contextos diversos y complejos, integrándolos con sus propias actitudes y valores en un modo propio de actuar personal y profesionalmente, el ABC consiste en desarrollar las competencias genéricas transversales (instrumentales, interpersonales y sistémicas) necesarias y las competencias específicas (propias de cada profesión).

En el libro “Aprendizaje basado en competencias (ABC)”, Villa (2007) hace una propuesta para la evaluación de competencias generales; afirma que el ABC consiste en desarrollar competencias generales (instrumentales, interpersonales y sistémicas) con el fin de preparar a las personas para utilizar el conocimiento científico y técnico en contextos variados y complejos, integrándolos al mismo tiempo con sus propios comportamientos y valores.

Aprendizaje basado en competencias (ABC) tiene como objetivo principal crear las competencias genéricas o transversales (instrumentales, interpersonales, y sistémicas) que se requieren y las competencias específicas (que son de cada profesión), por lo que se debe gestionar el conocimiento al estudiante en conocimientos técnicos y científicos para aplicarlos en su vida profesional ya sea en realidades complejas o diversas articulando con sus actitudes y valores de su desarrollo personal y profesional.

Valiente y Galdeano (2009) señala que en la realización de problemas o proyectos y en acercar al estudiante al mundo en el que actuará, la educación por competencias debe dar

sentido al aprendizaje; debe permitir a los estudiantes distinguir entre información importante y establecer conexiones entre conceptos para hacerlos más efectivos y convertirlos en aprendices más efectivos. Debe fomentar la adquisición de conocimientos adicionales que les permita contar con estrategias de gestión para adquirir nuevos aprendizajes y reemplazar la obsolescencia de los conocimientos que han adquirido a través de su formación. Dentro de los modelos de las competencias integrales se establece tres niveles: las competencias básicas, las genéricas y las específicas.

**Importancia del Aprendizaje por Competencias.** Vivas (2009) El objetivo del aprendizaje basado en competencias es "conseguir que los estudiantes sean capaces de aplicar sus conocimientos al mundo que les rodea y que aprendan los contenidos teóricos que les corresponden en todos los ámbitos"; el docente cede su protagonismo al estudiante quien es el centro del proceso de toda enseñanza-aprendizaje; el maestro es un guía que ayuda al estudiante a desarrollo de sus habilidades. Es decir, el estudiante aparte de adquirir informaciones como conocimientos debe saber aplicarlo en su vida profesional teniendo en cuenta esas realidades que se presentan debe conjugar con la preparación teniendo en cuenta que aprende a aprender en realidades distintas es un factor central de su educación.

**El Enfoque por Competencias en los Centros de Formación de las Fuerzas Armadas.** Martí (2009) señala que las competencias que se debe buscar en la Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova de Colombia se detallan a continuación.

**Formación de Personas Integrales.** “Debiendo tomar todas las dimensiones de la persona a partir de lo psicológico, lo afectivo, lo cultural, lo político, lo social, lo ambiental, lo cognitivo y lo axiológico”

**Formación de Seres Humanos.** “Que fortalezcan y consoliden el principio de autonomía y las concepciones de autorrealización en la defensa de la nación, el respeto y promoción constante de los Derechos Humanos como principios rectores de la profesión”.

**Formación de Personas que en el Ejercicio Profesional.** Que sean capaces de integrar el saber ser, el saber conocer y el saber proceder;

**Formación de Sujetos que en el Desarrollo Cotidiano.** que sean agentes profesionales de crecer en procesos de cualificación, humanización, idoneidad y emprendimiento en respuesta a las necesidades de la seguridad y defensa nacional.

**Dimensiones de la Variable Competencias Del Aprendizaje.** Valiente y Galdeano (2009) señala que dentro de los modelos de las competencias integrales se establece tres niveles: competencias básicas, genéricas y las específicas.

Villa (2007) en su conceptualización del aprendizaje basado en competencias articula dos conceptos las competencias genéricas o transversales y las competencias específicas (propias de cada profesión) que son necesarias para el desarrollo de este tipo de aprendizaje.

En ese sentido en relación a Valiente y Galdeano (2009) establecemos para este estudio que las dimensiones de la variable competencias de aprendizaje son las competencias básicas, genéricas y las específicas.

***Dimensión 1, Competencias Básicas.*** Valiente y Galdeano (2009) señala que “Las habilidades intelectuales necesarias para aprender una profesión se denominan competencias básicas, que incluyen habilidades cognitivas, técnicas y metodológicas, muchas de las cuales se adquieren en niveles educativos previos, como el uso adecuado de los lenguajes orales, escritos y matemáticos”.

La Universidad Tecnológica Latinoamericana (UTEL 2013) describe que son “El conjunto de habilidades, conocimientos y perspectivas que se utilizan para adaptarse a diferentes contextos sociales. Podría decirse que son el conjunto de habilidades cognitivas que suelen desarrollarse o adquirirse durante el desarrollo educativo de una persona, las cuales son esenciales para tener un buen desenvolvimiento personal y social”.

Según Euroinnova International (2013), las competencias básicas son fundamentales y se adquieren durante la formación escolar o educación básica. Estas competencias incluyen conocimientos de lenguaje, historia, geografía, habilidades de lectura y escritura, así como conocimientos básicos de matemáticas. Estos incluyen: Competencias personales, que se aprenden con la educación obligatoria, como sumar y leer, entre otras, y competencias sociales, que son parte de los procesos de socialización.

***Dimensión 2, Competencias Genéricas.*** Valiente y Galdeano (2009) señala que “Son la base común de la profesión o se refieren a situaciones específicas que requieren respuestas complejas en la práctica profesional.”.

La Universidad Tecnológica Latinoamericana (UTEL 2013) indica que son "el conjunto de actitudes, valores, conocimientos y habilidades que, cuando se combinan, permiten el desempeño satisfactorio de una persona que aspira a alcanzar metas superiores a las básicas". Debido a que pueden desarrollarse en el aprendizaje cotidiano.

Euroinnova International (2013) indica que las competencias genéricas también se conocen como competencias transversales. La inteligencia emocional, así como el pensamiento creativo y la comunicación, son ejemplos de este tipo de habilidades. Este tipo de competencias se diferencian porque estas no son generales se dan para cada profesión mientras que las competencias básicas deben ser universales.

**Dimensión 3, Competencias Específicas.** Valiente y Galdeano (2009) señala que “Son la base específica del ejercicio profesional son las competencias específicas, que están relacionadas con condiciones específicas de ejecución de su ejercicio profesional”.

La Universidad Tecnológica Latinoamericana (UTEL 2013) describe que “Las competencias específicas están dadas para cada disciplina de acuerdo a su naturaleza de ejecución estos conceptos, teorías, conocimientos instrumentales, habilidades de investigación, aplicaciones o formas de trabajo son particularidades que están relacionadas íntimamente con una disciplina en razón que estas habilidades son necesarias para aplicarlo dentro de sus competencias propias de cada disciplina.

Euroinnova International (2013) indica que las competencias específicas son las que son necesarias en un área determinada. Dentro de esta competencia se encuentran:

Las competencias laborales, que incluyen la motivación, las habilidades y el conocimiento, son las que se definen para un trabajo específico y determinan la eficiencia y el desempeño de una persona.

La capacidad de transmitir conocimientos, incluidas estrategias de aprendizaje, y la capacidad de comunicar información a los responsables del aprendizaje de sus hijos son competencias docentes.

Las competencias comunicativas son las que se enfocan en comunicarse de manera efectiva y respetando la gramática y la lengua.

## **2.2 Marco Conceptual**

**Aula Virtual:** Universidad de Murcia (s.f.) en su plataforma digital: ¿Qué es el Aula Virtual? Indica que es un entorno virtual de aprendizaje (plataforma e-learning) a través del cual docentes y estudiantes pueden acceder a diversas herramientas telemáticas que apoyan el desarrollo del proceso de aprendizaje. Admite otras herramientas de comunicación comunes que permiten una comunicación y un acceso más flexibles. Información y recursos digitales para el trabajo.

**Biblioteca virtual:** Un programa educativo innovador destinado a mejorar la conectividad a Internet, fomentar el aprendizaje práctico, estimular el pensamiento crítico y

priorizar el trabajo en equipo. Un medio para que los estudiantes aprendan sobre temas en línea, la biblioteca es un consolidado de documentos organizados digitalmente que proporcionan contenidos e información relevante (Pearson, 2021)

**Blogs.** es un sitio web informativo que está dirigido por una persona, grupo o corporación y que publica regularmente información reciente sobre un tema.” (Hostinger, 2023).

**Capacidades.** Ministerio de Educación del Perú (2016) “son recursos para actuar de manera competente. Estos recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar una situación determinada. Estas capacidades suponen operaciones menores implicadas en las competencias, que son operaciones más complejas”.

**Competencia.** Ministerio de Educación del Perú (2016) que es la capacidad de una persona de combinar un conjunto de capacidades para lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera relevante y con sentido ético.

**Competencia social y ciudadana.** Marina (2007) señala que “Es la capacidad de utilizar el conocimiento de la sociedad, entendido desde diversas perspectivas, para interpretar fenómenos y problemas sociales en contextos y escalas de variabilidad espacial, para formular respuestas y tomar decisiones, así como para interactuar con otras personas y grupos .de acuerdo con las normas”.

**Desempeños.** Ministerio de Educación (2016) señala que “son descripciones específicas de lo que hacen los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias (estándares de aprendizaje). Ilustran algunas actuaciones que los estudiantes demuestran cuando están en proceso de alcanzar el nivel esperado de la competencia o cuando han logrado este nivel”.

**Enfoques Transversales.** Ministerio de Educación (2016) "corresponden a los significados y valoraciones que impregnan los rasgos del perfil y las competencias"

**Estándares De Aprendizaje.** Ministerio de Educación (2016) señala que “son descripciones del desarrollo de la competencia en niveles de creciente complejidad, desde el inicio hasta el fin de la Educación Básica, de acuerdo a la secuencia que sigue la mayoría de estudiantes que progresan en una competencia determinada. Asimismo, definen el nivel que se espera puedan alcanzar todos los estudiantes al finalizar los ciclos de la Educación Básica”.

**Navegador Web:** Ministerio Vasco de Administraciones Públicas (s.f.) indica que es un programa capaz de mostrar información en una página web, permite al usuario interactuar y navegar por el contenido.

**Perfil De Egreso De La Educación Básica.** Currículo Nacional (2016) señala que “es la perspectiva común e integral de aprendizaje que los estudiantes deben alcanzar después de la Educación Básica.

**Redes sociales.** Como lo define Gallego (2010): red social como grupo de personas conectadas, las relaciones de los usuarios van desde negocios hasta amistad.

**Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC):** DocuSign (2022) las TIC de identificación son un conjunto de herramientas y soluciones tecnológicas que permiten a las personas, empresas y organizaciones identificar y procesar la información y la comunicación para aumentar la eficiencia y la agilidad.

**Zoom.** Tillman (2020) define el Zoom como un servicio de videoconferencia basado en la nube que le permite reunirse virtualmente con otros, compartir videos y audio, grabar comunicaciones y contar con un chat en vivo durante el proceso.

## 2.3 Formulación de Hipótesis

### 2.3.1 *Hipótesis General*

**Hipótesis General.** Las herramientas digitales se relacionan positivamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Hipótesis General Nula.** Las herramientas digitales no se relacionan positivamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

### 2.3.2 *Hipótesis específicas*

**Hipótesis Especifica 1.** Las herramientas de interpretación de la información se relacionan positivamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Hipótesis Especifica 1 Nula.** Las herramientas de interpretación de la información no se relacionan positivamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Hipótesis Especifica 2.** Las herramientas de modelado dinámico se relacionan positivamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Hipótesis Especifica 2 Nula.** Las herramientas de modelado dinámico no se relacionan positivamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Hipótesis Especifica 3.** Las Herramientas de comunicación y colaboración se relacionan positivamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Hipótesis Especifica 3 Nula.** Las Herramientas de comunicación y colaboración no se relacionan positivamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Hipótesis Especifica 4.** Las herramientas de organización semántica se relacionan positivamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Hipótesis Especifica 4 Nula.** Las herramientas de organización semántica no se relacionan positivamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.



**Tabla 5***Variable 2 Competencias de Aprendizaje**Variable 1 Herramientas Digitales*

<i>Variable</i>	<i>Definición conceptual</i>	<i>Definición operacional</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Ítems</i>	<i>Escala de medición</i>
<i>Competencias de aprendizaje</i>	Valiente y Galdeano (2006) El aprendizaje por competencias es un enfoque de enseñanza de aprendizaje que se centra en la adquisición de habilidades y conocimientos prácticos que se pueden aplicar en situaciones reales en lugar de la memorización de datos y conceptos teóricos	Valiente y Galdeano (2006) Señala que dentro de los modelos de las competencias integrales se establece tres niveles: competencias básicas, genéricas y las específicas. En ese sentido establecemos para este estudio que las dimensiones de la variable Competencias de aprendizaje son las competencias básicas, genéricas y las específicas	<i>Competencias básicas</i>	<i>Competencias personales</i> <i>Competencias sociales</i> <i>Conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes</i> <i>Competencias para aprender a aprender</i> <i>Tratamiento de la información y competencia digital</i> <i>Competencia social y ciudadana</i>	1,2,3,4,5,6	<i>Ordinal</i> <i>El inventario está compuesto por 20 preguntas de opción múltiple</i> <i>Se emplea la Escala Likert</i>
			<i>Competencias genéricas</i>	<i>Inteligencia emocional</i> <i>Pensamiento creativo</i> <i>Comunicación asertiva</i> <i>Trabajar en equipo</i> <i>Liderazgo</i> <i>Resolución de problemas complejos</i> <i>Auto control</i> <i>Capacidad de tomar decisiones</i>	7,8,9,10,11,12,13,14	
			<i>Competencias específicas</i>	<i>Competencias laborales</i> <i>Conocimientos técnicos</i> <i>Competencia docente</i> <i>Habilidades interpersonales</i> <i>Habilidades directivas</i> <i>Habilidades conceptuales</i>	15,16,17,18,19,20	

## **Capítulo III**

### **Marco Metodológico**

#### **3.1 Enfoque de Investigación**

Desarrollamos bajo lo cuantitativo en razón que empleamos las estadísticas para encontrar la relación de las variables tal como señala Landeau (2007) que la validación implica una prueba estadística que es la prueba inferencial para contrastar las hipótesis y determinar si hay una correlación o si es validada o refutada la hipótesis.

#### **3.2 Tipo de investigación**

Es de tipo básico en razón que se ha determinado que las herramientas digitales mejorarían el aprendizaje de los cadetes y por ende su rendimiento académico tal como lo señala Álvarez (2020), que es un tipo básico porque su único propósito es incrementar el conocimiento de hecho proporcionando nueva información.

#### **3.3 Método de investigación**

Este estudio utilizó el método deductivo hipotético para elegir soluciones hipotéticas y extraer conocimiento de las teorías. Popper (1980) afirma que el énfasis está en las explicaciones causales deductivas y el diseño experimental con previas. Los resultados de estas conclusiones generales se conocen como reglas únicas o especiales.

#### **3.4 Alcance de investigación**

Es descriptiva correlacional ya que se determinaron las propiedades de las variables y se determinó la relación alta positiva entre las dos variables, tal como lo señala Álvarez (2020), que el propósito es conocer el grado de asociación y establecer algún grado de predicción.

#### **3.5 Diseño de investigación**

Se empleó un diseño no experimental; porque no se han manipulado las variables, es transaccional porque el estudio se realiza en un período de tiempo determinado, como afirma Álvarez (2020), quien dice que en un estudio no experimental no se manipula las variables y se mide una sola vez las variables.

#### **3.6 Población, muestra y unidad de estudio**

##### **3.6.1. Población**

La población de estudio son 96 cadetes de Cuarto año de infantería de la escuela Militar de chorrillos “coronel francisco Bolognesi” 2023 ; según Tamayo (2012), el término “población” se refiere a la totalidad del fenómeno en estudio, donde cada unidad de población tiene una característica que es examinada y da origen a los datos de la investigación.

- Criterios de inclusión: Cadetes de cuarto año de Infantería

### 3.6.2. Muestra

Según López (2004) una muestra es un subconjunto representativo de la población que nos permite estudiarla, mientras que una muestra es un método utilizado para seleccionar un componente de la muestra de la población total; Este estudio consideró un muestreo aleatorio simple y el tamaño de la muestra se calculó mediante la fórmula:

$$n = \frac{(z)(z)(p)(q)(N)}{(e)(e)(N-1) + (z)(z)(p)(q)}$$

Se trabajo con error muestral de 5% y un nivel de confianza de 95%, con una probabilidad de éxito (p) de 0.5 y una probabilidad de fracaso (q) de 0.5.

$$n = \frac{(1.96)(1.96)(0.5)(0.5)(96)}{(0.05)(0.05)(96-1) + (1.96)(1.96)(0.5)(0.5)}$$

$$n = 77$$

### 3.6.3. Unidad de Estudio

Hurtado (2007) señala que son los elementos de estudio donde se va recabar la información. Esta unidad son los cadetes de Cuarto año de infantería de la escuela Militar de chorrillos “coronel francisco Bolognesi” 2023.

## 3.7 Técnica e instrumento para la recolección de datos

### 3.7.1. Técnica de recolección de datos

Como lo afirma Pardinias (1991), quien definió las encuestas como el proceso de obtención de información utilizando métodos como los cuestionarios, las encuestas se utilizan para obtener datos de cada instrumento para cada variable recabando información de la muestra del estudio y luego utilizando las respuestas.

### 3.7.2. Instrumento de recolección de datos

En el trabajo de campo, se utilizaron cuestionarios, como demuestra Pardinias (1991). Esto implica que los entrevistadores hagan preguntas, recojan datos sistemáticos de una muestra de población, describan la población utilizando soluciones de frecuencia y agregación y calculen comparaciones con otras medidas. Es una herramienta que podría ser útil.

### 3.7.3 Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición

En relación al grado de validez y confiabilidad de los instrumentos de medición se debe tener en cuenta que el grado en que la evidencia empírica y teórica respalda las interpretaciones de los puntajes de un instrumento de evaluación se conoce como validez y la confiabilidad

permite determinar que el mismo, mide lo que se quiere medir y da el mismo resultado repetidamente.

De acuerdo a la tabla 1, el instrumento es válido de acuerdo al juicio de expertos.

**Tabla 6**

*Validez del contenido mediante juicio de expertos*

Experto	Validación
Mg. Mayca Julca Elodia	Si cumple
Mg. Rafael Rutte Robert Richard	Si cumple
Mg. Prado López Hugo Ricardo	Si cumple

De la Tabla 3 se identifica que el contenido de los instrumentos es válido de acuerdo al juicio de expertos

En el caso de la confiabilidad se utilizó el Alfa de Cronbach para estimar fiabilidad en los cuestionarios.

**Figura 2**

*Validez del contenido mediante juicio de expertos*

<i>índice</i>	<i>Nivel de fiabilidad</i>	<i>Valor de Alfa de Cronbach</i>
1	<i>Excelente</i>	<i>(0.9, 1)</i>
2	<i>Muy bueno</i>	<i>(0.7, 0.9)</i>
3	<i>Bueno</i>	<i>(0.5, 0.7)</i>
4	<i>Regular</i>	<i>(0.3, 0.5)</i>
5	<i>Deficiente</i>	<i>0,0. 3)</i>

Nota. Tomada de Tuapanta et al. (2017) Alfa de Cronbach para validar un cuestionario

**Tabla 7**

*Prueba de confiabilidad de las variables*

Variable	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Variable I: Herramientas digitales	0.958	20
Variable II: Competencias de Aprendizaje	0.972	20

De la Tabla 5 se identifica que la prueba de confiabilidad para las variables Herramientas digitales y la Variable Competencias de aprendizaje son 0.958 y 0.949 respectivamente; ambas medidas determinan que son excelentes su consistencia interna de ambas variables.

### **3.8 Procesamiento y método de análisis de datos**

#### ***3.8.1. Técnica para el procesamiento de datos***

Se procesa en dos pasos. Primero, se utilizaron dos instrumentos para recopilar datos, cada uno de los cuales contenían veinte preguntas cerradas para cada variable. Los datos se condensan en una tabla de Excel a medida que se recopilan. La segunda etapa consiste en transferir los datos a Jamovi y crear una tabla en él.

#### **3.8.2. Método del análisis de datos**

**Análisis Descriptivo.** Borrego (2008) explica lo que implica el cálculo, clasificación y categorización de los datos de la observación; Para simplificar la complejidad de los datos relacionados con las distribuciones, se proporcionan tablas y gráficos. Para el análisis descriptivo de este estudio, se realizaron análisis Univariado. El análisis Univariado utiliza una distribución de frecuencias para analizar cada variable y dimensión estudiada por separado; en Bivariante, se crea una tabla de tabulación cruzada entre la variable 1 y la variable 2 para cada dimensión, es decir, cruzando las categorías de una variable con otra variable.

**Análisis Inferencial.** Borrego (2008) demuestra que la estadística inferencial puede resolver el problema de la predicción. En este sentido, el análisis inferencial se utiliza en la investigación para comparar hipótesis, analizar muestras e interpretar los resultados y conclusiones. Antes de comenzar el análisis inferencial, es necesario realizar una prueba de normalidad. Como el tamaño de la muestra es mayor de 50, se utilizó la prueba de Kolmogórov-Smirnov para determinar la normalidad de nuestro estudio. El estudio utiliza la estadística de evaluación de Spearman porque la muestra de detección de la prueba no es paramétrica.

### **3.8 Aspectos Éticos**

Este estudio se llevó a cabo de acuerdo con los estándares éticos de investigación de la Escuela Militar de Chorrillos; se respetaron los derechos del autor de acuerdo con las normas, se respetaron las citas y referencias bibliográficas de acuerdo con las normas APA, y se protegió la información y la confidencialidad de los encuestados.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Análisis Descriptivo

#### 4.1.1 Análisis Univariado

**Tabla 8**

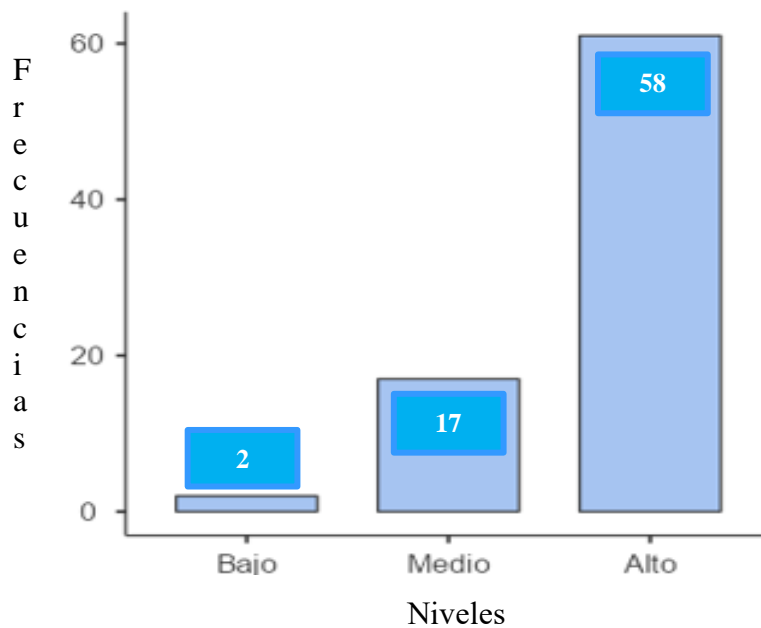
*Análisis descriptivo de la Variable Herramientas Digitales*

Herramientas Digitales	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Bajo	2	2.6 %	2.6 %
Medio	17	22.1 %	24.7 %
Alto	58	75.3 %	100.0 %

En relación a la tabla 8 y la figura 3 se tiene que el 75.3% de los encuestados representados por 58 cadetes manifestaron que las herramientas digitales tienen un nivel alto, el 22.1 % (17 cadetes) calificaron como nivel medio y el 2.6 % (2 cadetes) señalaron que su nivel es bajo.

**Figura 3**

*Niveles de la Variable Herramientas Digitales*



**Tabla 9**

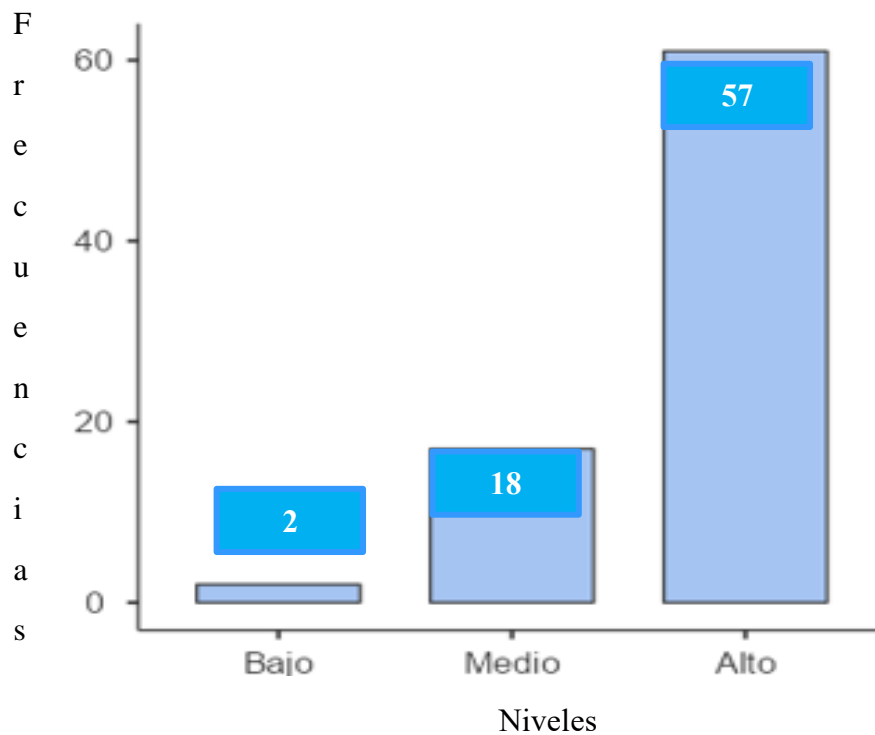
*Análisis descriptivo de la Dimensión 1: Herramientas de interpretación de la información*

Herramientas de interpretación de la información	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Bajo	2	2.6 %	2.6 %
Medio	18	23.4 %	26.0 %
Alto	57	74.0 %	100.0 %

En relación al análisis descriptivo de la dimensión Herramientas de interpretación de la información y tomando como reseña a la tabla 9 y la figura 4 se tiene que el 74 % de los encuestados representados por 57 cadetes manifestaron que la dimensión tienen un nivel alto, el 23.4 % (18 cadetes) calificaron como nivel medio. 2.6%

**Figura 4**

*Niveles de la Dimensión 1: Herramientas de interpretación de la información*



**Tabla 10**

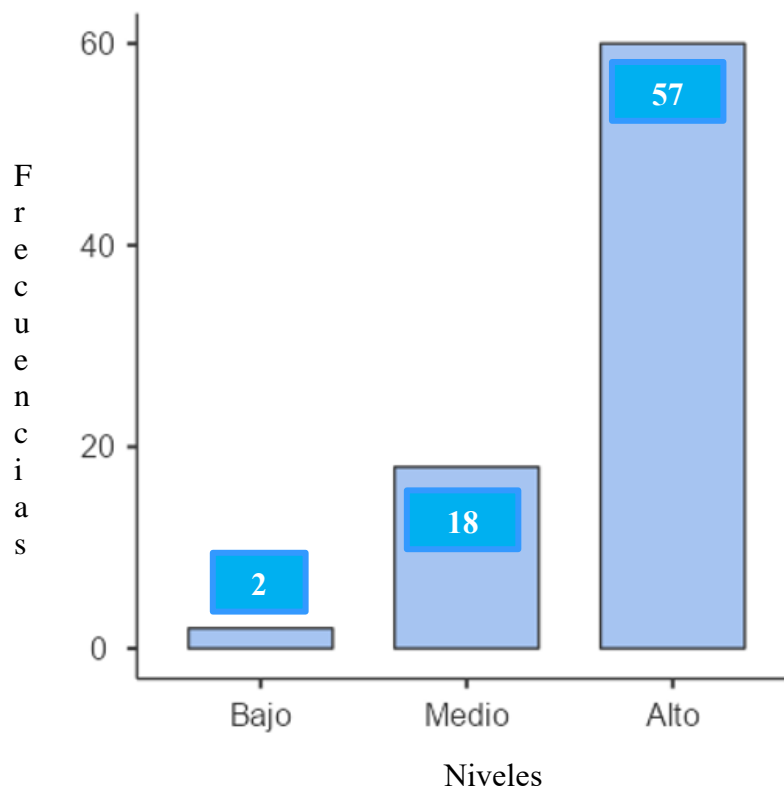
*Análisis descriptivo de la Dimensión 2: Herramientas de modelado dinámico*

Herramientas de modelado dinámico	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Bajo	2	2.6 %	2.6 %
Medio	18	23.4 %	26.0 %
Alto	57	74.0 %	100.0 %

En relación al análisis descriptivo de la dimensión Herramientas de modelo dinámico y tomando como reseña a la tabla 10 y la figura 5 se tiene que el 74 % de los encuestados representados por 57 cadetes manifestaron que la dimensión 2 tienen un nivel alto, el 23.4 % (18 cadetes) calificaron como nivel medio, y 2 cadetes que representan el 2.6% lo califica como nivel bajo.

**Figura 5**

*Niveles de la Dimensión 2: Herramientas de modelado dinámico*



**Tabla 11**

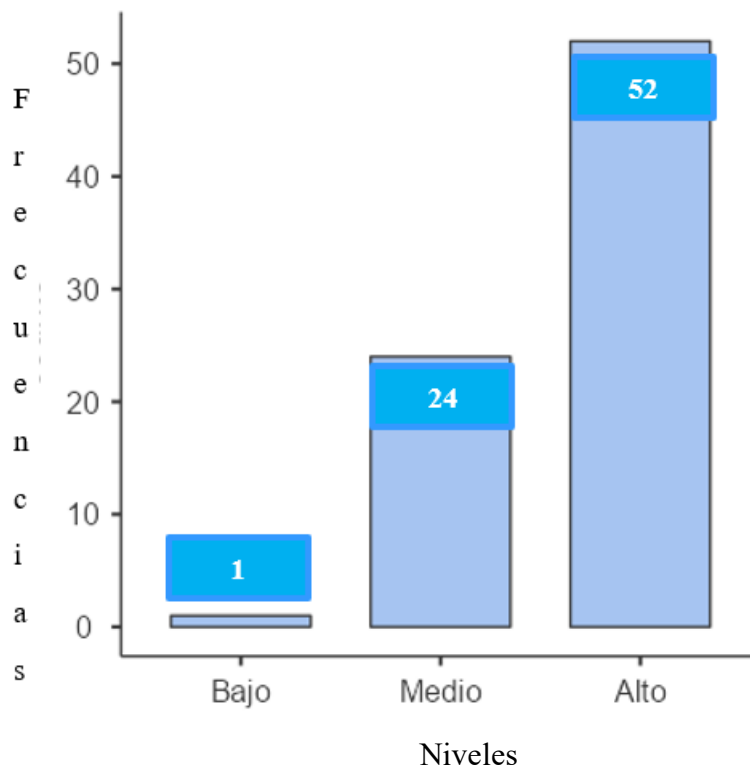
*Análisis descriptivo de la Dimensión 3: Herramientas de comunicación y colaboración*

Herramientas de comunicación y colaboración	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Bajo	1	1.3 %	1.3 %
Medio	24	31.2 %	32.5 %
Alto	52	67.5 %	100.0 %

En relación al análisis descriptivo de la dimensión Herramientas de comunicación y colaboración y tomando como reseña a la tabla 11 y la figura 6 se tiene que el 67.5 % de los encuestados representados por 52 cadetes manifestaron que la dimensión 3 tienen un nivel alto, el 31.2 % (24 cadetes) calificaron como nivel medio y 1 cadete que representa el 1.3% que indica que es bajo.

**Figura 6**

*Niveles de la Dimensión 3: Herramientas de comunicación y colaboración*



**Tabla 12**

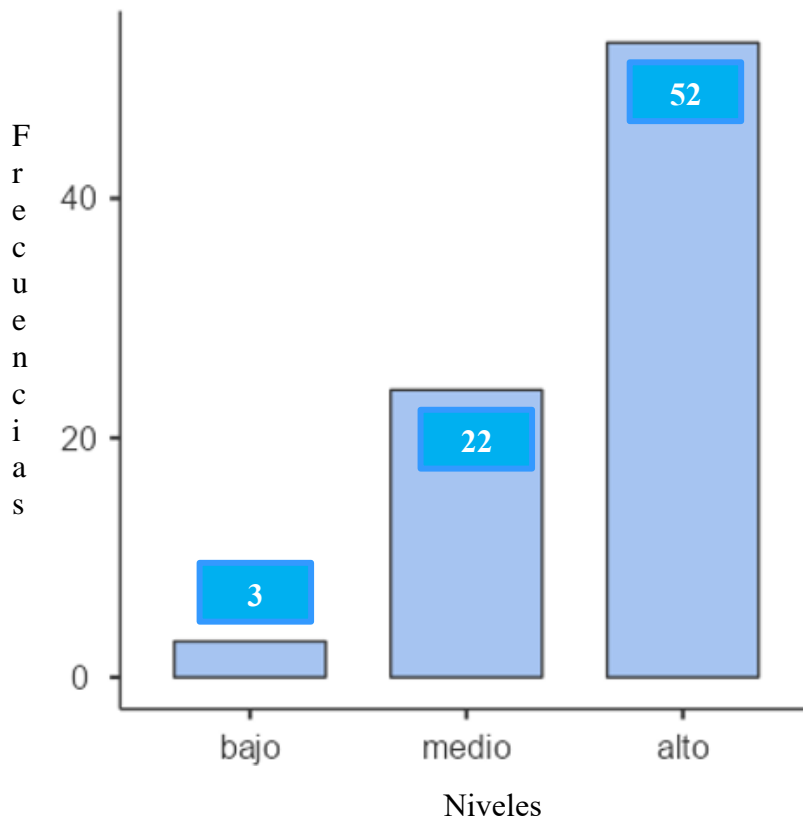
*Análisis descriptivo de la Dimensión 4: Herramientas de organización semántica*

Herramientas de organización semántica	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Bajo	3	3.9 %	3.9 %
Medio	22	28.6 %	32.5 %
Alto	52	67.5 %	100.0 %

En relación al análisis descriptivo de la dimensión Niveles de Organización Semántica y tomando como reseña a la tabla 12 y la figura 7 se tiene que el 67.5 % de los encuestados representados por 52 cadetes manifestaron que la dimensión 4 tienen un nivel alto, el 28.6 % (22 cadetes) calificaron como nivel medio y 3 cadetes que representan el 3.9% lo califican como nivel bajo.

**Figura 7**

*Niveles de la Dimensión 4: Herramientas de organización semántica*



**Tabla 13**

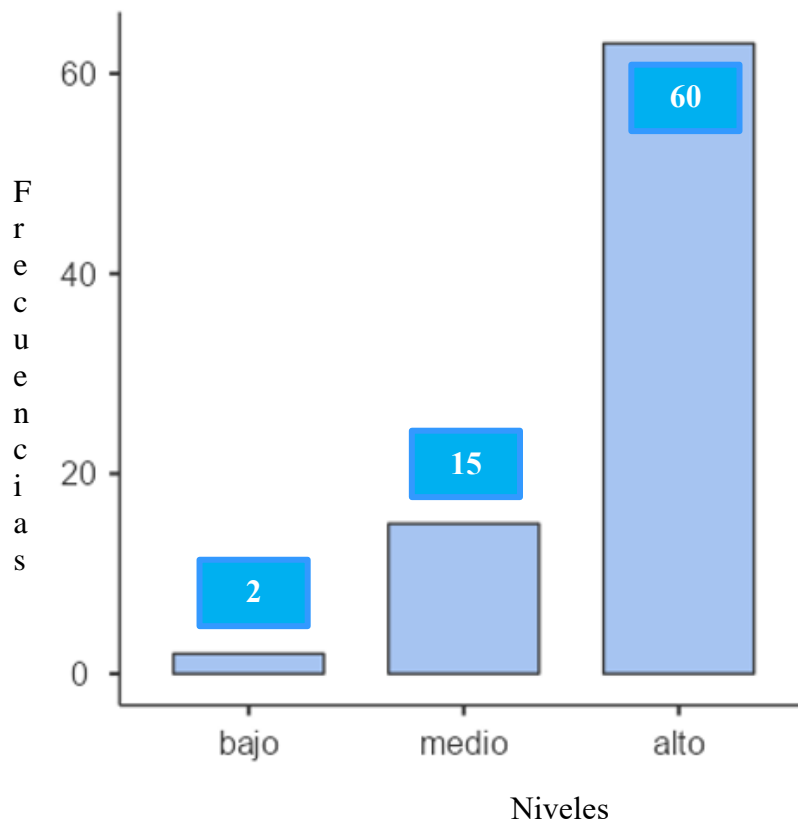
*Análisis descriptivo de observación de la Variable 2: Competencias de Aprendizaje*

<b>Competencias De Aprendizaje</b>	<b>Frecuencias</b>	<b>% del Total</b>	<b>% Acumulado</b>
Bajo	2	2.6 %	2.6 %
Medio	15	19.5 %	22.1 %
Alto	60	77.9 %	100.0 %

En relación al análisis descriptivo de la variable Competencias de Aprendizaje y tomando como reseña a la tabla 13 y la figura 8 se tiene que el 77.9 % de los encuestados representados por 60 cadetes manifestaron que la variable competencias de aprendizaje tienen un nivel alto, el 19.5 % (15 cadetes) calificaron como nivel medio y 2 cadetes que representan el 2.6% lo califican como nivel bajo.

**Figura 8**

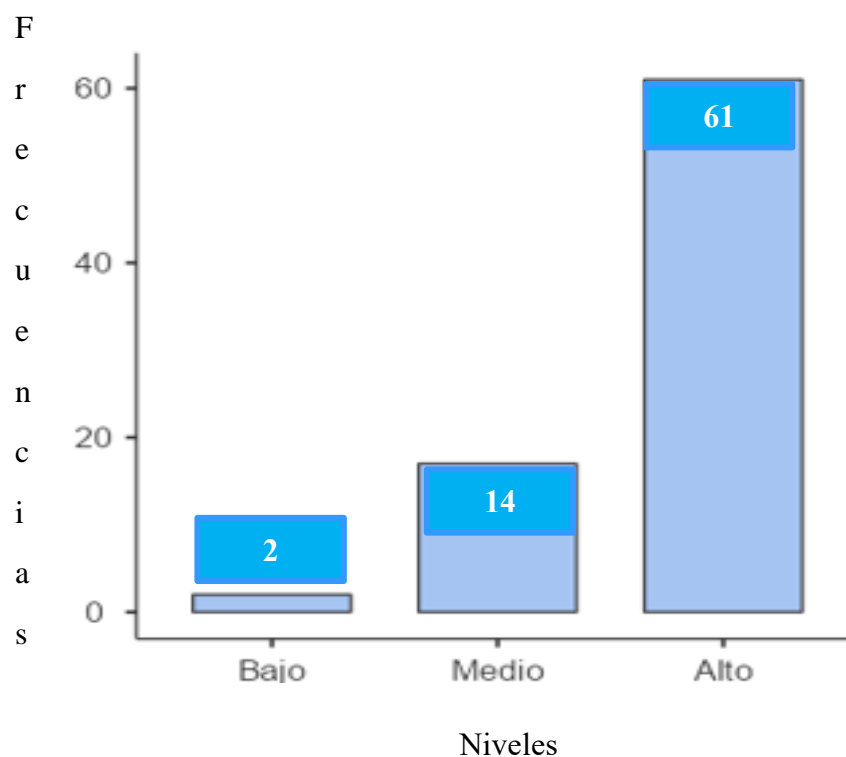
*Niveles de observación de la Variable 2: Competencias de Aprendizaje*



**Tabla 14***Análisis descriptivo de la Dimensión 1: Competencias Básicas*

Competencias Básicas	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Bajo	2	2.6 %	2.6 %
Medio	14	18.2 %	20.8 %
Alto	61	79.2 %	100.0 %

En relación al análisis descriptivo de la dimensión Competencias Básicas y tomando como reseña a la tabla 14 y la figura 9 se tiene que el 79.2 % de los encuestados representados por 61 cadetes manifestaron que la dimensión tiene un nivel alto, el 18.2 % (14 cadetes) calificaron como nivel medio y 02 cadetes que representan el 2.6% lo calificaron como bajo.

**Figura 9***Niveles de observación de la Dimensión 1: Competencias Básicas*

**Tabla 15***Análisis descriptivo de la Dimensión 2: Competencias Genéricas*

<b>Competencias Genéricas</b>	<b>Frecuencias</b>	<b>% del Total</b>	<b>% Acumulado</b>
Bajo	2	2.6 %	2.6 %
Medio	18	23.4 %	26.0 %
Alto	57	74.0 %	100.0 %

En relación al análisis descriptivo de la dimensión Competencias Genéricas y tomando como reseña a la tabla 15 y la figura 10 se tiene que el 74 % de los encuestados representados por 57 cadetes manifestaron que la dimensión tienen un nivel alto, el 23.4% (18 cadetes) calificaron como nivel medio y dos cadetes que representa el 2.6% lo califica como bajo.

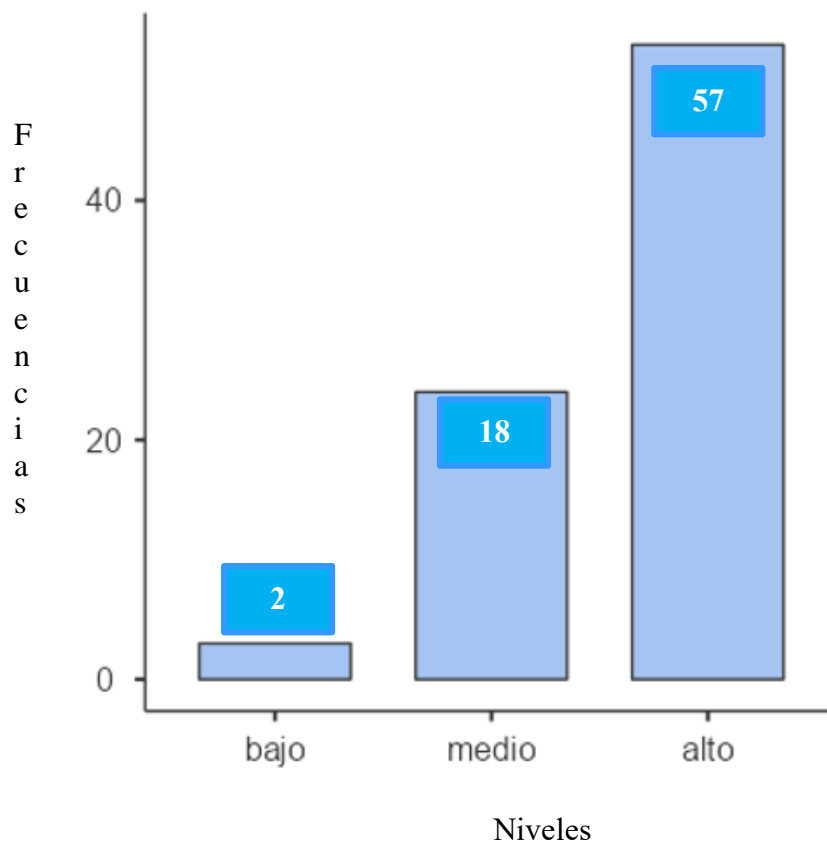
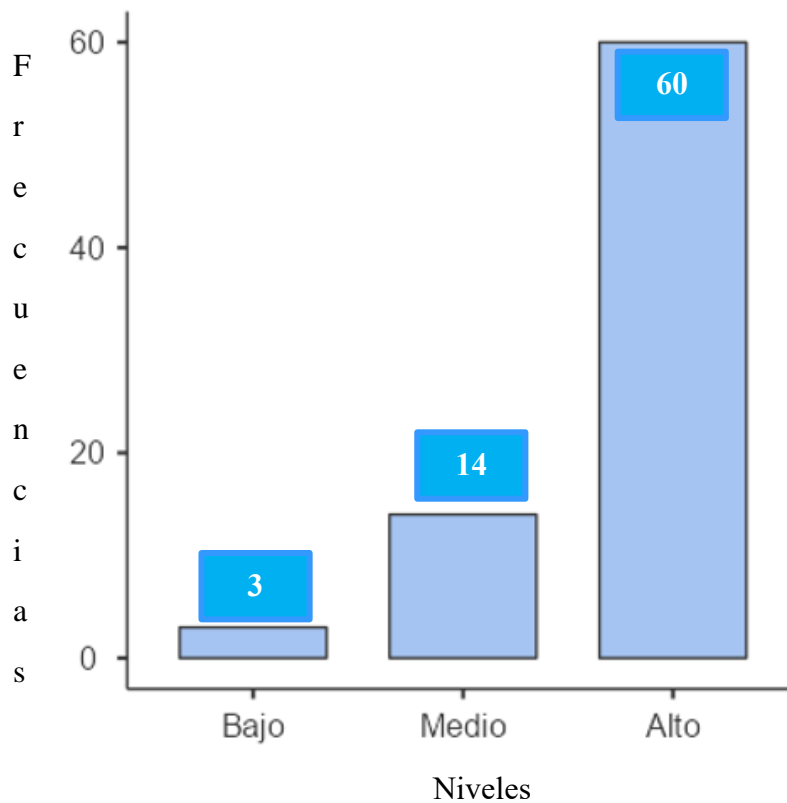
**Figura 10***Niveles de la Dimensión 2: Competencias Genéricas*

Tabla 16

*Análisis descriptivo de la Dimensión 3: Competencias Específicas*

Competencias Específicas	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Bajo	3	3.9 %	3.9 %
Medio	14	18.2 %	22.1 %
Alto	60	77.9 %	100.0 %

En relación al análisis descriptivo de la dimensión Competencias Específicas y tomando como reseña a la tabla 16 y la figura 11 se tiene que el 77.9 % de los encuestados representados por 60 cadetes manifestaron que la dimensión tienen un nivel alto, el 18.2% (14 cadetes) calificaron como nivel medio y tres cadetes que representa el 3.9% lo califica como bajo.

**Figura 11***Análisis descriptivo de la Dimensión 3: Competencias Específicas*

## 4.2. Análisis Inferencial (Prueba de Hipótesis)

### 4.2.1 Contrastación de Hipótesis General

#### Paso 1

**Hipótesis General Nula ( $H_0$ ).** Las herramientas digitales no se relacionan positivamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Hipótesis General ( $H_1$ ).** Las herramientas digitales se relacionan positivamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Paso 2.** Nivel de significancia. = 0.05.

**Paso 3.** Cálculo del grado de relación

#### Tabla 23

*Prueba de Correlación Rho de Spearman de la Hipótesis General*

		Herramientas Digitales	Competencias De Aprendizaje
Herramientas Digitales	Rho de Spearman	—	
Competencias De Aprendizaje	valor p	—	
	Rho de Spearman	0.645	—
	valor p	< .001	—

El grado de relación es positiva (Rho= 0.645). Es decir, existe relación positiva directa entre Herramientas Digitales y Competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, ¿2023?y  $P = 0.001 < 0.05$ .

**Paso 4.** Regla de decisión. Si  $p < 0.05$ . Rechazar  $H_0$ , caso contrario se acepta la hipótesis alternativa.

**Paso 5.** Decisión estadística. Dado que  $0.001 < 0.05$ , se rechaza la  $H_0$ .

**Paso 6.** Conclusión. El p valor calculado es 0,001, es decir es  $<0,05$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. El coeficiente Rho Spearman es de 0.645, que indica correlación positiva considerable entre las variables.

#### 4.2.2 Contrastación de Hipótesis Específica 1

##### Paso 1

**Hipótesis Específica 1 Nula ( $H_0$ ).** Las herramientas de interpretación de la información no se relacionan positivamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Hipótesis Específica 1 ( $H_1$ ).** Las herramientas de interpretación de la información se relacionan positivamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Paso 2.** Nivel de significancia = 0.05.

**Paso 3.** Cálculo del grado de relación

##### Tabla 24

*Prueba de Correlación Rho de Spearman de la Hipótesis específica 1*

		Herramientas de interpretación de la información		Competencias de Aprendizaje	
Herramientas de interpretación de la información	Rho de Spearman	—	—		
	valor p	—	—		
Competencias de Aprendizaje	Rho de Spearman	0.695	—		
	valor p	<.001	—		

El grado de relación es positiva (Rho= 0.695). Es decir, existe relación positiva directa entre la dimensión Herramientas de interpretación de la Información y las Competencias de Aprendizaje, ( $P = 0.001 < 0.05$ )

**Paso 4.** Regla de decisión: Si  $p < 0.05$  rechazar la  $H_0$ , caso contrario se acepta la hipótesis alternativa.

**Paso 5.** Decisión estadística. Dado que  $0.001 < 0.05$ , se rechaza la  $H_0$ .

**Paso 6.** Conclusión. El p valor calculado es de 0,01,  $< 0.05$ , por lo que se rechaza la  $H_0$  y se acepta la hipótesis alterna. El coeficiente Rho Spearman es de 0.695, indica una correlación considerable entre la dimensión y la variable.

### 4.2.3 Contrastación de Hipótesis Específica 2

#### Paso 1.

**Hipótesis Específica 2 Nula ( $H_0$ ).** Las herramientas de modelado dinámico no se relacionan positivamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Hipótesis Específica 2 ( $H_1$ ).** Las herramientas de modelado dinámico se relacionan positivamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Paso 2.** Nivel de significancia. = 0.05.

**Paso 3.** Cálculo del grado de relación

#### Tabla 25

*Prueba de Correlación Rho de Spearman de la Hipótesis específica 2*

		Herramientas de modelado dinámico		de Competencias de Aprendizaje	
Herramientas de modelado dinámico	Rho de Spearman	—			
	valor p	—			
Competencias de Aprendizaje	Rho de Spearman	0.799		—	
	valor p	< .001		—	

El grado de relación es positiva (Rho= 0.799). Es decir, existe relación directa entre la dimensión y las competencias de aprendizaje y  $p=0.01 < 0.05$ .

**Paso 4.** Regla de decisión. Si sig. (p-valor) < 0.05 rechazar la  $H_0$ , caso contrario se acepta la hipótesis alternativa.

**Paso 5.** Decisión estadística. Dado que  $0.001 < 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula.

**Paso 6. Conclusión:** El p valor calculado es de 0,001, es decir es menor a 0,05, por lo que se rechaza la  $H_0$  y se acepta la hipótesis alterna. El coeficiente de correlación (r) de 0.799, indica una correlación positiva muy fuerte entre la dimensión y la variable.

#### 4.2.4 Contrastación de Hipótesis Específica 3

##### Paso 1.

**Hipótesis Específica 3 Nula ( $H_0$ ).** Las Herramientas de comunicación y colaboración no se relacionan positivamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Hipótesis Específica 3 ( $H_1$ ).** Las Herramientas de comunicación y colaboración se relacionan positivamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Paso 2.** Nivel de significancia.  $\alpha=5\%= 0.05$ .

**Paso 3.** Cálculo del grado de relación

**Tabla 25**

*Prueba de Correlación Rho de Spearman de la Hipótesis específica 3*

		Herramientas de comunicación y colaboración	Competencias de Aprendizaje
Herramientas de comunicación y colaboración	Rho de Spearman	—	
	valor p	—	
Competencias de Aprendizaje	Rho de Spearman	0.847	—
	valor p	< .001	—

El grado de relación es positiva (Rho= 0.847). Es decir, existe relación directa entre la dimensión y las competencias de aprendizaje ( $P = 0.001 < 0.05$ )

**Paso 4.** Regla de decisión: Si  $p < 0.05$  rechazar la  $H_0$ , caso contrario se acepta la hipótesis alternativa.

**Paso 5.** Decisión estadística: Dado que  $0.001 < 0.05$  se rechaza la hipótesis nula.

**Paso 6.** Conclusión: El p valor calculado es de 0.001, es decir que  $0.001 < 0.05$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. El coeficiente Rho Spearman es de 0.847, que indica una correlación positiva muy fuerte entre la dimensión y la variable.

#### 4.2.5 Contrastación de Hipótesis Específica 4

##### Paso 1.

**Hipótesis Específica 4 Nula ( $H_0$ ).** Las herramientas de organización semántica no se relacionan positivamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Hipótesis Específica 4 ( $H_1$ ).** Las herramientas de organización semántica se relacionan positivamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**Paso 2.** Nivel de significancia.  $\alpha=0.05$ .

**Paso 3.** Cálculo del grado de relación

##### Tabla 26

*Prueba de Correlación Rho de Spearman de la Hipótesis específica 4*

		Herramientas de organización semántica	Competencias de Aprendizaje
Herramientas de organización semántica	Rho de Spearman	—	
	valor p	—	
Competencias de Aprendizaje	Rho de Spearman	0.873	—
	valor p	< .001	—

El grado de relación es positiva (Rho= 0.873). Es decir, existe relación directa entre la dimensión y las competencias de aprendizaje (  $P = 0.001 < 0.05$ )

**Paso 4.** Regla de decisión: Si  $p < 0.05$  rechazar la  $H_0$ , caso contrario se acepta la hipótesis alternativa.

**Paso 5.** Decisión estadística. Dado que  $0.001 < 0.05$ , se rechaza la  $H_0$ .

**Paso 6.** Conclusión. El p valor calculado es de 0.001, es decir que  $0.001 < 0.05$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. El coeficiente Rho Spearman es de 0.873, que indica una correlación positiva muy fuerte entre la dimensión y la variable.

## Capítulo V

### Discusión de Resultados

#### En lo Que Respecta a la Hipótesis General

A partir de los hallazgos encontrados, en el análisis inferencial de la hipótesis general donde se determina un nivel de significancia igual a 0.001 y según la regla de decisión de ser menor a 0.05, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la Hipótesis General alternativa” las herramientas digitales se relaciona significativamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2023.

Este resultado es similar al estudio de Acuña (2021) que determina como propósito de estudio en determinar la relación entre las Competencias digitales y estilos de aprendizaje de los estudiantes , dicho estudio concluye que las competencias digitales se relación positivamente con el estilo de aprendizaje , es una correlación moderada y positiva de acuerdo al valor de su nivel de correlación que es 0.894

En los que respeta a la relación entre las competencias digitales y el estilo de aprendizaje , existe una correlación positiva moderada entre ambas variables dada su coeficiente de correlación  $\rho$  de 0,645. Es decir , a mayor uso de las herramientas digitales se tendrá un mejor aprendizaje

#### En lo Que Respecta a la Hipótesis Especifico N°1

A partir de los hallazgos encontrados, en el análisis inferencial de la hipótesis especifica N° 1, se identifica que el nivel sig. es 0,01, es decir es menor a 0,05, por lo que se rechaza la  $H_0$  y se acepta la Hipótesis Especifica alternativa N° 1: las herramientas de interpretación de la información se relacionan significativamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

Este resultado es similar al estudio de Vargas (2022)) quien tiene el siguiente propósito de determinar la manifestó que existe una relación entre las herramientas digitales y aprendizaje por competencias. Concluyo el estudio que existe una correlación moderada positiva entre las dos variables al identificar un Rho de Spearman de 0.349 es decir a mayores niveles de uso de herramientas digitales por parte de los estudiantes tendrán un mejor aprendizaje

En lo que respecta a la relación entre las herramientas de interpretación de la información y el aprendizaje por competencias existe una correlación positiva considerable dada a la interpretación del coeficiente de correlación ( $r$ ) de 0.695. Es decir, a mayor : las herramientas de interpretación de la información se tendrá un mejor aprendizaje por competencias.

### **En lo Que Respecta a la Hipótesis Especifico N°2**

A partir de los hallazgos encontrados, en el análisis inferencial de la hipótesis específica N° 2, se identifica que el nivel sig. es 0,01, es decir es menor a 0,05, por lo que se rechaza la  $H_0$  y se acepta la Hipótesis Específica alternativa N° 1: las herramientas de modelado dinámico se relacionan significativamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

Este resultado es similar al estudio de Gómez (2023) quien tiene el siguiente propósito de determinar el implementar Herramientas digitales educativas y aprendizaje colaborativo en estudiantes de derecho de una universidad pública. Concluyo el estudio que existe una correlación alta positiva entre las dos variables al identificar un Rho de Spearman de 0.0734 es decir a mayores niveles de uso de herramientas digitales por parte de los estudiantes tendrán un mejor aprendizaje

En lo que respecta a la relación entre las herramientas de modelado dinámico y el aprendizaje por competencias existe una correlación positiva considerable dada a la interpretación del coeficiente de correlación ( $r$ ) de 0.799. Es decir, a mayor el implementar Herramientas digitales educativas se tendrá un mejor aprendizaje.

### **En lo Que Respecta a la Hipótesis Especifico N°3**

A partir de los hallazgos encontrados, en el análisis inferencial de la hipótesis específica N° 2, se identifica que el nivel sig. es 0,01, es decir es menor a 0,05, por lo que se rechaza la  $H_0$  y se acepta la Hipótesis Específica alternativa N° 1 las Herramientas de comunicación y colaboración se relacionan significativamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

Este resultado es similar al estudio de Tarazona (2022) quien tiene el siguiente propósito de determinar la relación que existe entre la Influencia de las Herramientas Digitales en el

Aprendizaje de los Estudiantes de una Universidad de Lima-2022. Concluyo el estudio que existe una correlación alta positiva entre las dos variables al identificar un Rho de Spearman de 0.774 es decir a mayores niveles de uso de las herramientas digitales por parte de los estudiantes tendrán un mejor aprendizaje

En lo que respecta a la relación entre las las Herramientas de comunicación y el aprendizaje por competencias existe una correlación positiva considerable dada a la interpretación del coeficiente de correlación ( $r$ ) de 0.847. Es decir, a mayor el implementar Herramientas digitales educativas se tendrá un mejor aprendizaje.

### **En lo Que Respecta a la Hipótesis Especifico N°4**

A partir de los hallazgos encontrados, en el análisis inferencial de la hipótesis específica N° 2, se identifica que el nivel sig. es 0,01, es decir es menor a 0,05, por lo que se rechaza la  $H_0$  y se acepta la Hipótesis Especifica alternativa N° 1 las herramientas de organización semántica y colaboración se relacionan significativamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

Este resultado es similar al estudio de Perez (2022) quien tiene el siguiente propósito de determinar la relación que existe entre las Herramientas Digitales y Aprendizaje Autónomo en los Estudiantes de un Instituto Tecnológico de la Región La Libertad, 2022. Concluyo el estudio que existe una correlación alta positiva entre las dos variables al identificar un Rho de Spearman de 0.895 es decir a mayores niveles de uso de las herramientas digitales por parte de los estudiantes tendrán un mejor aprendizaje

En lo que respecta a la relación entre las herramientas de organización semántica y el aprendizaje por competencias existe una correlación positiva considerable dada a la interpretación del coeficiente de correlación ( $r$ ) de 0.873. Es decir, a mayor las herramientas de organización semántica se tendrá un mejor aprendizaje.

### **Conclusiones**

#### **Primera**

Con respecto al objetivo general, se identifica que el nivel sig. es 0,001, es decir es menor a 0,05, por lo que se rechaza la  $H_0$  y se acepta la Hipótesis General Alternativa: el uso de las Herramientas digitales se relaciona significativamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes; identificando un valor del coeficiente de Rho de Spearman de 0.645, que se interpreta que existe una correlación positiva alta entre ambas variables. Es decir, a mayor uso de las Herramientas digitales se tendrá un mejor aprendizaje.

#### **Segunda**

Con respecto al objetivo específico N° 1, se identifica un nivel de significancia igual a 0.001, es decir es menor a 0,05, por lo que se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la Hipótesis Especifica alternativa N°1: el uso de las herramientas de interpretación de la información se relaciona significativamente con las competencias de aprendizaje; identificando un valor del coeficiente de Rho de Spearman de 0. 0,695, que se interpreta que existe una correlación positiva considerable entre el uso de las herramientas de interpretación de la

información y las competencias de aprendizaje. Es decir, a mayor uso de las herramientas de interpretación de la información se tendrá un mejor aprendizaje.

### **Tercera**

Con respecto al objetivo específico N° 2, se identifica un nivel de significancia igual a 0.001, es decir es menor a 0,05, por lo que se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la Hipótesis Especifica alternativa N°2 el uso de las herramientas de modelado dinámico se relaciona significativamente con las competencias de aprendizaje; identificando un valor del coeficiente de Rho de Spearman de 0. 0,799, que se interpreta que existe una correlación positiva considerable entre el uso de las herramientas de modelado dinámico y las competencias de aprendizaje. Es decir, a mayor uso de las herramientas de modelado dinámico se tendrá un mejor aprendizaje

### **Cuarto**

Con respecto al objetivo específico N° 3, se identifica un nivel de significancia igual a 0.001, es decir es menor a 0,05, por lo que se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la Hipótesis Especifica alternativa N°3 el uso de las herramientas de comunicación y colaboración se relaciona significativamente con las competencias de aprendizaje; identificando un valor del coeficiente de Rho de Spearman de 0. 0,847, que se interpreta que existe una correlación positiva considerable entre el uso de las herramientas de comunicación y colaboración y las competencias de aprendizaje. Es decir, a mayor uso de las herramientas de comunicación y colaboración se tendrá un mejor aprendizaje.

### **Quinto**

Con respecto al objetivo específico N° 4, se identifica un nivel de significancia igual a 0.001, es decir es menor a 0,05, por lo que se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la Hipótesis Especifica alternativa N°4 el uso de las herramientas de organización semántica se relaciona significativamente con las competencias de aprendizaje; identificando un valor del coeficiente de Rho de Spearman de 0. 0,873, que se interpreta que existe una correlación positiva considerable entre el uso de las herramientas de organización semántica y las competencias de aprendizaje. Es decir, a mayor uso de las herramientas de organización semántica se tendrá un mejor aprendizaje.

## Recomendaciones

1. El Señor General de Brigada Director de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, disponga, que la dirección académica realice promover y motivar a los cadetes sobre el uso de herramientas digitales en su plan de estudio dada la importancia uso de las plataformas de su institución, para optimizar el aprendizaje
2. Recomendar a la alta dirección de la EMCH , que el Señor General de Brigada Director de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, disponer, la gestión de plataformas de laboratorios de software educativos virtuales de que permitirá mejorar la experiencia de aprendizaje de los cadetes con una tecnología revolucionaria y moderna con las herramientas y estrategias visuales
3. Recomendar a la alta dirección de la EMCH, que el Señor General de Brigada Director de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, disponer, la gestión de plataformas de laboratorios simuladores para mejorar el aprendizaje interactivo de los cadetes
4. Recomendar a la alta dirección de la EMCH que el Señor General de Brigada Director de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, disponer, que educación sincrónicos y asincrónicos sea necesario el uso de herramientas digitales de comunicación , sus correos institucionales
5. Recomendar a la alta dirección de la EMCH, que el Señor General de Brigada Director de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, disponer, talleres con los cadetes para el desarrollo de aprendizaje mediante las herramientas para crear organizadores digitales.

## Referencias bibliográficas

- Acuña, P. (2021). *Competencias digitales y estilos de aprendizaje en estudiantes de la Universidad Privada César Vallejo sede Lima Norte*. Tesis de Maestría de la Universidad Cesar Vallejo. Repositorio institucional de la Universidad de Cesar Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/105637/Acu%c3%b1a\\_APM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/105637/Acu%c3%b1a_APM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Aguilar, M. y Unda, L. (2016). *Aprendizaje activo: Prácticas innovadoras de la Universidad de Celaya*. Celaya, México: Educación Superior de Celaya A. C.
- Álvarez, A. (2020). Clasificación de las Investigaciones. Universidad de Lima. <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/Nota%20Acad%C3%A9mica%202020-20Clasificaci%C3%B3n%20de%20Investigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Aparicio, O. (2018). *Las TIC como herramientas cognitivas. Artículo de reflexión*. <https://www.redalyc.org/journal/5610/561059324005/html/>
- Berrocal, A. y Aravena. M. (2021). Álvarez, K. y Olmedo, A. (2020). *Herramientas digitales como recurso de interacción comunicativa*. Ciencia Latina Revista Científica. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/848/1149>.
- Blanco, L., Blanco, S., Vicuña, L., Meneses, A. y Oseda, D. *Herramientas digitales en el proceso de aprendizaje semipresencial en la Educación Dental Peruana durante la Pandemia COVID-19*. Revista Estomatológica Herediana. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-43552022000300319#t2](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552022000300319#t2)
- Borrego, S. (2008). *Estadística descriptiva e inferencial*. Innovación y experiencias educativas. [https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_13/SILVIA\\_BORREGO\\_2.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_13/SILVIA_BORREGO_2.pdf)
- Canaza, F. (2020). Educación superior en la cuarentena global: disrupciones y transiciones. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, 14(2), e1315. <https://doi.org/10.19083/10.19083/ridu.2020.1315>
- Celis, R. (2022). *Herramientas digitales y aprendizaje significativo en los estudiantes de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública, 2022*. Tesis de Maestría de la Universidad Cesar Vallejo. Repositorio institucional de la Universidad de Cesar Vallejo.

- [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/98275/Celis\\_VRDP-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/98275/Celis_VRDP-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- Cordero, E. y M, E. (2022). *Recursos Digitales para la Motivación Del Aprendizaje - Plataforma Multimedia Basada en Videos Interactivos*. Tesis de Pregrado de la Universidad Guayaquil. Repositorio institucional de la Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/63798/1/BFILO-PIN-22P89%20Cordero%20-%20Mendoza.pdf>
- Chávez, R. y Román, L. (2022). *El Uso de las Tic para el Fortalecimiento del Aprendizaje Significativo de la Asignatura de Lengua y Literatura - Software Educativo*. Tesis de Pregrado de la Universidad Guayaquil. Repositorio institucional de la Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/68466/1/BFILO-PIN-23P33%20Chavez-Rom%c3%a1n.pdf>
- Decreto Supremo 044-2020-PCM. (2020). Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19. *Diario Oficial el peruano 15 marzo 2020*. [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/566448/DS044-PCM\\_1864948-2.pdf?v=1584330685](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/566448/DS044-PCM_1864948-2.pdf?v=1584330685)
- DreamShaper (s.f.). Herramientas digitales de enseñanza: el porqué de su importancia. <https://dreamshaper.com/es/blog/herramientas-digitales-de-ensenanza-el-porque-de-su-importancia/#:~:text=Las%20herramientas%20digitales%20de%20ense%C3%B1anza,riesgo%20de%20cometer%20un%20error.>
- Espín, S. y Onofre, W. (2022). *Recursos Educativos Digitales en el Aprendizaje Significativo- Aplicación Interactiva Multimedia*. Tesis de Pregrado de la Universidad Guayaquil. Repositorio institucional de la Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/60687/1/BFILO-PIN-22P50%20Esp%c3%adn%20-%20Onofre%20.pdf>
- Euroinnova International. (2013). *¿Cuáles son los tipos de competencias?* <https://www.euroinnova.edu.es/blog/cuales-son-los-tipos-de-competencias>
- García, A. (2015). *Psicología 2da Edición*. McGraw-Hill. <https://elcachimbo.files.wordpress.com/2016/09/249647654-alonso-garcia-jose-ignacio-psicologia-ed-pdf.pdf>

- Gómez, S. (2023). *Herramientas digitales educativas y aprendizaje colaborativo en estudiantes de derecho de una universidad pública*. Tesis de Maestría en Docencia en la Universidad Cesar Vallejo. Repositorio institucional de la Universidad Cesar Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/120596/Gomez\\_CSC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/120596/Gomez_CSC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Hurtado (2007). *Metodología de la investigación holística*. Editorial. Quirón Ediciones
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2014). *Nota de prensa N° 060– 25 abril 2014*. <https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n-060-2014-inei.pdf>
- Landeau, R. (2007). *Elaboración de trabajos de investigación*. Editorial Alfa. Caracas, Venezuela.
- Marchesi, A. (2008). *Metas Educativas 2021: la educación que queremos para la generación de los Bicentenarios*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).
- McLaughlin, L. (2014). *Definición y ejemplos de habilidades conceptuales*. CVAPP. <https://cvapp.es/blog/habilidades-conceptuales>
- Martá, J. ((2009) . *Una mirada de la formación por competencias para los procesos académicos de la facultad de ciencias militares de la Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova*. Revista educación y desarrollo social. <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-UnaMiradaDeLaFormacionPorCompetenciasParaLosProces-3152119.pdf>
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo Nacional*. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016.pdf>
- Mondragón, M. (2014). *Uso de la correlación de spearman en un estudio de intervención en fisioterapia*. Movimiento Científico. <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-UsodeLaCorrelacionDeSpearmanEnUnEstudioDeIntervenc-5156978.pdf>
- Montoya, L., Parra, M., Lescay, M., Cabello, O. y Coloma, G. (2019). *Teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*. Rev. inf. cient. vol.98 no.2 Guantánamo mar.-abr. 2019. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-99332019000200241](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332019000200241)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2004). *Las Tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente: guía de*

- planificación.* UNESDOC-Biblioteca digital.  
[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000129533\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000129533_spa)
- Pardinas, F. (1991). *Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales*. 32a. Edición. Editorial Siglo XXI, Bogotá.
- Popper, K. (1980). *La lógica de la investigación científica*. Edición original en alemán, de 1934, titulada *Logik der Forschung*. Madrid: Tecnos.
- Padilla, J., Rojas, L., Valderrama, C., Ruiz, J. y Cabrera K. (2022). Herramientas digitales más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje. Artículo de Investigación. SCIELO. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2616-79642022000200669](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2616-79642022000200669)
- Pearson. (2021). *¿Qué es una biblioteca virtual y cómo ayuda a tu institución?*  
<https://blog.pearsonlatam.com/educacion-del-futuro/biblioteca-virtual-que-es-como-ayuda>
- Pérez, J. (2022). *Herramientas Digitales y Aprendizaje Autónomo en los Estudiantes de un Instituto Tecnológico de la Región La Libertad, 2022*. Tesis de Maestría en docencia en la Universidad Cesar Vallejo. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/96365/Perez\\_VJD-SD.pdf?sequence=7&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/96365/Perez_VJD-SD.pdf?sequence=7&isAllowed=y)
- Rieber, L. (1992). Computer - based microworlds: A bridge between constructivism and direct instruction. *Educational Technology. Research and Development*, 40(1), 93-106.
- Tarazona, R. (2022). *Influencia de las Herramientas Digitales en el Aprendizaje de los Estudiantes de una Universidad de Lima, 2022*. Tesis de Maestría en docencia en la Universidad Cesar Vallejo. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/96101/Tarazona\\_CRV-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/96101/Tarazona_CRV-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- Universidad de Negocios ISEC. (2022). *7 ejemplos para entender qué son las herramientas digitales educativas.* <https://uneg.edu.mx/que-son-las-herramientas-digitales-educativas/>
- Universidad Tecnológica Latinoamericana. (2013). *Competencias básicas, genéricas y específicas.* Utel - blog. <https://utel.mx/blog/rol-personal/competencias-basicas-genericas-y-especificas/>

- Valiente, A. y Galdeano, C. (2009). La enseñanza por competencias. Evaluación educativa de SCIELO. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-893X2009000300010](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2009000300010)
- Vargas, P. (2022). *Uso de herramientas digitales y aprendizaje por competencias de estudiantes de Mecánica Clásica de una universidad nacional, Lima, año 2022*. Tesis de Maestría de la Universidad Cesar Vallejo. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/98311/Vargas\\_GP-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/98311/Vargas_GP-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Vergara, E. y Loor E. (2022). *Herramientas tecnológicas y el aprendizaje significativo de los estudiantes de Unidad Educativa Libertad, Ecuador*. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación. Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-HerramientasTecnologicasYElAprendizajeSignificativ-8976519%20\(6\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-HerramientasTecnologicasYElAprendizajeSignificativ-8976519%20(6).pdf)
- Villa, A. (2007). *Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Universidad de Deusto. <https://biblioteca.marco.edu.mx/files/Educacion%20Basada%20en%20Competencias/2-Conceptualizacion%20de%20Competencias/Aprendizaje%20basado%20en%20competencias.%20Una%20propuesta%20para%20la%20evaluacion%20de%20las%20competencias%20generica.pdf>
- Vivas, L. (2021) . *¿Por qué es importante el aprendizaje por competencias?* Cinimad Centro Universitario. <https://www.cunimad.edu.es/noticias/importancia-aprendizaje-por-competencias/>

## Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Herramientas digitales y competencias de aprendizaje en los cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General				
¿En qué medida las herramientas digitales se relacionan con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco?”	¿Determinar la relación que existe entre las herramientas digitales y las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco?”	¿Las herramientas digitales se relacionan significativamente con competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco?”	<b>Variable I</b> <b>Herramientas Digitales</b>	Herramientas de interpretación de la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramientas de búsqueda para encontrar información científica</li> <li>Repositorios institucionales</li> <li>Herramientas audiovisuales</li> <li>Navegadores de búsqueda</li> <li>Base de datos digital de artículos científicos</li> <li>Editores o procesadores de texto</li> <li>Editores de audio y video</li> <li>Herramientas ofimáticas para cuantitativo</li> <li>Herramientas ofimáticas para cualitativo</li> <li>Editores para presentación visual de exposiciones</li> <li>Redes sociales</li> <li>Aplicaciones de mensajería</li> <li>Servicios de correo electrónico</li> <li>Herramientas de traducción</li> <li>Herramientas para realizar trabajos grupales</li> <li>Herramientas para la construcción de mapas conceptuales</li> <li>Bases de datos digitales</li> <li>Herramientas para crear organizadores gráficos</li> <li>Red Semántica</li> </ul>	<b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b> Tipo Básico  <b>NIVEL DE INVESTIGACIÓN</b> Descriptivo Correlacional  <b>DISEÑO</b> No Experimental-Transversal  <b>ENFOQUE</b> Cuantitativo  <b>POBLACIÓN</b> 96 cadetes de cuarto año de Infantería de la EMCH  <b>MUESTREO</b> No probabilístico por conveniencia  <b>MUESTRA</b> <b>Muestra censal</b> 77 cadetes de cuarto año de Infantería de la EMCH
<b>Problemas Específicos</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Hipótesis Específicas</b>		Herramientas de modelado dinámico		
¿En qué medida las herramientas de interpretación de la información se relacionan con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco?”	¿Determinar la relación que existe entre herramientas de interpretación de la información y las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco?”	¿Las herramientas de interpretación de la información se relacionan significativamente con competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco?”		Herramientas de comunicación		
¿En qué medida las herramientas de modelado dinámico se relacionan con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco?”	¿Determinar la relación que existe entre herramientas de modelado dinámico y las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco?”	¿Las herramientas de modelado dinámico se relacionan significativamente con competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco?”		Herramientas de organización semántica.		
				Competencias básicas		
			<b>Variable II</b> <b>Competencias de Aprendizaje</b>			
¿En qué medida las Herramientas de comunicación y colaboración se relacionan con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos	¿Determinar la relación que existe entre Herramientas de comunicación y colaboración y las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos	¿Las Herramientas de comunicación y colaboración se relacionan significativamente con competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería				

“coronel Francisco?	“coronel Francisco?	de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco?
¿En qué medida las Herramientas de organización semántica se relacionan con las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco?	¿Determinar la relación que existe entre Herramientas de organización semántica y las competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco?	¿Las Herramientas de organización semántica se relacionan significativamente con competencias de aprendizaje de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco?

• Competencias genéricas

- Competencias personales
- Competencias sociales
- Conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes
- Competencia para Aprender a Aprender
- Tratamiento de la información y competencia digital
- Competencia social y ciudadana

**INSTRUMENTOS**

Entrevista

**INSTRUMENTOS**

Cuestionario

• Competencias específicas

- Inteligencia emocional
- Pensamiento creativo
- Comunicación asertiva
- Trabajar en equipo
- Liderazgo
- Resolución de problemas complejos
- Auto control
- Capacidad de tomar decisiones
- Competencias laborales
- Conocimientos técnicos
- Competencias Docente
- Habilidades interpersonales
- Habilidades directivas
- Habilidades conceptuales

**Anexo 2. Instrumento de recolección de datos**

**ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"  
CUESTIONARIO DE ENCUESTA**

Estimado Señor colaborador, la presente encuesta es parte de un trabajo de investigación, sus respuestas serán tratadas de forma anónima y no serán utilizadas para ningún propósito distinto, agradecemos su colaboración al responder al siguiente cuestionario. Para ello, le pedimos que al marcar su respuesta lo realice de la manera más sincera en relación a cuál es su nivel de aplicación de cada enunciado.

**Variable I : Herramientas Digitales**

	Siempre 5	Casi siempre 4	A veces 3	Casi nunca 2	Nunca 1							
N°	<b>DIMENSIONES / ítems</b>											
	<b>Dimensión I: Herramientas de interpretación de la información</b>					1	2	3	4	5		
1.	¿Las herramientas de búsqueda para encontrar información científica tienen relación con las competencias de aprendizaje?											
2.	¿El uso de los repositorios institucionales ayuda a mejorar las competencias de aprendizaje?											
3.	¿Las herramientas audiovisuales ayudan a mejorar el aprendizaje?											
4.	¿Los navegadores de búsqueda ayudan a mejorar las competencias de aprendizaje?											
5.	¿Una base de datos digital de artículos científicos y libros ayudan a mejorar el aprendizaje?											
	<b>Dimensión 2 Herramientas de modelado dinámico</b>											
6.	¿Los editores o procesadores de texto para redactar tareas como el Microsoft Word ayudan a mejorar el aprendizaje?											
7.	¿Los editores de audio y video como el para trabajos y exposiciones OBS estudio ayudan a mejorar el aprendizaje?											

8.	¿Las herramientas ofimáticas para procesar datos cuantitativos como el Excel y el SPSS ayudan a mejorar el aprendizaje?					
9.	¿Las herramientas ofimáticas para procesar datos cualitativos como el Word y Excel ayudan a mejorar el aprendizaje?					
10.	¿Los editores para presentación visual de exposiciones como el power point ayudan a mejorar el aprendizaje?					
<b>Dimensión 3 Herramientas de comunicación y colaboración</b>						
11.	¿Las redes sociales para completar actividades académicas ayudan a mejorar el aprendizaje?					
12.	¿Las aplicaciones de mensajería para usar en actividades académicas como el WhatsApp, el telegram ayudan a mejorar el aprendizaje?					
13.	¿Los servicios de correo electrónico como el correo institucional y Gmail ayudan a mejorar el aprendizaje?					
14.	¿Las herramientas de traducción de idioma ayudan a mejorar el aprendizaje?					
15.	¿Las herramientas para realizar trabajos grupales como zoom ayudan a mejorar el aprendizaje?					
<b>Dimensión 4 Herramientas de organización semántica</b>						
16.	¿Las herramientas para la construcción de mapas conceptuales ayudan a mejorar el aprendizaje?					
17.	¿Las bases de datos digitales ayudan a mejorar el aprendizaje?					
18.	¿Las herramientas para crear organizadores gráficos? ayudan a mejorar el aprendizaje?					
19.	¿Las red semántica o esquema de representación en Red ayudan a mejorar el aprendizaje?					
20.	¿Los Wikis Semánticos ayudan a mejorar el aprendizaje?					

## Variable II: Competencias de Aprendizaje

En el siguiente listado de afirmaciones seleccione la opción que mejor describa la situación, no existe respuesta correcta ni incorrecta, realmente lo que usted piensa. Marque con una X.

Siempre                      Casi siempre                      A veces                      Casi nunca                      Nunca  
5                                      4                                      3                                      2                                      1

N°	DIMENSIONES / ítems					
	<b>Dimensión 1 Competencias Básicas</b>	1	2	3	4	5
1.	¿Las Competencias personales de los cadetes de cuarto año de infantería como los conocimientos generales de historia, geografía, matemáticas, ciencias que han recibido en la educación básica son excelentes?					
2.	¿Las Competencias sociales de los cadetes de cuarto año de infantería como las relaciones interpersonales y la capacidad para comunicarse son excelentes?					
3.	¿El conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que debieron alcanzar los cadetes de cuarto año de infantería al finalizar la enseñanza básica son excelentes?					
4.	¿Las Competencia para Aprender a Aprender están bien desarrolladas en los cadetes de cuarto año de infantería?					
5.	¿El Tratamiento de la información y competencia digital está bien desarrollado en los cadetes de cuarto año de infantería?					
6.	¿La Competencia social y ciudadana se ha consolidado en su formación básica en los cadetes de cuarto año de infantería?					
	<b>Dimensión 2 Competencias Genéricas</b>					
7.	¿La Inteligencia Emocional se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?					
8.	¿El pensamiento creativo se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?					
9.	¿La Comunicación asertiva se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?					
10.	¿La habilidad de trabajar en equipo se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?					

11.	¿La habilidad de liderazgo se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?					
12.	¿La Resolución de problemas complejos se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?					
13.	¿La habilidad de Auto Control se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?					
14.	¿La capacidad de tomar decisiones se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?					
<b>Dimensión 3 Competencias Especificas</b>						
15.	¿Las competencias laborales que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?					
16.	¿Los conocimientos técnicos que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?					
17.	¿Las competencias de docente que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?					
18.	¿Las habilidades interpersonales que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?					
19.	¿Las habilidades directivas que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?					
20.	¿Las habilidades conceptuales que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?					

### **Anexo 3. Autorización para la recolección de datos**

#### **ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”**

Constancia

El que suscribe Crl EP CÓRDOVA ROMÁN LIZANDRO MAO Sub Director del  
DEPARTAMENTO EDUCACIÓN MILITAR

Hace Constar

Que los bachilleres que se indica líneas abajo, tienen la autorización para la recolección de información con los cadetes de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos en relación a su tesis:

Herramientas digitales y competencias de aprendizaje en los cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023

Investigadores

- Bach. Juan Clemete Abanto Vásquez
- Bach. Eimer Jesús Mondragón Pérez

Se les expide la presente constancia a efectos de emplearla como anexo en su investigación.

Chorrillos, 19 de Diciembre del 2023

## Anexo 4. Base de datos (de prueba piloto)

### Variable 1: Herramientas Digitales

	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12	Ítem 13	Ítem 14	Ítem 15	Ítem 16	Ítem 17	Ítem 18	Ítem 19	Ítem 20	
Encuesta1	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4
Encuesta2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Encuesta3	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
Encuesta4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Encuesta5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Encuesta6	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4
Encuesta7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Encuesta8	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	
Encuesta9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	
Encuesta10	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	

### Variable 2: Competencias de Aprendizaje

	Ítem 21	Ítem 22	Ítem 23	Ítem 24	Ítem 25	Ítem 26	Ítem 27	Ítem 28	Ítem 29	Ítem 30	Ítem 31	Ítem 32	Ítem 33	Ítem 34	Ítem 35	Ítem 36	Ítem 37	Ítem 38	Ítem 39	Ítem 40
Encuesta1	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	5	4	5
Encuesta2	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	5	4	3	4	3	4
Encuesta3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	5	4	3	4	3	4
Encuesta4	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	5	4	5
Encuesta5	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	5	4	5
Encuesta6	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	5	4	5
Encuesta7	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	5	4	3	4	3	4
Encuesta8	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	5	4	5
Encuesta9	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	5	4	5
Encuesta10	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	5	4	3	4	3	4

**Tabla 7**

#### *Prueba de confiabilidad de las variables*

Variable	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Variable 1: Herramientas digitales	0.958	20
Variable II: Competencias de Aprendizaje	0.972	20

## Anexo 5. Base de datos (origen de resultados)

Variable: Herramientas Digitales

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	Item 20
Encuesta 1	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4
Encuesta 2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Encuesta 3	5	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4
Encuesta 4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Encuesta 5	4	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Encuesta 6	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
Encuesta 7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Encuesta 8	3	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4
Encuesta 9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3
Encuesta 10	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
Encuesta 11	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Encuesta 12	4	5	4	4	4	4	3	5	5	3	4	4	3	5	4	4	4	3	4	5
Encuesta 13	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	3	5	4	4
Encuesta 14	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Encuesta 15	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3
Encuesta 16	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
Encuesta 17	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Encuesta 18	3	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	4	3	4	4	5	4	4	4	4
Encuesta 19	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Encuesta 20	4	5	5	5	5	5	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4
Encuesta 21	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Encuesta 22	4	1	2	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2
Encuesta 23	5	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	1	2	1	1
Encuesta 24	4	5	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	5	4	3	5
Encuesta 25	4	5	4	4	4	4	4	3	4	3	3	2	3	4	3	2	3	2	3	3
Encuesta 26	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	3	2	3	4	3	2	3	2	3	3
Encuesta 27	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	3	2	3	4	3	2	3	2	3	3
Encuesta 28	3	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Encuesta 29	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Encuesta 30	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3
Encuesta 31	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Encuesta 32	4	1	3	2	4	2	3	2	3	2	4	4	2	3	2	4	3	2	5	5
Encuesta 33	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4
Encuesta 34	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	5
Encuesta 35	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Encuesta 36	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5
Encuesta 37	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	3	5	5	4	4	5	3	4	4	4
Encuesta 38	3	4	4	4	4	5	5	5	3	4	3	3	4	4	3	3	2	3	4	3
Encuesta 39	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5



Variable: Competencias de aprendizajes

	Item 21	Item 22	Item 23	Item 24	Item 25	Item 26	Item 27	Item 28	Item 29	Item 30	Item 31	Item 32	Item 33	Item 34	Item 35	Item 36	Item 37	Item 38	Item 39	Item 40
Item1	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5
Item2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Item3	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5
Item4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Item5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5
Item6	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5
Item7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Item8	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5
Item9	4	4	2	3	3	3	2	4	4	3	3	4	4	5	4	4	4	4	5	5
Item10	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Item11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Item12	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	5	3	5	4	4	3	5	4	4
Item13	5	5	5	4	4	4	5	5	4	3	3	5	5	5	5	4	4	5	5	4
Item14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Item15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Item16	3	2	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Item17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Item18	3	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	3	3	4	4	4	4
Item19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Item20	3	4	4	4	5	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	4	3	4	4	5
Item21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Item22	3	1	1	2	1	3	1	1	1	3	3	1	1	2	3	2	3	2	2	2
Item23	2	3	3	3	2	2	3	4	3	4	4	3	2	2	2	2	5	1	1	1
Item24	4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4
Item25	3	5	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	5	4	5	5	4	5	3
Item26	4	3	2	3	3	2	3	3	3	3	1	4	3	3	3	3	3	4	2	3
Item27	4	3	2	3	3	2	3	3	3	3	1	4	3	3	3	3	3	4	2	3
Item28	5	4	4	5	4	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
Item29	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Item30	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3
Item31	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Item32	1	2	4	3	2	4	4	2	4	3	2	4	4	2	4	4	3	2	4	4
Item33	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4
Item34	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	3	4	5	3	4	5	5
Item35	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Item36	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4
Item37	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	3	5	4	5	4	4	4	4	4	4
Item38	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5
Item39	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	3	5	5	4	4	4	5	3	3	3



## **Anexo 6. Aporte a la doctrina**

### **Introducción**

Cámara y Hernández (2022) indica que la digitalización de la economía, la política y la sociedad es una realidad en el mundo globalizado actual. Las ciudades más importantes del mundo, como Tokio, Shanghái, Beijing, Seúl, Hong Kong, Barcelona, Nueva York o Berlín, han tenido desarrollos en el progreso en la ciencia que ha llevado a una sociedad más inteligente; esto se traduce en una sociedad digitalizada con mejores servicios en diversas áreas: transporte, atención médica, seguridad y educación.

En este sentido, Aguirre y Ruíz (2012) mencionan que “Las tecnologías de información y comunicación son medios que apoyan las estrategias de enseñanza y aprendizaje, alterando la manera en que interactúan y se comunican los alumnos y los docentes, lo cual repercute en las nuevas formas de evaluación de los aprendizajes. En este contexto, existen nuevas preocupaciones sobre la motivación en las aulas virtuales y el tipo de gestión que un docente, como asesor, debe realizar ahora, al encontrarse con herramientas que le ayudan a abordar contenidos más fácilmente” (p. 128).

La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” es una Institución de educación superior de excelencia, con un nivel universitario, en la formación de Oficiales del Ejército y reconocida en el ámbito Nacional e Internacional, que refleje la alta competitividad de sus egresados a fin de cumplir el rol constitucional del Ejército del Perú.

La EMCH "CFB" en cumplimiento de su misión, contribuye con la defensa y desarrollo nacional mediante sus procesos de enseñanza-aprendizaje, investigación y responsabilidad social, orientados a formar líderes en ciencias militares con visión global, estratégica y proyección nacional e internacional, priorizando la excelencia de la calidad educativa como un factor transversal, basado en un SGC que asegure la mejora continua, brindando el soporte de la gestión educativa con infraestructura especializada, sistemas de información integrados, equipo académico y administrativo profesional.

### **Antecedentes**

Desde hace tiempo, las instituciones educativas en Europa ofrecen capacitación a los maestros y alumnos para el uso de las Herramientas digitales (HD), especialmente para programas destinados a la búsqueda y recopilación de información (Bohórquez & Chaviano, 2017). Por otro lado, el uso de las HD para la docencia e investigación en el ámbito universitario no ha sido una

prioridad en Latinoamérica (Assinnato, Sanz, Gorga & Martin, 2018; Cuellar Rojas et al., 2019). A pesar de su importancia, pocas universidades en Latinoamérica han implementado las HD para el uso de los docentes en el desarrollo de sus labores académicas, incluida la investigación (Navarro, Cuevas & Martínez, 2017).

**La Ley N° 29904, Ley de la Promoción de la Banda Ancha.** La Banda Ancha es promovida por el Estado y utilizada por todos, ya que ayuda a garantizar los derechos constitucionales a la educación, la salud y el trabajo, así como a las libertades de información, expresión, opinión, empresa y comercio. El Estado incluirá dentro de sus políticas de educación la formación de capacidades necesarias para el aprovechamiento de los beneficios asociados a la Banda Ancha.

**La Competencia 28 del Currículo Nacional de educación Básica.** Busca desarrollar habilidades de organización sobre el espacio virtual que le permitan analizar al estudiante. En el Currículo Nacional de Educación Básica (CNEB), la competencia 28 "Se desenvuelve en entornos virtuales generados por TIC" tiene como primera capacidad "la personalización de entornos virtuales", que busca desarrollar habilidades de organización en el espacio virtual que le permitan analizar al estudiante que elementos responden a sus necesidades, intereses, estilos de aprendizaje, cultura entre otras características y al organizarlos pueda aprender efectivamente.

**Objetivos de calidad de la EMCH "CFB".** Fortalecer la cultura de calidad educativa, orientada al logro de competencias que permitan contribuir con el desarrollo y defensa nacional, teniendo como base cognitiva la investigación y responsabilidad social.

**La Estratégica Institucional 04.03 del Plan Estratégico Institucional de La Escuela Militar de Chorrillos 2021 al 2024.** Indica en potenciar la gestión de los recursos logísticos necesarios para dar mayor calidad a todo el proceso de formación integral del cadete y en apoyo a las tareas institucionales.

**Conclusión del presente estudio.** En la presente investigación se ha determinado que las Herramientas digitales se relacionan significativamente con las competencias de aprendizaje de los cadetes; es decir a medida que los cadetes empleen adecuadamente las herramientas digitales también las competencias de aprendizaje se desarrollaran adecuadamente.

#### **Desarrollo de la propuesta doctrinaria**

A fin de cumplir con los objetivos de calidad de la Escuela Militar de Chorrillos y teniendo en consideración la Ley N° 29904, Ley de la Promoción de la Banda Ancha, la Competencia 28

del Currículo Nacional de educación Básica, el Plan Estratégico Institucional de La Escuela Militar de Chorrillos 2021 al 2024 y las conclusiones del presente estudio , se recomienda que los aportes de esta investigación sean consideradas en el Plan Estratégico Institucional de La Escuela Militar de Chorrillos 2025-2028, siendo estas:

#### **Primera**

Planificar seminarios de capacitación encaminados a fortalecer las herramientas digitales de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos.

#### **Segunda**

Planificar seminarios de capacitación encaminados a fortalecer las herramientas de interpretación de la información de los docentes y cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, para fortalecer las competencias de aprendizaje de los cadetes.

#### **Tercera**

Planificar seminarios de capacitación de herramientas de modelado dinámico a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, para fortalecer las competencias de aprendizaje de los cadetes.

#### **Cuarta**

Planificar seminarios de capacitación de Herramientas de comunicación y colaboración a los cadetes de la Militar de Chorrillos, para fortalecer las competencias de aprendizaje de los cadetes.

#### **Quinta**

Planificar seminarios de capacitación de herramientas de organización semántica a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos, para fortalecer las competencias de aprendizaje de los cadetes.

**Anexo 7. Acta del jurado evaluador de sustentación**

Los abajo firmantes, miembros del jurado evaluador de la sustentación de tesis titulada: Herramientas digitales y competencias de aprendizaje en los cadetes de cuarto año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023

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

- Cad IV Inf Juan Clemente Abanto Vásquez
- Cad IV Inf Eimer Jesús Mondragón Pérez

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

-----

Presidente (a)

-----

Secretario (a)

-----

Vocal

## Anexo 8. Certificado de validez de contenido del instrumento

### Instrumento de la Variable: "Herramientas Digitales"

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		OBS
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión I: Herramientas de interpretación de la información</b>							
1.	¿Las herramientas de búsqueda para encontrar información científica tienen relación con las competencias de aprendizaje?	X		X		X		
2.	¿El uso de los repositorios institucionales ayuda a mejorar las competencias de aprendizaje?	X		X		X		
3.	¿Las herramientas audiovisuales ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
4.	¿Los navegadores de búsqueda ayudan a mejorar las competencias de aprendizaje?	X		X		X		
5.	¿Una base de datos digital de artículos científicos y libros ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
	<b>Dimensión 2 Herramientas de modelado dinámico</b>	X		X		X		
6.	¿Los editores o procesadores de texto para redactar tareas como el Microsoft Word ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
7.	¿Los editores de audio y video como el para trabajos y exposiciones OBS estudio ayudan mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
8.	¿Las herramientas ofimáticas para procesar datos cuantitativos como el Excel y el SPSS ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
9.	¿Las herramientas ofimáticas para procesar datos cualitativos como el Word y Excel ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
10.	¿Los editores para presentación visual de exposiciones como el power point ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
	<b>Dimensión 3 Herramientas de comunicación y colaboración</b>	X		X		X		
11.	¿Las redes sociales para completar actividades académicas ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		

12.	¿Las aplicaciones de mensajería para usar en actividades académicas como el WhatsApp, el telegram ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
13.	¿Los servicios de correo electrónico como el correo institucional y Gmail ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
14.	¿Las herramientas de traducción de idioma ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
15.	¿Las herramientas para realizar trabajos grupales como zoom ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
	<b>Dimensión 4 Herramientas de organización semántica</b>	X		X		X		
16.	¿Las herramientas para la construcción de mapas conceptuales ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
17.	¿Las bases de datos digitales ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
18.	¿Las herramientas para crear organizadores gráficos? ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
19.	¿Las red semántica o esquema de representación en Red ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
20.	¿Los Wikis Semánticos ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		

Observaciones: Sin novedad

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Dr. Hugo Ricardo Prado López  
43313069

DNI:

Especialidad del validador: Docente

20 de setiembre del 2023

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



-----  
Firma del Experto Informante.

### Certificado de validez del Instrumento de la Variable II: “Competencias de Aprendizaje”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		OB S
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión 1 Competencias Básicas</b>							
1.	¿Las Competencias personales de los cadetes de infantería como los conocimientos generales de historia, geografía, matemáticas, ciencias que han recibido en la educación básica son excelentes?	X		X		X		
2.	¿Las Competencias sociales de los cadetes de infantería como las relaciones interpersonales y la capacidad para comunicarse son excelentes?	X		X		X		
3.	¿El conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que debieron alcanzar los cadetes de infantería al finalizar la enseñanza básica son excelentes?	X		X		X		
4.	¿Las Competencia para Aprender a Aprender están bien desarrolladas en los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
5.	¿El Tratamiento de la información y competencia digital está bien desarrollado en los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
6.	¿La Competencia social y ciudadana se ha consolidado en su formación básica en los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
	<b>Dimensión 2 Competencias Genéricas</b>	X		X		X		
7.	¿La Inteligencia Emocional se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
8.	¿El pensamiento creativo se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
9.	¿La Comunicación asertiva se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
10.	¿La habilidad de trabajar en equipo se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
11.	¿La habilidad de liderazgo se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
12.	¿La Resolución de problemas complejos se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
13.	¿La habilidad de Auto Control se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
14.	¿La capacidad de tomar decisiones se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		

	<b>Dimensión 3 Competencias Específicas</b>	X		X		X		
15.	¿Las competencias laborales que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
16.	¿Los conocimientos técnicos que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
17.	¿Las competencias de docente que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
18.	¿Las habilidades interpersonales que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
19.	¿Las habilidades directivas que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
20.	¿Las habilidades conceptuales que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		

Observaciones: Sin novedad

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Dr. Hugo Ricardo Prado López  
43313069

DNI:

Especialidad del validador: Docente

20 de setiembre del 2023

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



-----  
Firma del Experto Informante.

### Certificado de validez del Instrumento de la Variable I: “Herramientas Digitales”

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinen- Cia		Relevan- Cia		Clari- dad		OBS
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión I: Herramientas de interpretación de la información</b>							
1.	¿Las herramientas de búsqueda para encontrar información científica tienen relación con las competencias de aprendizaje?	X		X		X		
2.	¿El uso de los repositorios institucionales ayuda a mejorar las competencias de aprendizaje?	X		X		X		
3.	¿Las herramientas audiovisuales ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
4.	¿Los navegadores de búsqueda ayudan a mejorar las competencias de aprendizaje?	X		X		X		
5.	¿Una base de datos digital de artículos científicos y libros ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
	<b>Dimensión 2 Herramientas de modelado dinámico</b>	X		X		X		
6.	¿Los editores o procesadores de texto para redactar tareas como el Microsoft Word ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
7.	¿Los editores de audio y video como el para trabajos y exposiciones OBS estudio ayudan mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
8.	¿Las herramientas ofimáticas para procesar datos cuantitativos como el Excel y el SPSS ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
9.	¿Las herramientas ofimáticas para procesar datos cualitativos como el Word y Excel ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
10.	¿Los editores para presentación visual de exposiciones como el power point ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
	<b>Dimensión 3 Herramientas de comunicación y colaboración</b>	X		X		X		
11.	¿Las redes sociales para completar actividades académicas ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
12.	¿Las aplicaciones de mensajería para usar en actividades académicas como el WhatsApp, el telegram ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
13.	¿Los servicios de correo electrónico como el correo institucional y Gmail ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		

14.	¿Las herramientas de traducción de idioma ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
15.	¿Las herramientas para realizar trabajos grupales como zoom ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
	<b>Dimensión 4 Herramientas de organización semántica</b>	X		X		X		
16.	¿Las herramientas para la construcción de mapas conceptuales ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
17.	¿Las bases de datos digitales ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
18.	¿Las herramientas para crear organizadores gráficos? ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
19.	¿Las red semántica o esquema de representación en Red ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
20.	¿Los Wikis Semánticos ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		

Observaciones: Sin novedad

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Mg. Jorge Luis Bonilla Ferreyra

DNI: 04641381

Especialidad del validador: Docente

19 de diciembre del 2023

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Mg. Jorge Luis Bonilla Ferreyra  
DNI: 04641381

### Certificado de validez del Instrumento de la Variable II: “Competencias de Aprendizaje”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		OB S
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión 1 Competencias Básicas</b>							
1.	¿Las Competencias personales de los cadetes de infantería como los conocimientos generales de historia, geografía, matemáticas, ciencias que han recibido en la educación básica son excelentes?	X		X		X		
2.	¿Las Competencias sociales de los cadetes de infantería como las relaciones interpersonales y la capacidad para comunicarse son excelentes?	X		X		X		
3.	¿El conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que debieron alcanzar los cadetes de infantería al finalizar la enseñanza básica son excelentes?	X		X		X		
4.	¿Las Competencia para Aprender a Aprender están bien desarrolladas en los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
5.	¿El Tratamiento de la información y competencia digital está bien desarrollado en los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
6.	¿La Competencia social y ciudadana se ha consolidado en su formación básica en los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
	<b>Dimensión 2 Competencias Genéricas</b>	X		X		X		
7.	¿La Inteligencia Emocional se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
8.	¿El pensamiento creativo se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
9.	¿La Comunicación asertiva se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
10.	¿La habilidad de trabajar en equipo se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
11.	¿La habilidad de liderazgo se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
12.	¿La Resolución de problemas complejos se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
13.	¿La habilidad de Auto Control se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		

14.	¿La capacidad de tomar decisiones se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
	<b>Dimensión 3 Competencias Especificas</b>	X		X		X		
15.	¿Las competencias laborales que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
16.	¿Los conocimientos técnicos que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
17.	¿Las competencias de docente que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
18.	¿Las habilidades interpersonales que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
19.	¿Las habilidades directivas que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
20.	¿Las habilidades conceptuales que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		

Observaciones: Sin novedad

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Mg. Jorge Luis Bonilla Ferreyra

DNI: 04641381

Especialidad del validador: Docente

19 de diciembre del 2023

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Mg. Jorge Luis Bonilla Ferreyra  
DNI: 04641381

**Certificado de validez del Instrumento de la Variable I: “Herramientas Digitales”**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinen- Cia		Relevan- Cia		Clari- dad		OBS
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión I: Herramientas de interpretación de la información</b>							
1.	¿Las herramientas de búsqueda para encontrar información científica tienen relación con las competencias de aprendizaje?	X		X		X		
2.	¿El uso de los repositorios institucionales ayuda a mejorar las competencias de aprendizaje?	X		X		X		
3.	¿Las herramientas audiovisuales ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
4.	¿Los navegadores de búsqueda ayudan a mejorar las competencias de aprendizaje?	X		X		X		
5.	¿Una base de datos digital de artículos científicos y libros ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
	<b>Dimensión 2 Herramientas de modelado dinámico</b>	X		X		X		
6.	¿Los editores o procesadores de texto para redactar tareas como el Microsoft Word ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
7.	¿Los editores de audio y video como el para trabajos y exposiciones OBS estudio ayudan mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
8.	¿Las herramientas ofimáticas para procesar datos cuantitativos como el Excel y el SPSS ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
9.	¿Las herramientas ofimáticas para procesar datos cualitativos como el Word y Excel ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
10.	¿Los editores para presentación visual de exposiciones como el power point ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
	<b>Dimensión 3 Herramientas de comunicación y colaboración</b>	X		X		X		
11.	¿Las redes sociales para completar actividades académicas ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
12.	¿Las aplicaciones de mensajería para usar en actividades académicas como el WhatsApp, el telegran ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		

13.	¿Los servicios de correo electrónico como el correo institucional y Gmail ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
14.	¿Las herramientas de traducción de idioma ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
15.	¿Las herramientas para realizar trabajos grupales como zoom ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
	<b>Dimensión 4 Herramientas de organización semántica</b>	X		X		X		
16.	¿Las herramientas para la construcción de mapas conceptuales ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
17.	¿Las bases de datos digitales ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
18.	¿Las herramientas para crear organizadores gráficos? ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
19.	¿Las red semántica o esquema de representación en Red ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		
20.	¿Los Wikis Semánticos ayudan a mejorar el aprendizaje?	X		X		X		

Observaciones: Sin novedad

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Mg. Néstor Abraham SANCHEZ BAEZ      DNI: 06682778

Especialidad del validador: Docente

19 de diciembre del 2023

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Mg Néstor Sánchez Báez  
Docente

## Certificado de validez del Instrumento de la Variable II: “Competencias de Aprendizaje”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		OB S
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión 1 Competencias Básicas</b>							
1.	¿Las Competencias personales de los cadetes de infantería como los conocimientos generales de historia, geografía, matemáticas, ciencias que han recibido en la educación básica son excelentes?	X		X		X		
2.	¿Las Competencias sociales de los cadetes de infantería como las relaciones interpersonales y la capacidad para comunicarse son excelentes?	X		X		X		
3.	¿El conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que debieron alcanzar los cadetes de infantería al finalizar la enseñanza básica son excelentes?	X		X		X		
4.	¿Las Competencia para Aprender a Aprender están bien desarrolladas en los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
5.	¿El Tratamiento de la información y competencia digital está bien desarrollado en los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
6.	¿La Competencia social y ciudadana se ha consolidado en su formación básica en los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
	<b>Dimensión 2 Competencias Genéricas</b>	X		X		X		
7.	¿La Inteligencia Emocional se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
8.	¿El pensamiento creativo se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
9.	¿La Comunicación asertiva se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
10.	¿La habilidad de trabajar en equipo se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		

11.	¿La habilidad de liderazgo se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
12.	¿La Resolución de problemas complejos se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
13.	¿La habilidad de Auto Control se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
14.	¿La capacidad de tomar decisiones se desarrolla en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
	<b>Dimensión 3 Competencias Especificas</b>	X		X		X		
15.	¿Las competencias laborales que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
16.	¿Los conocimientos técnicos que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
17.	¿Las competencias de docente que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
18.	¿Las habilidades interpersonales que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de infantería?	X		X		X		
19.	¿Las habilidades directivas que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		
20.	¿Las habilidades conceptuales que se requieren para ser Oficial se desarrollan en la formación de los cadetes de cuarto año de infantería?	X		X		X		

Observaciones: Sin novedad

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Mg. Néstor Abraham SANCHEZ BAEZ      DNI: 06682778

Especialidad del validador:

19 de diciembre del 2023

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Mg Néstor Sánchez Báez  
Docente



## DICTAMEN

Vista la Tesis:

“HERRAMIENTAS DIGITALES Y COMPETENCIAS DE APRENDIZAJE EN LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE INFANTERIA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2023.”

Y encontrándose levantadas las observaciones prescritas en el Dictamen, del graduando(a):

ABANTO VASQUEZ Juan Clemente  
MONDRAGON PEREZ Eimer Jesús

Considerando:

Que se encuentra conforme a lo dispuesto por el artículo 41° del REGLAMENTO DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN DE LA EMCH “CFB” 2022-2026, se declara:

Que el desarrollo de la Tesis se encuentra en situación de ser derivada a los Revisores de Tesis correspondientes, a fin de que sean declaradas óptimas para la sustentación, y el DINVEST gestione la emisión de la Resolución Directoral que determine lugar, fecha y jurado para dicha sustentación.

Comuníquese y archívese.

Lima, 27 de setiembre del 2023

Mg. SANCHEZ BAEZ, Nestor  
DNI: 06682778  
REVISOR TEMATICO



PERÚ

Ministerio de Defensa

Ejército del Perú

Comando de  
Educación y Doctrina  
del Ejército

Escuela Militar de  
Chorrillos "CFB"

## DICTAMEN FINAL

Vista la Tesis:

**“HERRAMIENTAS DIGITALES Y COMPETENCIAS DE APRENDIZAJE EN LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE INFANTERIA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2023.”**

Y encontrándose levantadas las observaciones prescritas en el Dictamen, del graduando(a):

ABANTO VASQUEZ Juan Clemente  
MONDRAGON PEREZ Eimer Jesús

Considerando:

Que se encuentra conforme a lo dispuesto por el artículo 41° del REGLAMENTO DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN DE LA EMCH “CFB” 2022-2026, se declara:

Que el desarrollo de la Tesis se encuentra en situación de ser derivada a los Revisores de Tesis correspondientes, a fin de que sean declaradas óptimas para la sustentación, y el DINVEST gestione la emisión de la Resolución Directoral que determine lugar, fecha y jurado para dicha sustentación.

Comuníquese y archívese.

Lima, 25 de setiembre del 2023

Dra. MAYCA JULCA Elodia  
DNI: 08682217

**REVISOR METODOLÓGICO**



## DICTAMEN FINAL

Vista la Tesis:

**HERRAMIENTAS DIGITALES Y COMPETENCIAS DE APRENDIZAJE EN LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI", 2023**

Y encontrándose levantadas las observaciones prescritas en el Dictamen, del graduando(a):

Juan Clemente Abanto Vásquez  
Eimer Jesús Mondragón Pérez

Considerando:

Que se encuentra conforme a lo dispuesto por el artículo 41° del REGLAMENTO DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN DE LA EMCH "CFB" 2022-2026, se declara:

Que, habiendo pasado la revisión final, la presente tesis queda aprobada y por lo tanto habilitada para su sustentación ante Jurado que se le nombrara para tal fin, debiendo el DINVEST gestionar la emisión de la Resolución Directoral correspondiente que determine lugar, fecha y jurado para dicha sustentación.

Comuníquese y archívese.

Lima, 29 de noviembre del 2023

Dra. Reina Marlene Pérez Vargas

DNI: 28122418

**DOCENTE REVISOR GENERAL**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS  
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

ACTA DE OBSERVACIONES A LA SUSTENTACIÓN DE LA TESIS

HERRAMIENTAS DIGITALES Y COMPETENCIAS DE APRENDIZAJE EN LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI", 2023.

Presentada por:

- BACH. ABANTO VÁSQUEZ Juan Clemente
- BACH. MONDRAGON PÉREZ Eimer Jesús

Ante el Jurado Evaluador conformado por:

- Presidente : Dra. ANTO RUBIO MARIA DEL PILAR
- Secretario : Mag. BEOUTIS BERRIOS JUAN JOSÉ
- Vocal : Mag. BEDOYA PERALES JOSE ALBERTO

Efectuada el día .....de diciembre del 2023, a las .....horas y dictaminada con el resultado de:

OBSERVACIONES

Sin novedad

**VºBº DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES:**

Se constató el levantamiento de las observaciones antes descritas

Fecha: ...../ 12 / 2023

Dra. ANTO RUBIO MARIA DEL PILAR  
DNI: 0808.2366  
PRESIDENTE

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS  
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE LA PROMOCIÓN CXXX

En el distrito de Chorrillos de la ciudad de Lima, siendo las 08:00 horas del día...19... de diciembre de 2023, se dio inicio a la sustentación de la Tesis titulada:

**HERRAMIENTAS DIGITALES Y COMPETENCIAS DE APRENDIZAJE EN LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI", 2023.**

Presentada por:

- BACH. ABANTO VÁSQUEZ Juan Clemente
- BACH. MONDRAGON PÉREZ Eimer Jesús

Ante el Jurado de Sustentación de Tesis nombrado por la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" y conformado por:

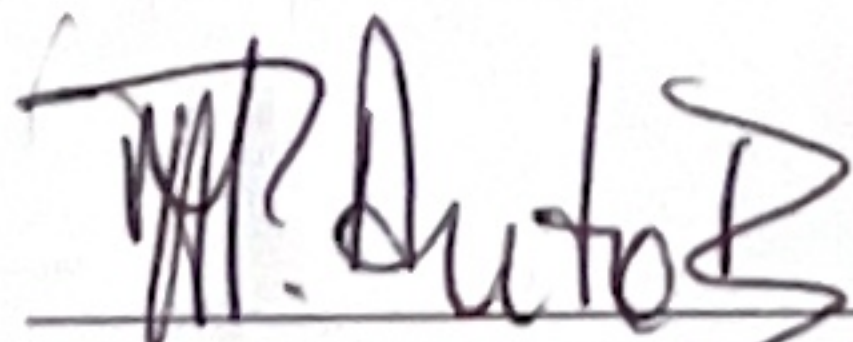
- Presidente : Dra. ANTO RUBIO MARIA DEL PILAR
- Secretario : Mag. BEOUTIS BERRIOS JUAN JOSÉ
- Vocal : Mag. BEDOYA PERALES JOSE ALBERTO


Concluida la sustentación, los miembros del Jurado dictaminaron:

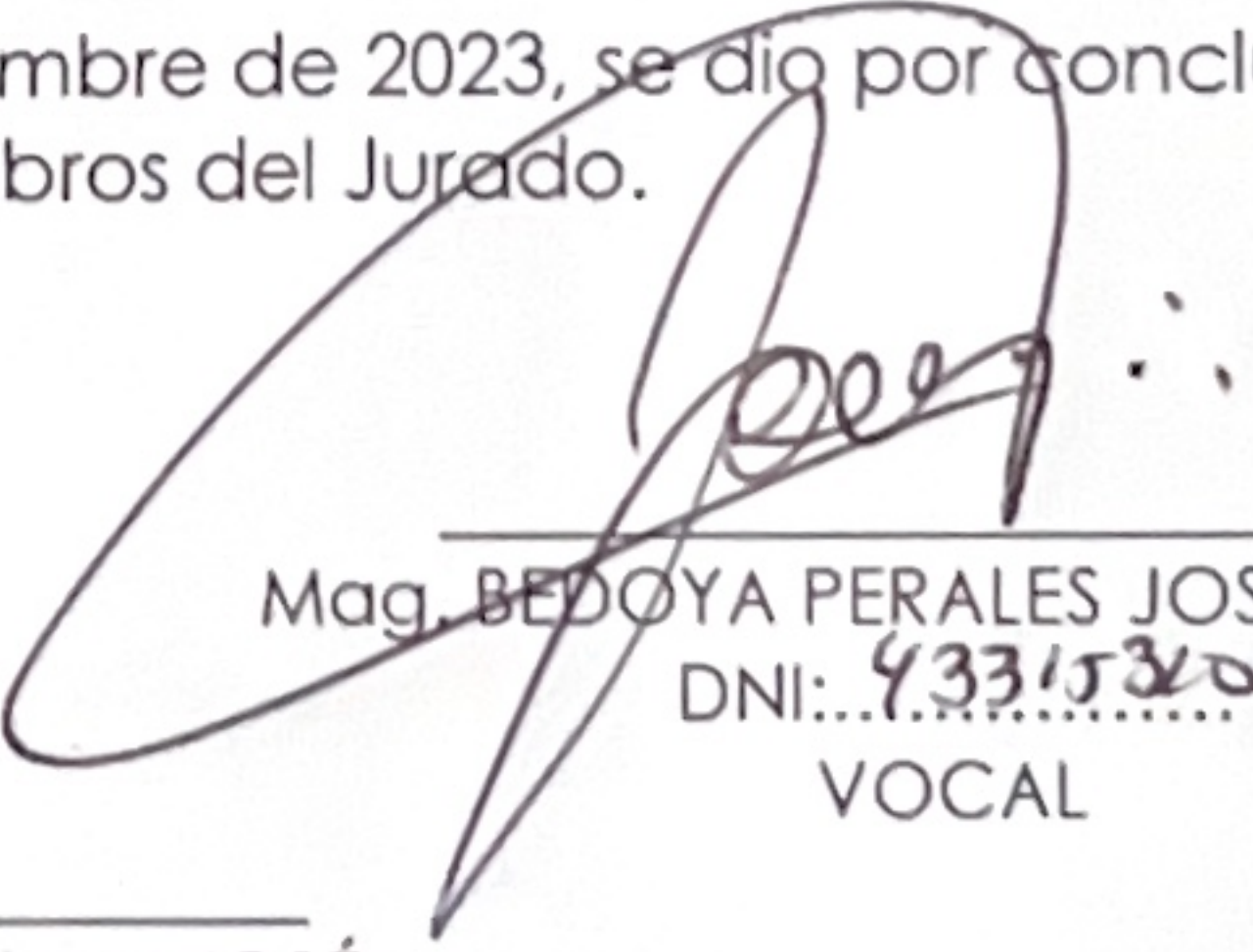
APROBADA POR EXCELENCIA ( ) ; APROBADA POR UNANIMIDAD (X);

APROBADA POR MAYORÍA ( ) ; OBSERVADA ( ) ; DESAPROBADA ( )

Siendo las 9:00 horas del día ...19... de diciembre de 2023, se dio por concluido el presente acto académico, firmando los miembros del Jurado.

  
Dra. ANTO RUBIO MARIA DEL PILAR  
DNI: 08882366  
PRESIDENTE

  
Mag. BEOUTIS BERRIOS JUAN JOSÉ  
DNI: 43310865  
SECRETARIO

  
Mag. BEDOYA PERALES JOSE ALBERTO  
DNI: 43315320  
VOCAL