

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



**LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES**  
**Y SU RELACIÓN CON LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN NIVEL**  
**TESIS DE LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE LA ESCUELA**  
**MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”,**  
**2021**

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

**Autores**

**Walter Rodrigo Jiménez Merino**  
**0000-0003-2621-6689**

**José Luis Navarro Graus**  
**0000-0003-4612-1388**

**Asesores**

**Mg. Alfredo Izaguirre Gallardo**  
**0000-0002-8910-4740**

**Dr. Crisanto Fran Camargo Rodríguez**  
**0000-0002-4260-5054**

**Lima – Perú**

**2021**

## **Dedicatoria**

Este trabajo se lo dedicamos orgullosamente a nuestros padres, quiénes estuvieron con nosotros en cada nueva etapa de nuestras vidas, guiándonos e incentivándonos hacia la superación, resiliencia y éxito, tanto personal como profesionalmente.

A nuestros respetados docentes e instructores de la institución, que nos ayudaron y transfirieron todas las técnicas y conocimientos necesarios para ser excelentes profesionales.

### **Reconocimiento**

A Dios por su divinidad y misericordia de transportarnos hacia el camino de la bienaventuranza para lograr grandes cosas.

A nuestros amados padres, por ser cada día nuestro mayor motivo para alcanzar nuestros objetivos, sin importar los obstáculos presentados, que con esfuerzo y esmero fueron superados en el trayecto.

A nuestros instructores, por sus enseñanzas y conocimientos brindados durante toda nuestra estancia en la institución.

A la EMCH por educarnos y formarnos en base a principios, valores, técnicas, recursos, y conocimientos adecuados y propicios para en un futuro ser grandes soldados al servicio de nuestra amada Patria.

## Índice

Caratula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Reconocimiento.....	iii
Índice .....	iv
Índice de tablas .....	vi
Índice de figuras .....	viii
Resumen .....	x
Abstract.....	xi
Introducción.....	xii
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>13</b>
<b>1.1. Descripción problemática .....</b>	<b>13</b>
<b>1.2. Delimitación de la investigación (Espacial, temporal y social) .....</b>	<b>15</b>
1.2.1. Delimitación espacial.....	15
1.2.2. Delimitación temporal.....	15
1.2.3. Delimitación social.....	15
<b>1.3. Formulación del problema .....</b>	<b>16</b>
1.3.1. Problema Principal.....	16
1.3.2. Problemas secundarios.....	16
<b>1.4. Objetivos de la investigación .....</b>	<b>16</b>
1.4.1. Objetivo general .....	16
1.4.2. Objetivos específicos.....	16
<b>1.5 Justificación e importancia de la investigación.....</b>	<b>17</b>
<b>1.6 Factibilidad de la investigación .....</b>	<b>17</b>
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>19</b>
<b>2.1. Antecedentes de la investigación .....</b>	<b>19</b>
2.1.1. Antecedentes internacionales .....	19
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	21
<b>2.2. Bases teóricas .....</b>	<b>25</b>
2.2.1. Variable independiente .....	25
2.2.2. Variable dependiente .....	28
<b>2.3. Operacionalización de las variables.....</b>	<b>33</b>
<b>2.4. Marco conceptual .....</b>	<b>36</b>
<b>CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES.....</b>	<b>39</b>
<b>3.1. Formulación de hipótesis .....</b>	<b>39</b>

3.1.1. Hipótesis general.....	39
3.1.2. Hipótesis específicas .....	39
<b>CAPÍTULO IV METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>40</b>
4.1. Método de estudio.....	40
4.2. Enfoque de la investigación .....	40
4.3. Tipo de investigación.....	40
4.4. Nivel y diseño de la investigación .....	41
4.4.1. Nivel de investigación .....	41
4.4.2. Diseño de investigación .....	41
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	41
4.5.1. Técnica.....	41
4.5.2. Instrumento.....	41
4.6. Población y muestra .....	42
4.6.1. Población .....	42
<b>CAPÍTULO V INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>44</b>
5.1 Análisis Descriptivo.....	44
5.2 Análisis Inferencial.....	82
5.3 Discusión de resultados .....	86
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>88</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>89</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>90</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>94</b>
<b>Anexo 1: Matriz de consistencia.....</b>	<b>94</b>
<b>Anexo 2: Elaboración de los instrumentos .....</b>	<b>97</b>
<b>Anexo 3: Validez, confiabilidad y evaluación de instrumentos: juicio de expertos.....</b>	<b>100</b>
<b>Anexo 4: Base de datos.....</b>	<b>106</b>

## Índice de tablas

Tabla 1	Procesos de la investigación científica	29
Tabla 2	Resultados de la variable 1	44
Tabla 3	Resultado de la dimensión 1	45
Tabla 4	Resultados de la dimensión 2	46
Tabla 5	Resultados de la dimensión 3	47
Tabla 6	Resultados de la variable 2	48
Tabla 7	Resultados de la dimensión 1	49
Tabla 8	Resultados de la dimensión 2	50
Tabla 9	Resultados de la dimensión 3	51
Tabla 10	Resultados de la pregunta 1	52
Tabla 11	Resultados de la pregunta 2	53
Tabla 12	Resultados de la pregunta 3	54
Tabla 13	Resultados de la pregunta 4	55
Tabla 14	Resultados de la pregunta 5	56
Tabla 15	Resultados de la pregunta 6	57
Tabla 16	Resultados de la pregunta 7	58
Tabla 17	Resultados de la pregunta 8	59
Tabla 18	Resultados de la pregunta 9	60
Tabla 19	Resultados de la pregunta 10	61
Tabla 20	Resultados de la pregunta 11	62
Tabla 21	Resultados de la pregunta 12	63
Tabla 22	Resultados de la pregunta 13	64
Tabla 23	Resultados de la pregunta 14	65
Tabla 24	Resultados de la pregunta 15	66
Tabla 25	Resultados de la pregunta 16	67
Tabla 26	Resultados de la pregunta 17	68
Tabla 27	Resultados de la pregunta 18	69
Tabla 28	Resultados de la pregunta 19	70
Tabla 29	Resultados de la pregunta 20	71

Tabla 30	Resultados de la pregunta 21	72
Tabla 31	Resultados de la pregunta 22	73
Tabla 32	Resultados de la pregunta 23	74
Tabla 33	Resultados de la pregunta 23	75
Tabla 34	Resultados de la pregunta 25	76
Tabla 35	Resultados de la pregunta 26	77
Tabla 36	Resultados de la pregunta 27	78
Tabla 37	Resultados de la pregunta 28	79
Tabla 38	Resultados de la pregunta 29	80
Tabla 39	Resultados de la pregunta 30	81
Tabla 40	Coeficiente de Spearman para la hipótesis general	82
Tabla 41	Coeficiente de Spearman para la hipótesis específica 1	83
Tabla 42	Coeficiente de Spearman para la hipótesis específica 2	84
Tabla 43	Coeficiente de Spearman para la hipótesis específica 3	85

## Índice de figuras

Figura 1	Porcentaje de los resultados de la variable 1	44
Figura 2	Porcentaje de los resultados de la dimensión 1	45
Figura 3	Porcentaje de los resultados de la dimensión 2	46
Figura 4	Porcentaje de los resultados de la dimensión 3	47
Figura 5	Porcentaje de los resultados de la variable 2	48
Figura 6	Porcentaje de los resultados de la dimensión 1	49
Figura 7	Porcentaje del resultado de la dimensión 2	50
Figura 8	Porcentaje de los resultados de la dimensión 3	51
Figura 9	Porcentaje de los resultados de la pregunta 1	52
Figura 10	Porcentaje de los resultados de la pregunta 2	53
Figura 11	Porcentaje de los resultados de la pregunta 3	54
Figura 12	Porcentaje de los resultados de la pregunta 4	55
Figura 13	Porcentaje de los resultados de la pregunta 5	56
Figura 14	Porcentaje de los resultados de la pregunta 6	57
Figura 15	Porcentaje de los resultados de la pregunta 7	58
Figura 16	Porcentaje de los resultados de la pregunta 8	59
Figura 17	Porcentaje de los resultados de la pregunta 9	60
Figura 18	Porcentaje de los resultados de la pregunta 10	61
Figura 19	Porcentaje de los resultados de la pregunta 11	62
Figura 20	Porcentaje de los resultados de la pregunta 12	63
Figura 21	Porcentaje de los resultados de la pregunta 13	64
Figura 22	Porcentaje de los resultados de la pregunta 14	65
Figura 23	Porcentaje de los resultados de la pregunta 15	66

Figura 24	Porcentaje de los resultados de la pregunta 16	67
Figura 25	Porcentaje de los resultados de la pregunta 17	68
Figura 26	Porcentaje de los resultados de la pregunta 18	69
Figura 27	Porcentaje de los resultados de la pregunta 19	70
Figura 28	Porcentaje de los resultados de la pregunta 20	71
Figura 29	Porcentaje de los resultados de la pregunta 21	72
Figura 30	Porcentaje de los resultados de la pregunta 22	73
Figura 31	Porcentaje de los resultados de la pregunta 23	74
Figura 32	Porcentaje de los resultados de la pregunta 24	75
Figura 33	Porcentaje de los resultados de la pregunta 25	76
Figura 34	Porcentaje de los resultados de la pregunta 26	77
Figura 35	Porcentaje de los resultados de la pregunta 27	78
Figura 36	Porcentaje de los resultados de la pregunta 28	79
Figura 37	Porcentaje de los resultados de la pregunta 29	80
Figura 38	Porcentaje de los resultados de la pregunta 30	81

## Resumen

La presente tesis tiene como objetivo determinar la relación que existe entre las tecnologías de la información y comunicaciones con los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021, evidenciando que la variable 1 es las TICs y la variable 2 son los trabajos de investigación nivel tesis.

La metodología de investigación de esta tesis se basó en desarrollar un enfoque cuantitativo, de nivel correlacional y con un diseño no experimental transversal. Asimismo, se utilizó la encuesta como técnica de investigación y el cuestionario como instrumento.

Para determinar la relación que existe entre las variables se utilizó el chi cuadrado, para concluir en que las tecnologías de la información y comunicaciones tienen una relación directa y positiva con los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

Palabras clave: Tecnologías de información y comunicaciones, trabajos de investigación, proceso de investigación.

## **Abstract**

The objective of this thesis is to determine the relationship that exists between information and communication technologies with the thesis-level research work of the 4th year cadets of the Chorrillos Military School "Coronel Francisco Bolognesi", 2021, showing that the variable 1 is ICT and variable 2 is thesis-level research work.

The research methodology of this thesis was based on developing a quantitative approach, correlational level and with a non-experimental cross-sectional design. Likewise, the survey was used as a research technique and the questionnaire as an instrument.

To determine the relationship between the variables, the chi-square was used to conclude that information and communication technologies have a direct and positive relationship with thesis-level research work of the 4th year cadets of the Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2021

**Keywords:** Information and communication technologies, research work, research process

## Introducción

La globalización ha provocado en el mundo que la tecnología asuma un rol fundamental para el desarrollo de los procesos educativos, incluidos el de investigación con la finalidad de mejorar la calidad del proceso y hacerlo eficiente.

Por ello que las TICs asumen un rol importante para la educación de niveles educativos incluidos la formación militar que desarrolla la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Los cadetes dentro de su proceso de formación elaboran una tesis, la cual es un requisito indispensable para la obtención del grado de licenciatura, para el desarrollo de este trabajo se requiere de diferentes recursos entre los que destacan las TICs, para la búsqueda de información entre otros.

Bajo este contexto, esta tesis busca determinar cómo se relacionan las TICs con el trabajo de investigación nivel tesis, cuyo objetivo se obtendrá con la siguiente estructura:

En el primer capítulo se describe la realidad problemática, que será atendida por la tesis, asimismo, en este capítulo se han planteado los problemas y objetivos de la investigación, además de explicar el porque se desarrolla la tesis.

En el segundo capítulo se muestran los antecedentes de la investigación nacionales e internacionales conformados por tesis, luego de realiza un análisis de las principales teorías de las variables, dimensiones e indicadores de la tesis.

En el tercer capítulo se describe detalladamente el proceso de investigación, explicando el enfoque, tipo, diseño y nivel de la investigación. Además de mostrar la técnica e instrumento que se utilizó para la investigación.

En el cuarto capítulo se muestran los resultados de la tesis organizados en un análisis descriptivo, análisis inferencial y la discusión de los resultados.

Port último, se han planteado las conclusiones y recomendaciones de la tesis luego de analizar los resultados obtenidos en la investigación

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.1.Descripción problemática**

El mundo actual se encuentra en constantes cambios, los cuales, indefectiblemente, buscarán el uso de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. Esto último, afectará el futuro de los sistemas económicos, empresariales, las interacciones humanas, los procesos de educación y aprendizaje (Sánchez Asín , Boix Peinado, & Jurado de los Santos, 2009), convirtiéndose de esta manera en herramienta comunes durante nuestra vida diaria, transformando las formas de relacionarse entre las personas y de cómo acceder a la información y el conocimiento (Moya López, 2013). Para ello, es importante la creación de plataformas y estrategias que garanticen un acceso oportuno a la información para realizar las diferentes actividades académicas.

Las tecnologías de la información y comunicaciones, en tiempos actuales, se deben de constituir como una herramienta puesta a disposición de las personas, con la intención de mejorar su calidad de vida, permitiendo realizare diferentes gestiones administrativas como parte de su vida diaria (Moya López, 2013), ello representa un área de oportunidad para la, ahora denominada, alfabetización digital, además de tener en consideración la brecha digital que existen entre las diferentes generaciones: inmigrante digital y el nativo digital (Moya López, 2013).

En este contexto, surge un reto para el sector educación, referido a encontrar la sinergia entre la calidad educativa, la necesidad de brindar una educación completar y adaptar dichos procesos mediante el uso de la tecnología, cubriendo de esta manera la brecha existente en este sector, respecto al acceso a las tecnologías, los rápidos avances tecnológicos, la limitada receptividad de los cambios (Marín Díaz, 2009).

En los países de América Latina, el uso de las tecnologías de información ha ido en incremento, particularmente para la educación, ya que en este sector permite la mejora de la competencia tanto de docentes como alumnos, incluso amplía el acceso directo para personas que no cuenta con el uso de las TICs (Giraldo Rivera & Martinez Paez, 2017). Sin embargo, en esta región su uso inició en forma pausada y lenta, limitando el desarrollo de sus procesos en las organizaciones y sectores productivos (Quiroga Parra, Torrent Sellens, & Murcia Zorrilla , 2017)

En el Perú, las TICs se vienen implementando paulatinamente en las diferentes organizaciones educativas; con una repentina y voraz acogida debido a la pandemia las organizaciones educativas transformaron sus procesos educativos para mantener y sostener sus procesos de educación a los estudiantes, luchando con sus limitaciones de conectividad, sin embargo, este reto viene siendo superado con las diferentes estrategias que están implementando las autoridades gubernamentales, pero aún falta.

Un aspecto fundamental en la educación de las personas y para los países es la investigación científica que realizan los diferentes estudiantes. Esta actividad tiene la finalidad de producir conocimiento, nutriendo con ideas la producción de nuevas teorías que se pueden vincular con los procesos prácticos (Gomez , 2015). Es por ello, que la normatividad peruana ha establecido la obligatoriedad de la realización de trabajos de investigación y tesis como requisito para concluir estudios de nivel universitarios. Ello conjugado con la implementación de herramientas y estrategias tecnológicas, se constituye como una oportunidad para fortalecer la investigación, pero, as u vez puede ser una limitación por el escaso acceso a internet y la brecha digital que existe entre las generaciones.

Las Escuela Militar de Chorrillos, es una dependencia del Ejército, catalogado como una institución de educación superior, a cargo de la formación profesional de los oficiales del Ejército, tiene bajo su responsabilidad el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje hacia los cadetes, mediante el uso de diferentes estrategias y el aprovechamiento de las tecnologías de la información. Sin embargo, tal y como se ha expresado en párrafos anteriores, el uso de las TICs es indispensable para proveer herramientas científicas y fortalecer el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje, más aún, al tratarse de la investigación científica al elaborar tesis. El proceso de investigación tiene como base el uso de herramientas tecnológicas para la obtención de información, sin estas, el mencionado proceso evidenciaría limitaciones preocupantes que impedirían la producción de conocimiento. Por lo expuesto, en esta tesis se plantea como problema de investigación: ¿Cuál es la relación que existe entre las tecnologías de la información y comunicaciones con los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021?

## **1.2. Delimitación de la investigación (Espacial, temporal y social)**

Para Carrasco Díaz (2006) la delimitación de la investigación le brinda a la investigación un marco de acción sobre el cual se deberá desarrollar la investigación, dividiendo está en espacial temporal y social.

### **1.2.1. Delimitación espacial**

En cuanto a la delimitación espacial, Carrasco Díaz (2006) menciona que se debe mencionar el lugar en el cual se realizará la investigación. Es por ello, que se plantea como delimitación espacial lo siguiente:

Lugar de investigación: Escuela Militar de Chorrillos.

Distrito y ciudad: Chorrillos, Lima.

Lo expuesto, ha sido considerado como la delimitación espacial porque en la EMCH se llevará cabo el proceso de investigación, lo cual implica la recolección de los datos y su procesamiento, permitiendo tener un panorama del contexto en el cual se llevará a cabo la tesis.

### **1.2.2. Delimitación temporal**

Carrasco Díaz (2006) señala que la delimitación temporal “está referida al período de tiempo que se toma en cuenta, con relación a hechos, fenómenos y sujetos de la realidad, y deben ser de uno, dos o más años”. Teniendo en consideración lo expuesto, este trabajo se desarrolló entre los meses de julio a noviembre del presente año, debido a que en esta fecha los cadetes se encuentran en su último año de estudios y sus actividades académicas contemplan el desarrollo del curso de seminario de investigación, que es un acompañamiento para la elaboración de la tesis.

### **1.2.3. Delimitación social**

La delimitación social está demarcada por los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, dado que, de acuerdo al marco legal vigente (Ley Universitaria), los estudiantes de los últimos ciclos deberán presentar obligatoriamente una tesos para obtener el grado académico de Licenciatura, en ese sentido, los cadetes de 4to año se encuentran en su último año y han realizado la investigación como parte de su malla curricular con la finalidad de obtener el grado académico de Licenciado en Ciencias Militares.

### **1.3. Formulación del problema**

#### **1.3.1. Problema Principal**

¿Cuál es la relación que existe entre las tecnologías de la información y comunicaciones con los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021?

#### **1.3.2. Problemas secundarios**

PE1: ¿Cuál es la relación que existe entre los recursos digitales y los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos, “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021?

PE2: ¿Cuál es la relación que existe entre la instrucción sobre el uso de las TICs y los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. 2021?

PE3: ¿Cuál es la relación que existe entre el aula virtual y el proceso de investigación de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021?

### **1.4. Objetivos de la investigación**

#### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar la relación que existe entre las tecnologías de la información y comunicaciones con los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” ,2021.

#### **1.4.2. Objetivos específicos**

OE1: Determinar cuál es la relación que existe entre los recursos digitales y los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos, “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

OE2: Determinar cuál es la relación que existe entre la instrucción sobre el uso de las TICs y los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. 2021

OE3: Identificar la relación que existe entre el aula virtual y el proceso de investigación de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

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

La justificación de una investigación muestra las razones por las cuales se está llevando la tesis, además de ser mostrar lo relevante que es la propuesta de una investigación (Valderrama Mendoza, Pasos para elaborar proyectos de investigación científica , 2002). Por ello, la realización de esta investigación es relevante para los cadetes de la EMCH, dado que las TICs son la base para el uso de las diferentes plataformas tecnológicas que permiten el acceso a la información, lo cual garantizaría realizar un mejor proceso de investigación.

Las TICs en la actualidad son el motor de cambio de diferentes áreas en la vida de las personas e instituciones, siendo uno de estos el área educativa (Martínez Clares , Pérez Cusó , & Martínez Juárez , 2016). El área educativa está compuesta por muchos factores y elementos, uno de los cuales, es tema de esta tesis, la investigación científica en el nivel de tesis, para lo cual, resulta indispensable el uso de las TICs.

Asimismo, al abordar la temática de las TICs en la EMCH, se mostrará las limitación y oportunidades que se deben de mejorar para que los cadetes de 4to año fortalezcan sus capacidades para llevar a cabo un proceso de investigación. La presente investigación tiene como finalidad establecer propuestas o líneas de acción para mejorar el acceso a las TICs, dadas las ventajas que estas brindan para el amplio acceso a la información. En cuanto al aspecto práctico, esta investigación está enfocada en una realidad de los cadetes de 4to año, quienes elaboran una tesis con la finalidad de alcanzar el grado académico y dadas las condiciones de los cadetes, estos requieren herramientas y plataformas digitales que favorezcan su proceso de investigación.

### **1.6 Factibilidad de la investigación**

La presente investigación es factible por:

- Los autores cuentan con asesorías de investigación que garantizan un adecuado proceso de investigación para desarrollar la tesis.

- Los autores realizarán la investigación en las instalaciones de la EMCH, por lo que, la aplicación del instrumento de investigación no amerita un costo elevado.
- Los autores de esta tesis realizarán la investigación en función a su disponibilidad de tiempo, previsto por la EMCH, además del tiempo que dispongan los fines de semana, ello garantizará un trabajo permanente y continuo de la investigación.
- Los autores de esta tesis serán los únicos que la financien, por lo tanto, el presupuesto a consignar está alineado con su disponibilidad económica.
- Los autores de la EMCH cuentan con el apoyo académico y moral de sus instructores y docentes, para realizar un trabajo de investigación acorde a las exigencias de la universidad ESAN.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1. Antecedentes internacionales

Espinel, J. & Garcia, E. (2015). Plataforma virtual para el proceso de elaboración de anteproyectos de tesis de grado para el Programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Cartagena. Tesis de grado. Universidad de Cartagena, Colombia.

Los autores de la citada tesis establecieron como principal objetivo la propuesta de implementación de software para la ayuda en los procesos de gestión de elaboración de plan de tesis para los estudiantes de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Cartagena. En la citada tesis los autores utilizaron el enfoque cuantitativo de diseño metodológico no experimental-transversal y de tipo básico descriptivo-correlacional. La población y muestra que los autores tomaron para la elaboración de la investigación estuvo dirigida a 35 estudiantes. La técnica que los autores emplearon para la recolección de datos fue la encuesta y como herramienta desarrollaron los cuestionarios. Los autores llegaron a concluir que se pudo demostrar la viabilidad del proyecto, además de que el desarrollo de software que ayuda en la elaboración de plan de tesis forma parte de un recurso de las tecnologías de información y comunicación ya que permiten la producción y el tratamiento de fuentes de información mediante el internet y la computadora. Según lo analizado por los investigadores, esta tesis es relevante porque señala un estudio de viabilidad del empleo de herramientas tecnológicas para el desarrollo del plan de tesis y trabajos de investigación, que van orientados a los alumnos de posgrado. Siendo así una base de referencia para presente tesis.

Rosales, M. (2019). Empleo de las TIC, en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los cadetes de la Escuela Superior Militar “Eloy Alfaro”, en el período 2017 -2018. Tesis maestría. Universidad de las Fuerzas Armadas, Ecuador.

El autor de la citada tesis estableció como principal objetivo el análisis de la utilización y la inclusión de las Tecnologías de Información y Comunicación en el proceso educativo de la enseñanza y aprendizaje para el beneficio de los cadetes. En la citada tesis el autor utilizó el enfoque cuantitativo de diseño metodológico no experimental-transversal y de tipo básico descriptivo-correlacional. La población que el autor tomó para la elaboración de la investigación estuvo dirigida a 536 cadetes y para la muestra selecciono a 268 cadetes. La

técnica que el autor empleó para la recolección de datos fue la encuesta y como herramienta desarrolló los cuestionarios. El autor llegó a concluir que, con la aplicación y el fomento de las Tecnologías de Información y Comunicación, se pueden consolidar y optimizar los procesos de enseñanza e instrucción militar llegando a mejorar así, la calidad de educación de los cadetes. Según lo analizado por los investigadores, esta tesis es relevante porque señala un estudio de análisis sobre la incorporación de las Tics dentro de la instrucción militar para fomentar una buena calidad en la gestión de la enseñanza, la cual es de suma importancia para la realización de los futuros proyectos de investigación de los cadetes. Siendo así una base de referencia para presente tesis.

Guzmán, J. & Cristancho, J. (2016). Proyecto de investigación usos pedagógicos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Universidad Cooperativa de Colombia Sede Bogotá. Tesis licenciatura. Universidad Cooperativa de Colombia.

Los autores de la citada tesis establecieron como principal objetivo determinar el grado de incidencia del empleo de las Tecnologías de Información y Comunicación en el ámbito de la educación superior para el beneficio de los estudiantes para la realización de las tesis. En la citada tesis los autores utilizaron el enfoque cuantitativo de diseño metodológico no experimental-transversal y de tipo básico descriptivo-correlacional. La población y muestra que los autores tomaron para la elaboración de la investigación estuvo dirigida a 31 docentes y a 271 estudiantes. La técnica que los autores emplearon para la recolección de datos fue la encuesta y como herramienta desarrollaron los cuestionarios. Los autores llegaron a concluir que la utilización de las TICS ayuda de manera significativa al estudiante en el proceso del desarrollo de actividades en la realización de las tesis de los estudiantes debido a las estrategias que estas brindan en la adquisición del conocimiento. Según lo analizado por los investigadores, esta tesis es relevante porque señala un estudio de inclusión de las tecnologías de la investigación dentro del proceso de realización de las tesis para beneficio de los alumnos. Siendo así una base de referencia para presente tesis.

Maldonado, E. (2019). Evaluación del uso de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje del producto integrador del curso de Estado Mayor de la Academia de Guerra Naval “Juegos de Guerra”. Tesis maestría. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Ecuador.

El autor de la citada tesis estableció como principal objetivo la evaluación del empleo de las TICs dentro del proceso formativo de enseñanza y aprendizaje para el curso de Estado Mayor dirigido hacia los cadetes. En la citada tesis el autor utilizó el enfoque cuantitativo de diseño metodológico no experimental-transversal y de tipo básico descriptivo-correlacional. La población y muestra que el autor tomó para la elaboración de la investigación estuvo dirigida a 32 estudiantes de la Academia de Guerra Naval. La técnica que el autor empleó para la recolección de datos fue la encuesta y como herramienta desarrolló los cuestionarios. El autor llegó a concluir que el adecuado nivel del empleo de las tecnologías de comunicación e información (TICs) mejoran, dinamizan y permiten el desarrollo de la competencia para el proceso de enseñanza y aprendizaje. Según lo analizado por el investigador, esta tesis es relevante porque señala un estudio de la importancia del empleo de las TICs en el proceso formativo del cadete. Siendo así una base de referencia para presente tesis.

Silva, Y. (2019). Las TIC como mediación pedagógica en el aula. Tesis licenciatura. Universidad Militar Nueva Granada, Ecuador.

El autor de la citada tesis estableció como principal objetivo la evaluación de la incidencia y los factores influyentes de la aplicación de las herramientas tecnológicas TICs dentro del aprendizaje de los alumnos pertenecientes a la Universidad Militar Nueva Granada. En la citada tesis el autor utilizó el enfoque cuantitativo de diseño metodológico no experimental-transversal y de tipo básico descriptivo-correlacional. La población y muestra que el autor tomó para la elaboración de la investigación estuvo dirigida a estudiantes de la Universidad Militar Nueva Granada. La técnica que el autor empleó para la recolección de datos fue la encuesta y como herramienta desarrolló los cuestionarios. El autor llegó a concluir que las tecnologías de información y comunicación son herramientas innovadoras que potencian tanto la creatividad como la iniciativa de las actividades de los estudiantes. Según lo analizado por el investigador, esta tesis es relevante porque señala un estudio referente a las tecnologías de información y comunicación en el ámbito formativo preprofesional como herramientas que potencian el enfoque de aprendizaje de los alumnos. Siendo así una base de referencia para presente tesis.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Aranda, D. & Aroni, G. (2019). Uso de la Tecnología de Información y Comunicaciones (TIC) y el rendimiento académico de los cadetes de cuarto año del Arma de Infantería de la Escuela

Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019. Tesis licenciatura. Escuela Militar de Chorrillos, Perú.

Los autores de la citada tesis establecieron como principal objetivo la determinación de la incidencia del empleo de la Tecnología de Información Y comunicación que ahondan en el proceso de gestión de rendimiento académico de los cadetes pertenecientes al Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos. En la citada tesis los autores utilizaron el enfoque cuantitativo de diseño metodológico no experimental-transversal y de tipo básico descriptivo-correlacional. La población que los autores tomaron para la elaboración de la investigación estuvo dirigida a 88 cadetes y para la muestra seleccionaron a 72 cadetes. La técnica que los autores emplearon para la recolección de datos fue la encuesta y como herramienta desarrollaron los cuestionarios. Los autores llegaron a concluir que la utilización de las TIC incide de forma significativa en el desarrollo académico de los cadetes ya que estas herramientas los dotan del conocimiento necesario para la realización de las actividades académicas. Según lo analizado por los investigadores, esta tesis es relevante porque señala un estudio de implicancia de carácter positivo de las TIC en el rendimiento académico de los cadetes ya que, al demostrar un adecuado rendimiento académico, los cadetes estarían preparados para la elaboración y futura sustentación de sus tesis. Siendo así una base de referencia para presente tesis.

Bazan, E. (2018). Influencia del uso de las TIC en el aprendizaje de la asignatura Seminario de Tesis en estudiantes de la FACEDU – UNT 2016. Tesis maestría. Universidad Privada Antenor Orrego, Perú.

El autor de la citada tesis estableció como principal objetivo el análisis de la incidencia que tiene empleo y utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación dentro de la asignatura Seminario de Tesis impartida hacia los alumnos pertenecientes a la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Trujillo. En la citada tesis el autor utilizó el enfoque cuantitativo de diseño metodológico no experimental-transversal y de tipo básico descriptivo-correlacional. La población y muestra que el autor tomó para la elaboración de la investigación estuvo dirigida a 53 alumnos. La técnica que el autor empleó para la recolección de datos fue la encuesta y como herramienta desarrolló los cuestionarios. El autor llegó a concluir que la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación inciden de forma positiva en el adecuado aprendizaje del curso de Seminario de Tesis, impartida en la Facultad de Educación

de la Universidad Nacional de Trujillo. Según lo analizado por los investigadores, esta tesis es relevante porque señala un estudio de análisis sobre el empleo de las Tics en un curso de vital importancia que ayuda al estudiante en el desenvolvimiento para la elaboración y desarrollo de los proyectos de investigación que servirán de sustento para los estudiantes en sus tesis. Siendo así una base de referencia para presente tesis.

Agreda, I. & Benavente, T. (2019). Uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones en la calidad educativa de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019. Tesis licenciatura. Escuela Militar de Chorrillos, Perú.

Los autores de la citada tesis establecieron como principal objetivo la determinación de la incidencia del empleo de la Tecnología de Información y comunicación en el proceso de la calidad educativa que asimilan los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos. En la citada tesis los autores utilizaron el enfoque cuantitativo de diseño metodológico no experimental-transversal y de tipo básico descriptivo-correlacional. La población y muestra que los autores tomaron para la elaboración de la investigación estuvo dirigida a 86 cadetes. La técnica que los autores emplearon para la recolección de datos fue la encuesta y como herramienta desarrollaron los cuestionarios. Los autores llegaron a concluir que el empleo de las herramientas tecnológicas de Información y Comunicación inciden de manera significativa en el proceso académico de la calidad de instrucción y estudiantil de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos. Según lo analizado por los investigadores, esta tesis es relevante porque señala un estudio de implicancia de carácter positivo de las TIC en la calidad de la educación, la cual refleja una base de sustento para la elaboración de los proyectos de investigación de los cadetes ya que, a mejor calidad en la educación, los cadetes se encontrarán mejor preparados académicamente. Siendo así una base de referencia para presente tesis.

Velásquez, B. & Valdivia, G. (2019). Uso de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) en el aprendizaje de la historia militar a los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2019. Tesis licenciatura. Escuela Militar de Chorrillos, Perú.

Los autores de la citada tesis establecieron como principal objetivo la determinación del nivel de relación presente en el empleo de las tecnologías de información y comunicación (TICs) asociados con el aprendizaje en los cursos que brinda la Escuela Militar de Chorrillos. En la citada tesis los autores utilizaron el enfoque cuantitativo de diseño metodológico no experimental-transversal y de tipo básico descriptivo-correlacional. La población y muestra que los autores tomaron para la elaboración de la investigación estuvo dirigida a 74 cadetes. La técnica que los autores emplearon para la recolección de datos fue la encuesta y como herramienta desarrollaron los cuestionarios. Los autores llegaron a concluir que el empleo de las herramientas tecnológicas: Tecnologías de información y comunicación influyen positivamente en las materias que se dictan en la malla curricular de la Escuela Militar de Chorrillos. Según lo analizado por los investigadores, esta tesis es relevante porque señala un estudio que señala la importancia de las TICs en el ámbito educacional. Siendo así una base de referencia para presente tesis.

Guffanti, J. & Flores, A. (2020). Empleo de TICs y el método de instrucción militar en los cadetes de 4to año de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2020. Tesis licenciatura. Escuela Militar de Chorrillos, Perú.

Los autores de la citada tesis establecieron como principal objetivo la determinación del nivel de relación entre el empleo de las TICs con el método de instrucción militar que se imparte en la Escuela Militar de Chorrillos. En la citada tesis los autores utilizaron el enfoque cuantitativo de diseño metodológico no experimental-transversal y de tipo básico descriptivo-correlacional. La población y muestra que los autores tomaron para la elaboración de la investigación estuvo dirigida a 162 cadetes. La técnica que los autores emplearon para la recolección de datos fue la encuesta y como herramienta desarrollaron los cuestionarios. Los autores llegaron a concluir que el empleo de las herramientas tecnológicas (TIC), influyen en el método de instrucción militar debido a que brindan las herramientas necesarias para que el cadete pueda desenvolverse de manera correcta en el ámbito académico y militar. Según lo analizado por los investigadores, esta tesis es relevante porque señala un estudio que señala la importancia de las TICs en la formación del cadete. Siendo así una base de referencia para presente tesis.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Variable independiente**

#### Tecnologías de la información y comunicación

Las tecnologías de la información y comunicación se tratan de las teorías, herramientas y técnicas que se utilizan como medio y fin de poder transmitir información: informática, internet y telecomunicaciones.

Son aquellos recursos necesarios para tener conocimiento e información mediante computadoras, dispositivos electrónicos, aplicaciones y redes para convertirla, administrarla y transmitirla. En un nivel más general el uso de las TIC como conjunto de herramientas tecnológicas que facilitan mejor accesibilidad y apreciación de información clasificable como medio tecnológico para el desarrollo de actividades.

Sin duda alguna, la inserción de las tecnologías de información y comunicación ha favorecido profundamente a nivel mundial, generando considerables cambios para la sociedad que significan mucho para su avance. Asimismo, su recurrencia produce efectos en diferentes ámbitos de la vida cotidiana y de gestión efectivamente.

Hernández (2011) menciona que las Tecnologías de Información o TIC se encuentran referidas específicamente a un grupo de prácticas, conocimientos y herramientas que se relacionan con el consumo y la transmisión de información los cuales son desarrollos en principio de los cambios tecnológicos que ha experimentado la sociedad en los últimos tiempos, más que nada desde que se dio a conocer el internet como herramienta de gran utilidad.

Sin embargo y a diferencia de épocas anteriores, este tipo de herramientas permiten que en la actualidad poder comunicarse sea de forma instantánea, aunque uno se encuentre en distancia superiores a la otra, de manera que supera fronteras, y fomente el proceso de interconexión mundial, el cual es conocido como globalización (Raffino, 2020).

Es por ello que las TIC deben aprovecharse con el fin de poder desarrollar integralmente a una sociedad, ello no implica que solo se refiera al crecimiento económico, sino que impulse significativamente a la sociedad en sus diferentes facetas para así poder alcanzar una economía próspera con mayor equidad, democracia y total transparencia, pero sobre todo, justicia social, entonces es importante saber asumirlas con responsabilidad y con miras al crecimiento de igualdad y colectivo en beneficio del desarrollo integral de las personas (Sánchez, 2008).

## Recursos digitales

Los recursos digitales son información que se encuentra guardada en función a su definición formal, de manera que ayude con la facilitación de almacenamiento la organización y recuperación de enormes archivos.

Es importante señalar que los recursos digitales traen consigo lograr nuevas oportunidades con respecto a los procesos de enseñanza y aprendizaje, dado que al incorporar la imagen, sonido e interactividad como elementos que ayuden y refuercen una mejor comprensión y motivación para los alumnos. Todos los medios electrónicos digitales tales como el video, televisión videojuegos etc., pueden convertirse en principales fuentes de información y por lo tanto de aprendizaje. Hacer uso de estos recursos ha traído un impacto favorable en relación a los resultados obtenidos (García-Valcárcel , 2016).

## Uso de los tics

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han provocado un cambio global en todos los campos de la actividad humana. La educación ha cambiado la forma en que las personas aprenden y enseñan (Carey, 1996). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) actúan como mediadoras de la interacción entre el emisor y el receptor durante la formación tanto en la educación presencial como virtual.

Según Chalco (2018) los avances en tecnología, globalización y convergencia de medios le brindan la libertad de disfrutar de una amplia gama de dispositivos modernos con opciones de conectividad y aplicaciones de escritorio integradas o descargar e instalar. Estas tecnologías facilitan la comunicación, las llamadas telefónicas, las videoconferencias y la mensajería electrónica. Eres libre de actualizar la información. La mayor parte de nuestra banca se realiza en línea, solicitando citas médicas, enviando grandes cantidades de información y realizando muchas de las actividades que hacemos a diario.

Las TIC han cambiado la forma en que interactuamos y vivimos en sociedad. Son muy útiles e indispensables para las actividades diarias, ya sea laboral, educativa o de entretenimiento. Como buen ejemplo, podemos trabajar desde casa (trabajo remoto), estudiar en una universidad extranjera (educación virtual), compartir fotos y videos, y jugar en línea (red social) con amigos.

Sin embargo, los adolescentes abusan de las TIC, se sumergen a diario en las redes sociales y prefieren charlar con amigos que jugar en el parque. Los jóvenes tienen la costumbre de compartir información con desconocidos. Este es un tema de gran importancia para los padres,

los psicólogos, los profesionales y la comunidad en su conjunto. Sin embargo, los padres "controlan" quién entra en contacto con sus hijos. Hay muchos dispositivos que pueden ayudarlo, y hay muchos adolescentes que están aprovechando los avances tecnológicos y les están dando un buen uso.

Es por ello que las TIC deben usarse de manera adecuada y es un desafío para los maestros, estudiantes, padres, gobiernos y la comunidad en su conjunto en poder instruirlos correctamente. Los gobiernos deben crear, adoptar e implementar las metodologías requeridas para la formación docente para que los docentes puedan enseñar a los estudiantes y a las comunidades cómo utilizar correctamente la tecnología de la información y la comunicación. Los padres deben poder apoyar y asesorar a los niños necesitados. Ellos reconocen por sí mismos que lo han abusado, las autoridades deben poder actuar de manera adecuada, y usuarios como todos nosotros (niños, adolescentes, adultos y toda la comunidad) usamos todas estas tecnologías de manera responsable (Chalco , 2018).

#### Aula virtual

El aula virtual es considerada como una herramienta que permite realizar y mantener la enseñanza en línea, en un entorno tecnológico basado en el sistema informático y los procesos de enseñanza – aprendizaje. De esta manera, el aula virtual contribuye a la optimización del mencionado proceso, siendo una extensión de las clases presenciales, manteniendo una comunicación efectiva entre los docentes y alumnos (Lopez García , 2014).

Los sistemas educativos a nivel mundial utilizan las tecnologías de la información para sostener un aprendizaje continuo y completo, superando limitaciones de tiempo y distancia, además del ahorro en costos por parte de la unidad educativa. Un aula virtual tiene los siguientes componentes: Chat, Página web, Foros, Aplicaciones, entre otras opciones que le permiten al docente generar un entorno de aprendizaje (Acosta & Villegas, 2013).

El aula virtual puede ser usada como (Acosta & Villegas, 2013):

- Complemento a la clase presencial: En esta modalidad, el aula virtual es una herramienta para una comunicación del docente y el alumno, además de la transmisión de tareas, material, entre otros recursos que el docente crea conveniente.
- Educación a la distancia: En esta modalidad, el aula virtual tiene un rol fundamental para la educación, dado que es el canal para el proceso de aprendizaje del alumno, ya que a través de esta recibe las clases, entre otras actividades independientemente del

modo en el que se organice la educación (semi presencial o remota, sincrónica o asíncrona)

Aunado a ello, el aula virtual, normalmente debe contener las siguientes herramientas para que los alumnos realicen una adecuada interacción (Cabañas Valdiviezo , 2003):

- Distribución adecuada de la información
- Permite el intercambio de experiencias e ideas entre los alumnos y docentes.
- Se constituye como un espacio para la aplicación y/o experimentación de lo aprendido.
- Permite a los docentes evaluar los conocimientos adquiridos de los alumnos.
- El aula virtual debe ser seguro y confiable.

Asimismo, este entorno virtual debe tener las siguientes características:

- Flexible: con miras al futuro, es decir una plataforma dinámica que posea diferentes funcionalidades y con la capacidad de aceptar y/o modificarlas.
- Independencia de la plataforma: La plataforma debe ser de fácil acceso, ello implica que no se requiere de un sofisticado equipo para ingresar.
- Construcción en base a estándares: La página debe ser desarrollada con base en certificaciones nacionales o internacionales que acrediten la calidad del producto.
- Acceso, seguridad y configurabilidad: El aula virtual debe tener varios niveles de usuarios, distinguiendo la funcionalidad de cada nivel.
- Ayuda en línea: asimismo, es importante que los usuarios cuenten con ayuda en línea frente a cualquier problema de la plataforma.

### **2.2.2. Variable dependiente**

Trabajos de investigación de tesis

Los trabajos de investigación son aquellos procesos, mediante los cuales se hacen uso del método científico, dado que se encuentra encaminado a obtener información verídica para poder comprobar o corregir sus conocimientos, este tiene como fin proporcionar los elementos

necesarios para que la indagación o investigación sea más profunda de manera que se consigan mejores resultados en torno a lo que se desee buscar.

Es importante saber cómo realizar este tipo de trabajos de investigación ya que son puntos clave durante un periodo académico, ya que muchas veces estos son tomados como métodos de evaluación, por lo tanto, cada persona debe demostrar mediante los trabajos de investigación sus avances y sus capacidades de resolución de problemas.

Existen pasos esenciales cuando se trata de realizar un trabajo de investigación entre los cuales están: Saber identificar que se quiere saber o que se va a buscar como tema de investigación, recolectar información necesaria, es decir de documentación referente al tema elegido, establecer un plan de trabajo sistemático que le ayude a desarrollar eficientemente el trabajo, desarrollar el trabajo de campo, redactar correctamente el trabajo de investigación, finalmente elaborar conclusiones (Educaweb, 2021).

Para la presentación este debe estar correctamente estructurado, por lo tanto debe contar con una introducción en donde se mencione por qué motivo se ha investigado el tema y cuál es la finalidad por la que se elaboró el trabajo de investigación; el desarrollo como parte principal del trabajo ya que es el cuerpo o núcleo en donde se presentaran datos, conceptos, ideas, el cual debe estar esquematizado detalladamente, y finalmente las conclusiones que es en donde se recogen de las tesis lo más resaltado de la investigación, es decir de poder resumir y poder proporcionar consejos sobre el tema investigado.

Para la Real Academia Española (2020) las tesis son una conclusión de los temas que se han abordado como parte de una investigación, las cuales deben mantenerse en base a fundamentos y razonamientos con total credibilidad.

Una tesis como un trabajo de investigación el cual se realiza cuando una persona haya concluido su carrera profesional. Realizar tesis potencia y profundiza los conocimientos adquiridos a lo largo de los años académicos de manera que le ayude a aportar novedades y que se encuentre mejor involucrado a lo que se ha aprendido en la carrera. Este trabajo puede exponerse formalmente ante un jurado, es ahí donde el jurado revisa todos los documentos entregados del alumno, ese tendrá la facultad de decidir si le otorga o no el grado por el cual postuló o desea obtener (Gestión, 2018).

Informe final de investigación

El informe final de investigación es un documento formal que evidencia los principales hallazgos obtenidos fruto del proceso de investigación a lo largo de un período de tiempo. El informe es el resultado de la investigación que realizan los alumnos para obtener un grado académico, lo cual implica una complejidad diferente en relación al grado académico solicitado.

La tesis universitaria, que es el nivel que vienen realizando los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” para la obtención del grado académico, tiene como objetivo mostrar que el graduado tiene conocimiento pleno para realizar la aplicación del conocimiento científico, humanista o tecnológico, que caracteriza a la carrera que viene estudiando. En esta tesis se analiza en forma crítica aspectos prácticos y teóricos de un tema en específico con la finalidad de resolver una realidad problemática utilizando la metodología de investigación (Universidad San Martín de Porres, 2016).

De esta manera, podemos señalar que la tesis o el informe final de investigación es un documento académico con una elevada calidad científica, humanística y técnica que le brinda al tesista el rigor científico para ejercer su profesión, ergo obtener el título académico. (Universidad La Salle, 2016).

#### Seminario de investigación

Los seminarios de investigación tienen como objetivo desarrollar habilidades específicas en sus participantes, con la finalidad de desarrollar y elaborar una investigación (Universidad Industrial de Santander, 2007). Es por ello que un seminario de investigación tiene como propósitos (Universidad del Rosario, 2016):

- Transmitirle al alumno los conocimientos y elementos teórico prácticos para entender las características que se requieren para elaborar un proyecto de investigación, siguiendo el proceso y metodología de la investigación.
- Orientar al alumnado en la elaboración de sus respectivas tesis, asesorando en aspectos metodológicos, entre otros que le permitirán al tesista desarrollar una investigación adecuada, ergo presentar una tesis con rigor científico.

En atención a lo expuesto, las diferentes universidades a nivel nacional e internacional, incluso la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, han incorporado como parte de las diferentes mallas curriculares un curso o seminario de investigación, que tiene como finalidad la promoción de una cultura de investigación, además de exponer y enseñar a los

alumnos, la utilización de los diferentes instrumentos y protocolos de investigación (Ospina Rave, Aristizábal Botero , & Toro Ocampo , 2008).

Asimismo, el seminario de investigación realiza un acompañamiento al tesista en la formulación de su trabajo de investigación, desde el inicio de esta en la elección del tema y título de la investigación, con la finalidad de culminar satisfactoriamente la carrera que se encuentra estudiando, por lo tanto obtener el grado académico.

### Proceso de investigación

El proceso de investigación es considerado como el conjunto de pasos o actividades que se realizan en forma secuencial y ordenada para realizar una investigación, ya que esta es un proceso reflexivo y metódico, y requiere de un entendimiento profundo a cargo del tesista. La investigación tiene como propósito conocer en forma detallada un fenómeno o problema, a través de la búsqueda de información, en libros, internet, artículos entre otros. (Neill & Cortez Suárez , 2017).

Bernal (2020) señala que “una investigación científica debe seguir un procedimiento riguroso, que debe ser ejecutado personalmente” (p. 68). Iniciando con la comprensión del problem y su respectiva realidad, en función a ello, utilizar los diferentes procedimientos sistemáticos para obtener los resultados y alcanzar los objetivos de la investigación:

### Tabla 1

#### *Procesos de la investigación científica*

<b>Proceso</b>	<b>Descripción del proceso</b>
Planteamiento del problema	Comprensión de la realidad, planteamiento de los objetivos y formulación del problema, justificación de la investigación.
Fundamentación teórica	Revisión exhaustiva de la bibliografía relacionado al tema de investigación. Construcción de un marco teórico.
Metodología	Describir el proceso de investigación que se utiliza para obtener los resultados
Análisis de datos	Recopilación de la información, analizarla, explicar e interpretarla.

Presentación de resultados    Elaboración de informe final con las conclusiones y recomendaciones

---

Fuente: Elaboración propia con información de Neill & Cortez Suárez (2017)

### 2.3. Operacionalización de las variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Variable (1)	Recursos digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología</li> <li>• Ventajas</li> <li>• Desventajas</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Crees que la EMCH tiene los recursos tecnológicos necesarios para la búsqueda de información?</li> <li>2. ¿Consideras que el internet facilita el proceso de investigación en la EMCH?</li> <li>3. ¿Consideras que los cadetes no usan en forma adecuada el internet para la investigación?</li> <li>4. ¿Crees que la tecnología que posee la EMCH es suficiente para realizar la investigación?</li> <li>5. ¿Consideras que los cadetes usan los recursos digitales para las redes sociales?</li> </ol>
	Uso de las TIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Componentes</li> <li>• Recursos</li> <li>• Tipo de tecnología</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. ¿Consideras que el uso de la TIC en la EMCH es el adecuado?</li> <li>7. ¿Crees que la velocidad de internet es la adecuada para los cadetes?</li> <li>8. ¿Consideras que la EMCH brinda los recursos tecnológicos para realizar el proceso de investigación?</li> <li>9. ¿Consideras que el tipo de tecnología que posee la EMCH es el adecuado?</li> <li>10. ¿Crees que los componentes de las TICS en la EMCH son los adecuados?</li> </ol>
<b>Tecnologías de la información y comunicación</b>	Aula virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características del aula virtual</li> <li>• Uso del aula virtual para la investigación</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. ¿Consideras que las características del aula virtual son las adecuadas para realizar las clases de investigación?</li> <li>12. ¿Crees que el uso del aula virtual fue adecuado para realizar la investigación por parte de los cadetes?</li> <li>13. ¿Cree usted que los cadetes pueden utilizar el aula virtual para realizar alguna investigación?</li> </ol>

<b>Variable</b> <b>(2)</b>  <b>Trabajos de investigación nivel tesis</b>	Informe final de investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos para investigar</li> <li>• Instrucción</li> <li>• Biblioteca</li> </ul>
	Seminario de investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Docente</li> <li>• Calidad de instrucción</li> </ul>
	Proceso de investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda de información</li> <li>• Recolección de datos</li> </ul>

14. ¿Considera usted que el docente de tiene la capacidad para utilizar el aula virtual?
15. ¿Cree usted que los cadetes requieren de una instrucción sobre el uso adecuado del aula virtual?
16. ¿Consideras que los recursos para investigación que brinda la EMCH son suficientes para elaborar el informe de investigación?
17. ¿Crees que la instrucción que reciben los cadetes sobre investigación es la adecuada?
18. ¿Crees que la biblioteca de la EMCH tiene los recursos necesarios para efectuar la investigación?
19. ¿Consideras que se debe mejorar la instrucción sobre investigación en la EMCH?
20. ¿Crees que se debe mejorar la biblioteca virtual para los cadetes?
21. ¿Consideras que los docentes de investigación tienen las capacidades para impartir el seminario de investigación?
22. ¿Consideras que la calidad de instrucción sobre el proceso de investigación es la adecuada?
23. ¿Crees que los docentes deben de mejorar su capacidad para enseñar?
24. ¿Crees que la EMCH debe mantener la orientación de tesis con ESAN?
25. ¿Consideras que los docentes de ESAN tienen capacidades adecuadas para la investigación?
26. ¿Consideras que los cadetes tienen los recursos para realizar la búsqueda de información?
27. ¿Crees que la recolección de datos se lleva a cabo en forma adecuada en la EMCH?

- |  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|
28. ¿Considera usted que los cadetes tienen las capacidades para realizar la búsqueda de información?
  29. ¿Creen que los cadetes pueden recolectar datos en la EMCH sin limitación alguna?
  30. ¿Considera usted que los cadetes requieren de una instrucción especializada en recolección de datos?

## **2.4. Marco conceptual**

### **Administración electrónica:**

Es una nueva forma de gestión pública, basada en el uso interactivo de las tecnologías de información y comunicación (Internet), con el doble objetivo de la prestación de mejores servicios para ciudadanos y empresas. (Lara & Martínez, 2004)

### **Artículo científico:**

El artículo científico constituye el medio comunicativo por excelencia de la comunidad científica. su propósito se basa en dar fuente de comunicación de los resultados de investigaciones, ideas y debates de una manera clara, concisa y precisa. (Lam , 2016)

### **Biblioteca:**

Una biblioteca es una colección organizada de archivos, libros, documentos, revistas, entre otros materiales audiovisuales y gráficos que se encuentran de acceso libre para la sociedad, cubriendo brechas de información y conocimiento (Biblioteconomía, 2002)

### **Calidad:**

La calidad esta relacionada a la proveer servicios o artículos en forma equitativa con una aceptación optima, buscando en todo momento la satisfacción del usuario, para lo cual es importante evaluar a través de indicadores (Sanabria Rangel, Romero Camargo, & Flórez Lizcano , 2014)

### **Computación:**

Es la propiedad inherente a la información digital, en otras palabras, cuando puede ser procesado por un ordenador siguiendo un programa determinado. (Sánchez, 2006)

### **Comunicación digital:**

se entiende como el proceso de producción, circulación y puesta en juego de sentidos, mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación, TIC. (Sánchez, 2006)

**Docente:**

Persona responsable de transmitir conocimientos hacia el alumnado, siendo en la actualidad un facilitador del aprendizaje, que construye conocimiento con base a su experiencia profesional, personal y capacidad intelectual (Castillo , 2010)

**Educación:**

es un intento humano de hecho de raciocinio, inclinando las ideas y apoyarse en el poder de la razón, empleando recursos humanos para continuar el camino del hombre natural hacia el ser cultural. (Leon , 2007)

Información digital:

implica cuando la información viene codificada en el formato que puede interpretar un computador, que consiste en series de ceros y de unos o sea más conocidas como bit. (Sánchez, 2006)

**Innovación:**

Es el complemento preciso para el desarrollo de los factores de la economía como ser el trabajo y el capital a través de empresas que se desempeñan en una emergente sociedad del conocimiento. (Ordoñez , 2018)

**Instrucción:**

La instrucción es un concepto conocido en el ámbito militar como un proceso para comunicar o enseñar ideas al personal, en un plazo más corto que el proceso de educación (Ejército del Perú, 2017)

**Producción científica:**

Se define como la parte materializada del conocimiento generado, es más que un conjunto de documentos almacenados en una institución de información. (Piedra , 2007)

**Recurso digital:**

Es aquella fuente de conocimiento que favorece la diferenciación entre información relevante e información no relevante, lo que le permite distinguir hechos o pistas que conducen a descubrir el objeto escondido o a sacar una conclusión segura además de sustentar el desarrollo sostenible mediante el cuidado del ambiente. (Borjas , 2014)

**Sociedad digital:**

Es la utilización de las tecnologías donde se vincula el establecimiento de los nuevos modelos y paradigmas al adecuamiento del usuario. (Lara & Martinez, 2004)

**Sociedad de información:**

Se determina como una convergencia específica creciente de tecnologías específicas en un sistema altamente integrado con capacidad de penetración de los efectos de las nuevas tecnologías. (Lara & Martinez, 2004)

**Tecnología:**

Se considera como un elemento de paso, un engranaje, que nos permite emplear la ciencia y los conocimientos científicos, en beneficio de la población para mejorar los procesos y las prácticas cotidianas. (Baelo , 2009)

**Tecnologías de la información:**

Es la metodología que emplea cualquier herramienta basada en los computadores y que la gente utiliza para trabajar con la información, apoyar a la información y procesar las necesidades de información. (Haag, Cummings, & MacCubbrey, 2004).

**Tecnologías de la información y comunicación:**

son una implementación social que facilitan los procesos informativos y comunicativos, gracias a los variados desarrollos tecnológicos, en aras de una construcción y extensión del conocimiento que derive en la satisfacción de las necesidades de los integrantes de una determinada organización social. (Baelo , 2009)

**Tesis:**

Se denota como un agente de fortalecimiento de la investigación nacional en el ámbito universitario con el fin de contribuir al desarrollo social y económico de la nación. (León, 2016)

**Trabajos de investigación:**

Es un tipo de trabajo académico que responde a una pregunta de investigación, que apoya en conocimiento existente, aplica el método científico, aporta evidencia verificable y que abastece de explicaciones objetivas y racionales. ( Mayta, 2016)

## CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 3.1. Formulación de hipótesis

#### 3.1.1. Hipótesis general

Las tecnologías de la información y comunicaciones tienen una relación directa y positiva con los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021.

#### 3.1.2. Hipótesis específicas

HE1: Los recursos digitales tienen una relación directa y positiva con los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos, “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

HE2: El uso de las TICs tiene una relación directa y positiva con trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. 2021.

HE3: El aula virtual tiene una relación directa y positiva con el proceso de investigación de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

## CAPÍTULO IV METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 4.1. Método de estudio

Definir el Método de estudio, es importante dentro de la investigación puesto que es un conjunto de procesos lógicos seguidos por el investigador, con la finalidad de lograr el desarrollo de los problemas de investigación, las hipótesis establecidas y la aplicación de los instrumentos, así como la ejecución de las reglas pre fijadas que van a permitir validar y demostrar la validez de los argumentos obtenidos de la investigación. Para nuestra investigación se utilizará el método hipotético deductivo, este método establece un procedimiento, a través del cual se establece que a partir de la observación de casos particulares se puede plantear un problema el cual puede remitir a una teoría a través de un proceso de inducción; debiéndose revisar un marco teórico, se forma una hipótesis, que deberá ser validada al culminar nuestra investigación. (Valderrama Mendoza, 2015)

### 4.2. Enfoque de la investigación

El enfoque de la presente investigación es cuantitativo, debido a que utilizaremos los métodos y las técnicas cuantitativas, a través de los que se mide la información obtenida de la muestra poblacional, para ejecutarlos se ha de utilizar métodos estadísticos; para ello al aplicar nuestro instrumento se recogerá información de las variables vinculadas a los Cadetes de Cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos, debiéndose procesar la información; conforme lo establece el enfoque cuantitativo, con la finalidad de comprobar la hipótesis planteada a través del uso de la estadística descriptiva e inferencial, que permitirá cuantificar los resultados obtenidos de los oficiales de Infantería. (Naupas & Valdivia & Palacios & Romero, 2013)

### 4.3. Tipo de investigación

Los tipos de investigación se plantean en base a la naturaleza y los propósitos de la investigación, estableciéndose la forma como será utilizado el resultado de la investigación, frente a ello se plantean dos tipos la básica y la aplicada; es preciso señalar que la presente es un investigación de tipo básica conocida como pura, teórica o fundamental que tiene como objetivo poner a prueba una teoría, debiendo para ello recoger información de la realidad y de esta forma enriquecer el conocimiento teórico y científico, es importante señalar que no se enfoca en aplicar los resultados a problemas prácticos. (Valderrama Mendoza, 2015)

#### **4.4. Nivel y diseño de la investigación**

##### **4.4.1. Nivel de investigación**

La presente investigación tiene un nivel correlacional, pues tiene por finalidad determinar y conocer la relación o el grado de madurez que se genera entre las variables estudiadas, las mismas que se desenvuelven en un contexto particular, llevando a cabo la prueba de correlación, es así que la relación incluye como se comporta una variable en relación a la otra variables, así como se muestra que tiene un valor explicativo y asociativo vinculado a las variables de estudio (Valderrama Mendoza, Pasos para Elaborar una investigación científica, 2015)

##### **4.4.2. Diseño de investigación**

El diseño se define como el plan o estructura que los investigadores siguen durante la investigación para relacionar o controlar las variables de estudio, por ello impone restricciones controladas a las observaciones de los fenómenos; frente a esto, la presente investigación tiene un diseño no experimental, es decir no se va a manipular deliberadamente las variables planteadas, durante la investigación se va a observar los fenómenos tal como surgen en su contexto natural, para analizarlos y procesar la información obtenida de los Cadetes de Cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” (Sanchez & Reyes , 2017)

#### **4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

##### **4.5.1. Técnica**

Las técnicas de investigación son los medios utilizados por los investigadores con la finalidad de recabar y recoger la información de las unidades de análisis, así como de los hechos o la realidad estudiada en función a los objetivos de la investigación; algunas de las cuales requieren de una interacción directa e indirecta entre los investigadores y muestra poblacional seleccionada (Sanchez & Reyes , 2017).

La encuesta es una técnica indirecta que comprende una serie de cuestiones y preguntas vinculadas a las variables de la investigación, se han establecido diversas estructuras que comprenden las respuestas abiertas o respuestas cerradas, así como aquellas preguntas con alternativa múltiple, entre otras; que tienen por finalidad recoger información de la población de estudio, específicamente de los Cadetes de Cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. (Sanchez & Reyes , 2017)

##### **4.5.2. Instrumento**

El instrumento para el recojo de información, es el cuestionario; este ha sido seleccionado porque nos va permitir obtener y registrar los datos recogidos de la muestra poblacional, mediante la realización de un interrogatorio que se encuentra compuesto por preguntas diversas

que han sido previamente diseñadas para recoger información. (García Muñoz , 2003). Bernal señala también que el cuestionario es una estructura formal diseñada para obtener una información específica vinculada a las variables de estudio, para que el instrumento sea el adecuado se debe comprobar su validez y confiabilidad, a través de expertos . (Bernal, 2016)

Nuestro cuestionario contiene preguntas de la investigación, cuyas respuestas están conforme a la escala de Likert, enfocadas a medir la intensidad o el grado de actitudes frente a un rango o a una variable por medir, compuesta esencialmente de afirmaciones orientadas a obtener respuestas del siguiente tipo:

#### Alternativas conforme la escala de Likert.

1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Neutral
4	De acuerdo
5	Totalmente de acuerdo

Fuente: (Bernal, 2016)

## **4.6. Población y muestra**

### **4.6.1. Población**

La población de estudio, está conformada por los elementos, personas, cosas que tienen atributos comunes y homogéneas, susceptibles de ser observados y analizados dentro de la realidad problemática en la que se desenvuelven. Por ello, para el presente trabajo se ha considerado como población a los 300 cadetes de cuarto año Escuela Militar “Coronel Francisco Bolognesi”. (Valderrama Mendoza, Pasos para Elaborar una investigación científica, 2015)

### **4.6.2. Muestra**

La muestra poblacional es un subconjunto proveniente de la población, es representativo, puesto que refleja fielmente las características establecidas en la población , el tamaño de la muestra es calculado como el resultado de la aplicación de la siguiente fórmula (Hernández, Fernández & Baptista, 2010):

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

**n** = Muestra

**N**= tamaño de población

**Z**= nivel de confianza

**e** = margen de error

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

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

- N: 300 cadetes de Cuarto año de la EMCH
- Z: 1.96. Según Veliz (2011) usualmente se “emplean dos niveles de confianza para evaluar el tamaño de muestra de una población cualquiera: 95% o 99%. Se utilizó 95% con Z= 1.96 debido a que el equipo de investigadores considero suficiente ese valor para asegurar la validez del resultado de la encuesta.
- p: 0.5. Según Veliz (2011) cuando el valor de p no es conocido, se opta por el máximo valor de este 0.5. Por ello, q = 1 - p = 0.5. Por consiguiente; el producto de p x q es equivalente a 0.25.
- e: 5%. Este es un parámetro definido por los tesisistas en función al grado de precisión que se quiere obtener.

Por lo anterior, se obtuvo

$$n = \frac{1.96^2 \times 300 \times 0.25}{0.05^2 \times (300 - 1) + 1.96^2 \times 0.25}$$

$n = 169$  La muestra sobre la cual se aplicará el cuestionario de investigación es de 169 cadetes de Cuarto año de la EMCH

## CAPÍTULO V INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 5.1 Análisis Descriptivo

Variable 1: Tecnología de la información y comunicaciones

**Tabla 2**

*Resultados de la variable 1*

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Siempre	0	0%
Casi siempre	6	20%
A veces	24	80%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



Figura 1: Porcentaje de los resultados de la variable 1

#### Interpretación

La tabla 2 y la figura 1, se observa que, del número total de estudiantes, el 90% estaban en nivel “a veces”, 10% estaban en el nivel “Casi siempre”, 0% estaban en el nivel “A veces”, cero por ciento en el nivel “casi nunca” y “nunca”. Por lo cual se puede decir que la tendencia de esta variable corresponde principalmente a la clasificación media alta, los estudiantes dan su importancia a la variable 1

## Dimensión 1: Recursos digitales

**Tabla 3***Resultado de la dimensión 1*

<b>Nivel</b>	<b>Frecuencia (Fx)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Siempre	3	10%
Casi siempre	18	60%
A veces	9	30%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

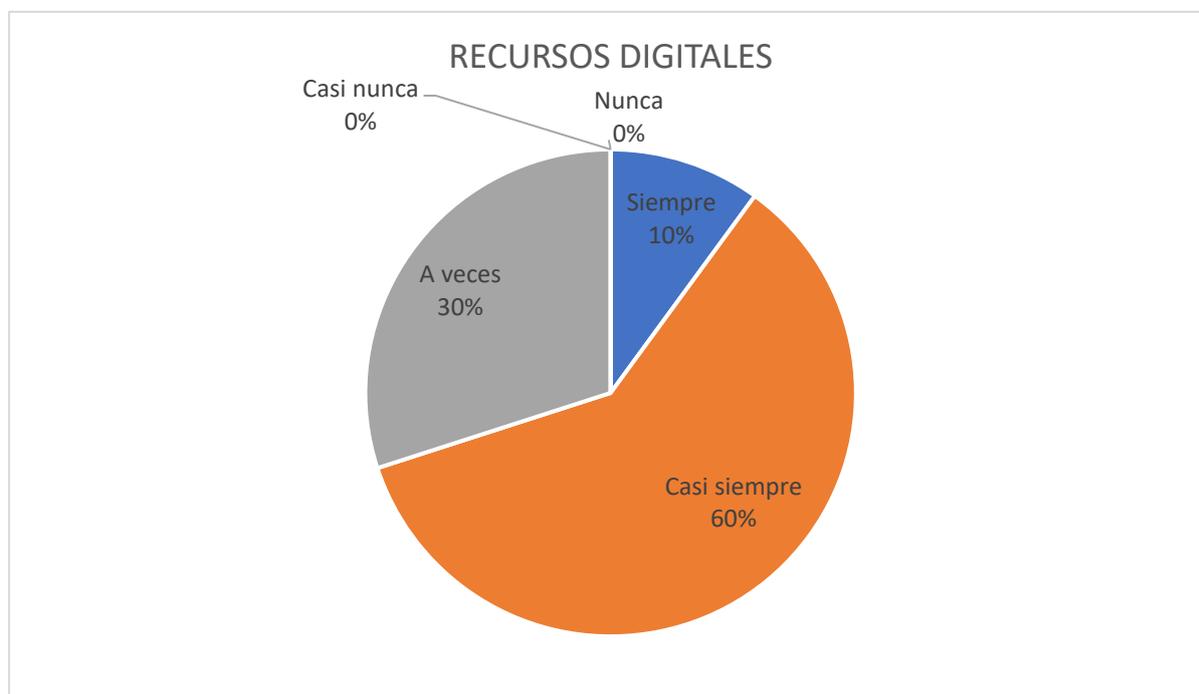


Figura 2: Porcentaje de los resultados de la dimensión 1

## Interpretación

La tabla 3 y la figura 2, se observa que, del número total de estudiantes, el 30% estaban en nivel “a veces”, 60% estaban en el nivel “Casi siempre”, 10% estaban en el nivel “siempre”, cero por ciento en el nivel “casi nunca” y “nunca”. Por lo cual se puede decir que la tendencia de esta variable corresponde principalmente a la clasificación media alta, los estudiantes dan su importancia a la dimensión 1.

## Dimensión 2: Uso de las TICs

**Tabla 4***Resultados de la dimensión 2*

<b>Nivel</b>	<b>Frecuencia (Fx)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Siempre	0	0%
Casi siempre	3	10%
A veces	24	80%
Casi nunca	3	10%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

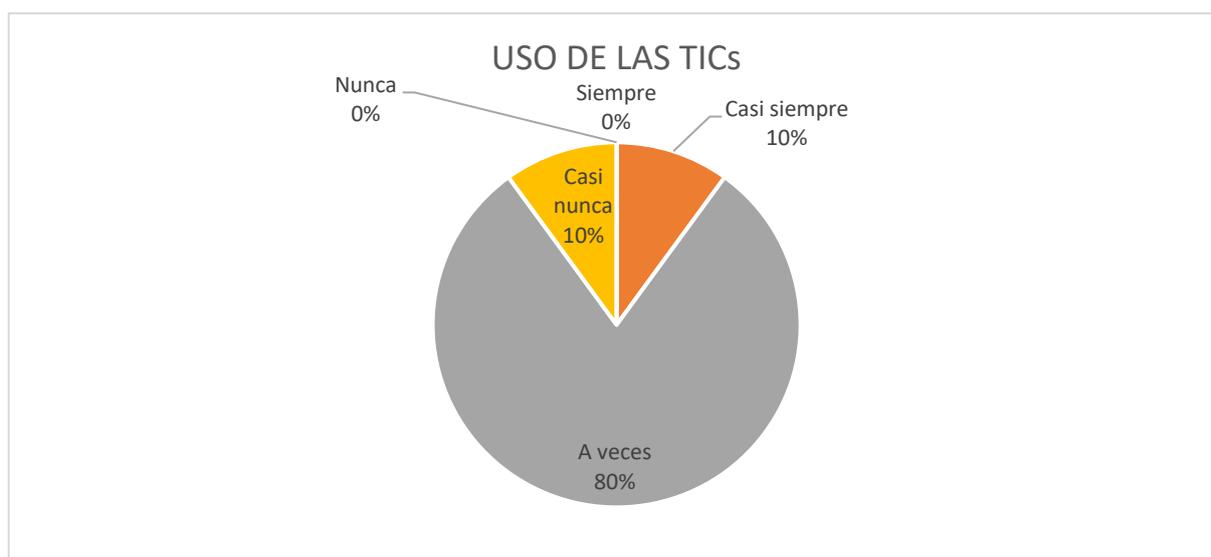


Figura 3 : Porcentaje de los resultados de la dimensión 2

## Interpretación

La tabla 4 y la figura 3, se observa que, del número total de estudiantes, el 80% estaban en nivel “a veces”, 10% estaban en el nivel “Casi siempre”, 10% estaban en el nivel “casi nunca”, cero por ciento en el nivel “siempre” y “nunca”.

## Dimensión 3: Aula virtual

**Tabla 5***Resultados de la dimensión 3*

<b>Nivel</b>	<b>Frecuencia (Fx)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Siempre	0	0%
Casi siempre	5	17%
A veces	22	73%
Casi nunca	3	10%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	30	100%

Fuente: Elaboración propia

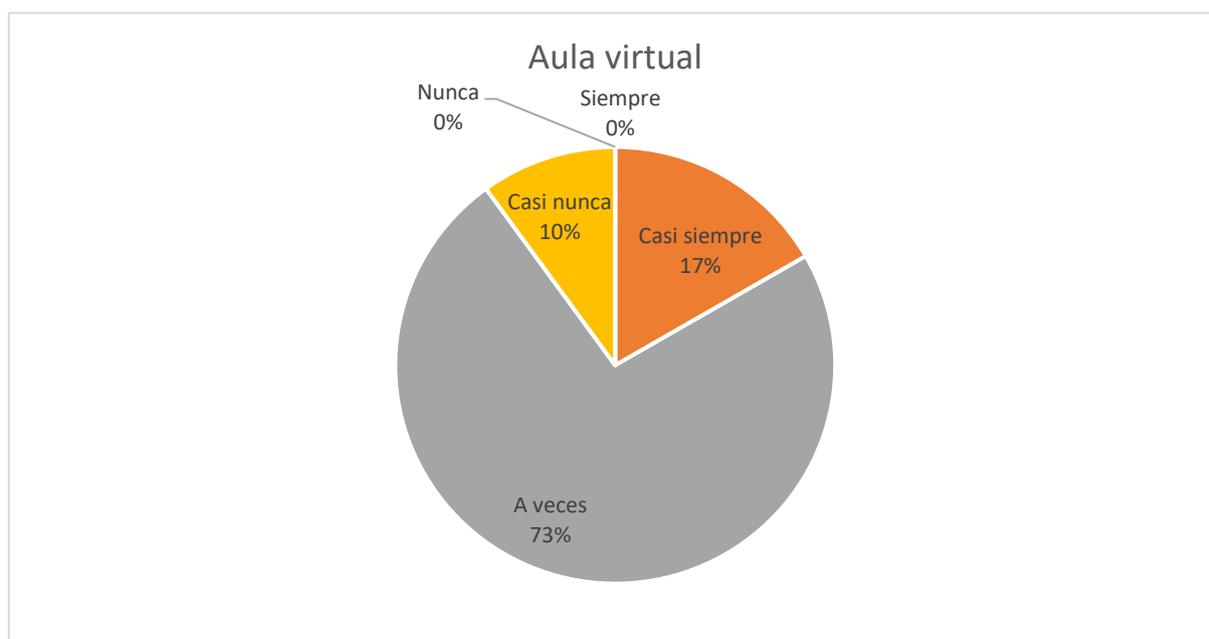


Figura 4: Porcentaje de los resultados de la dimensión 3

## Interpretación

La tabla 5 y la figura 4 muestran los resultados obtenidos en la dimensión 3, en los cuales se puede apreciar que el 73% seleccionó la respuesta "a veces", el 10% "casi nunca", el 17% "siempre". Pero, ningún cadete seleccionó la opción de "siempre" y nunca".

Variable 2: Trabajos de investigación

**Tabla 6**

*Resultados de la variable 2*

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Siempre	0	0%
Casi siempre	3	10%
A veces	27	90%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	30	100%

Fuente: Elaboración propia



Figura 5: Porcentaje de los resultados de la variable 2

#### Interpretación

La tabla 6 y la figura 5 muestran los resultados pertenecientes a la variable 2, evidenciando que del total de cadetes encuestados, existió un 90% que eligió la respuesta de “a veces” y un 10% “casi siempre”. Las respuestas de “casi nunca”, “siempre” y “nunca” no fueron elegidas.

## Dimensión 1: Informe final de investigación

**Tabla 7***Resultados de la dimensión 1*

<b>Nivel</b>	<b>Frecuencia (Fx)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Siempre	0	0%
Casi siempre	15	50%
A veces	15	50%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



Figura 6: Porcentaje de los resultados de la dimensión 1

**Interpretación:**

La tabla 7 y la figura 6 muestran los resultados obtenidos de la dimensión 2 en la segunda variable, estos evidencian que del total de cadetes encuestados el 50% eligió la opción de “a veces”, el otro 50% seleccionó “casi siempre”. Asimismo, ningún cadete seleccionó la opción de “casi nunca”, nunca” y “casi siempre”.

## Dimensión 2: Seminario de investigación

**Tabla 8***Resultados de la dimensión 2*

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Siempre	0	0%
Casi siempre	2	7%
A veces	27	90%
Casi nunca	1	3%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	30	100%

Fuente: Elaboración propia



Figura 7: Porcentaje del resultado de la dimensión 2

## Interpretación

La tabla 8 y la figura 7 muestran los resultados de la dimensión 2 Seminario de Investigación. Estos resultados evidencian que del total de cadetes, el 90% ha seleccionado la opción de “a veces”, el 7% eligió “casi siempre” y el 3% “casi nunca”. Asimismo, se puede apreciar que ningún cadete seleccionó la opción de “siempre” y “nunca”.

## Dimensión 3: Proceso de investigación

**Tabla 9***Resultados de la dimensión 3*

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Siempre	0	0%
Casi siempre	8	27%
A veces	21	70%
Casi nunca	1	3%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	30	100%

Fuente: Elaboración propia

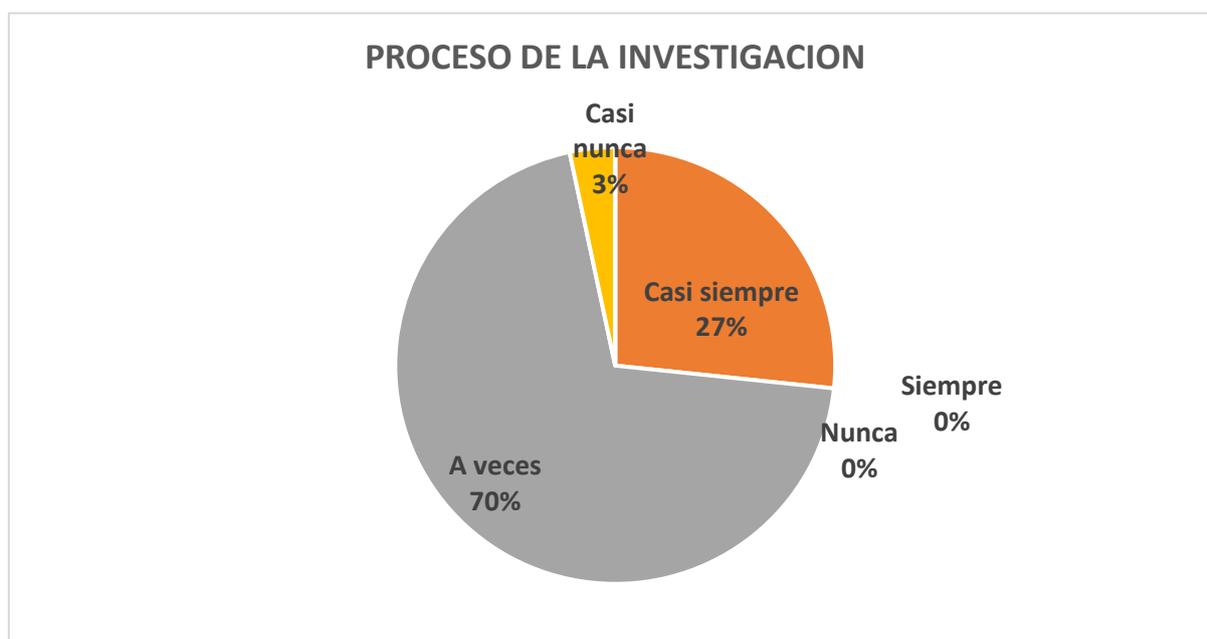


Figura 8: Porcentaje de los resultados de la dimensión 3

## Interpretación

La tabla 9 y la figura 8 muestran los resultados obtenidos en la dimensión 3 luego de la aplicación del instrumento de investigación. Estos resultados evidencian que del total de los cadetes encuestados, el 70% eligió la opción de “a veces”, el 27% marcó la opción “casi siempre”, el 3% seleccionó la opción “casi nunca”. Además, se puede apreciar que hay un 0% de la opción “nunca” y “siempre”.

Variable: Tecnologías de la información y comunicación; Dimensión 1: Recursos digitales

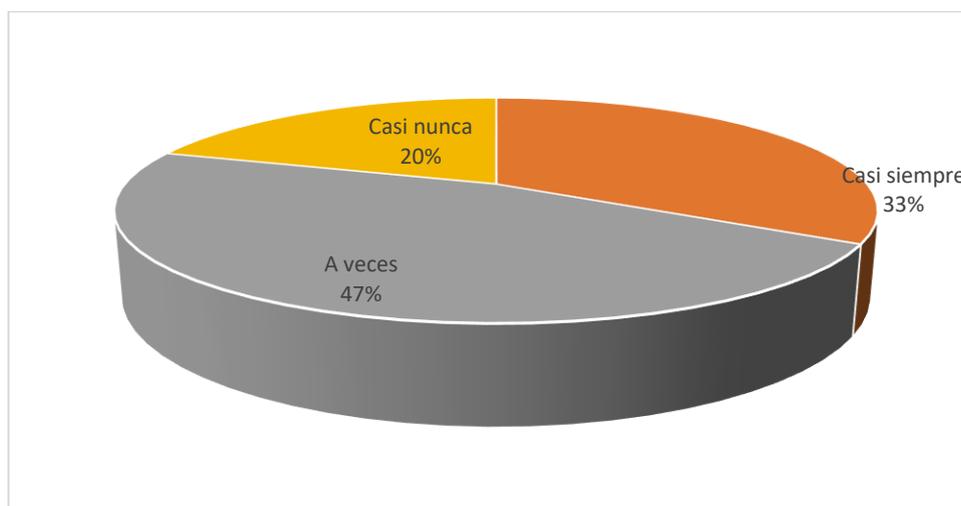
Pregunta 1: ¿Crees que la EMCH tiene los recursos tecnológicos necesarios para la búsqueda de información?

**Tabla 10**

*Resultados de la pregunta 1*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0.0%
Casi siempre	10	33.3%
A veces	14	46.7%
Casi nunca	6	20.0%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia



**Figura 9**

*Porcentajes de la pregunta 1*

**Interpretación:**

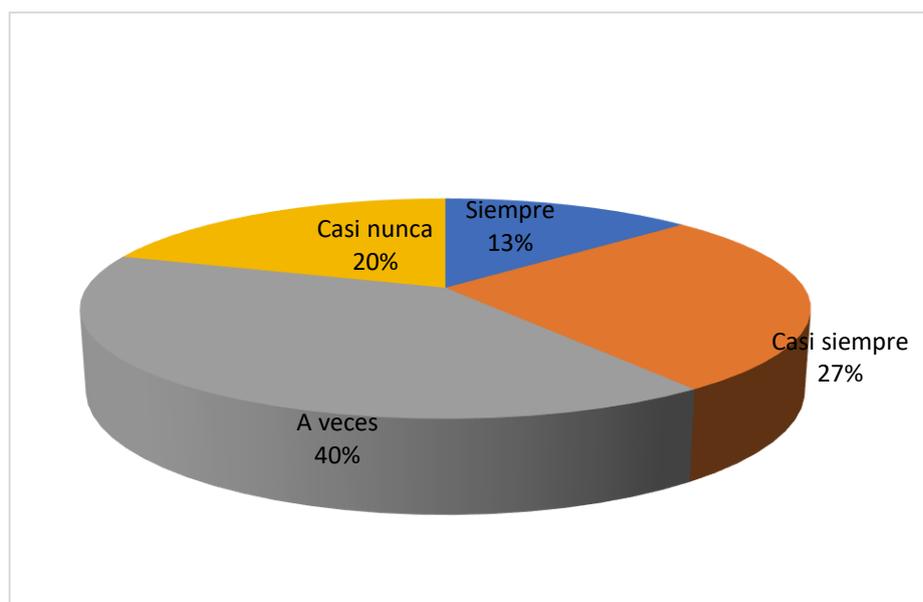
La tabla 11 y figura 10 muestran que, del total de encuestados, el 33.3% eligieron la opción “casi siempre”, el 46.7% “A veces” y el 20% “casi nunca”. Lo cual evidencia que la mayoría de los cadetes considera que la EMCH tiene los recursos tecnológicos necesarios para la búsqueda de información.

Pregunta 2: ¿Consideras que el internet facilita el proceso de investigación en la EMCH?

**Tabla 11**  
*Resultados de la pregunta 2*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	13.3%
Casi siempre	8	26.7%
A veces	12	40.0%
Casi nunca	6	20.0%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia



**Figura 10**

Porcentajes de la pregunta 2

### Interpretación

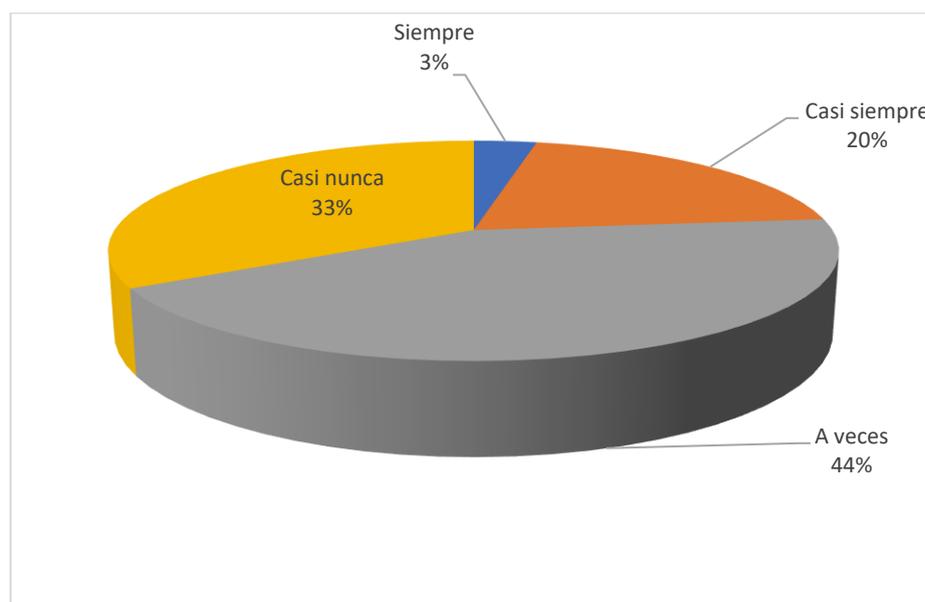
La tabla 12 y la figura 11 evidencian los resultados respecto a la pregunta 2, obteniendo que el 13.3% ha elegido “siempre”, el 20% ha elegido la opción de “casi nunca”, el 40% “A veces” y el 26.7% “Casi siempre”, lo cual muestra que el internet facilita el proceso de investigación en la EMCH.

Pregunta 3: ¿Consideras que los cadetes no usan en forma adecuada el internet para la investigación?

**Tabla 12**  
*Resultados de la pregunta 3*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	3.3%
Casi siempre	6	20.0%
A veces	13	43.3%
Casi nunca	10	33.3%
Nunca	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia



**Figura 11**  
*Porcentajes de la pregunta 3*

### **Interpretación:**

La tabla 13 y la figura 12 muestran que, del total de encuestados, el 33.3% considera como opción “casi nunca”, el 43.4% “A veces”, el 20% “Casi siempre” y el 3.3% “Siempre”. De esta manera se puede apreciar que los cadetes consideran que no usan en forma adecuada el internet para la investigación.

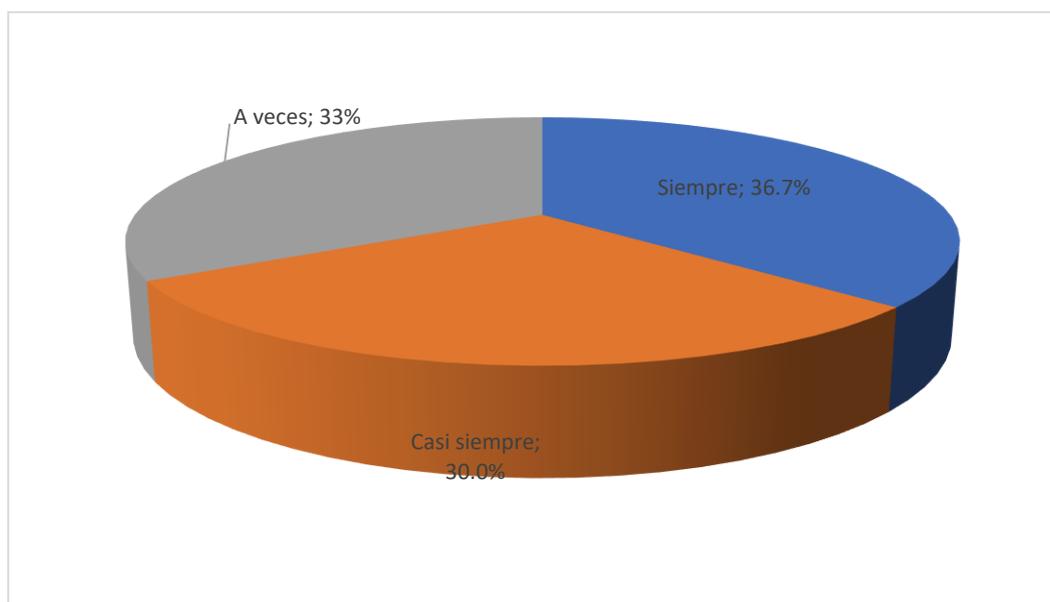
Pregunta 4: ¿Crees que la tecnología que posee la EMCH es suficiente para realizar la investigación?

**Tabla 13**

*Resultados de la pregunta 4*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	11	36.7%
Casi siempre	9	30.0%
A veces	10	33%
Casi nunca	0	0.0%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 12**

*Porcentajes de la figura 4*

**Interpretación:**

La tabla 14 y la figura 13 muestran que la mayoría de los cadetes encuestados, el 30% considera que “casi siempre” la tecnología que posee la EMCH es suficiente para realizar la investigación, el 36.7% considera como respuesta “siempre” y el 33% consignó “A veces”.

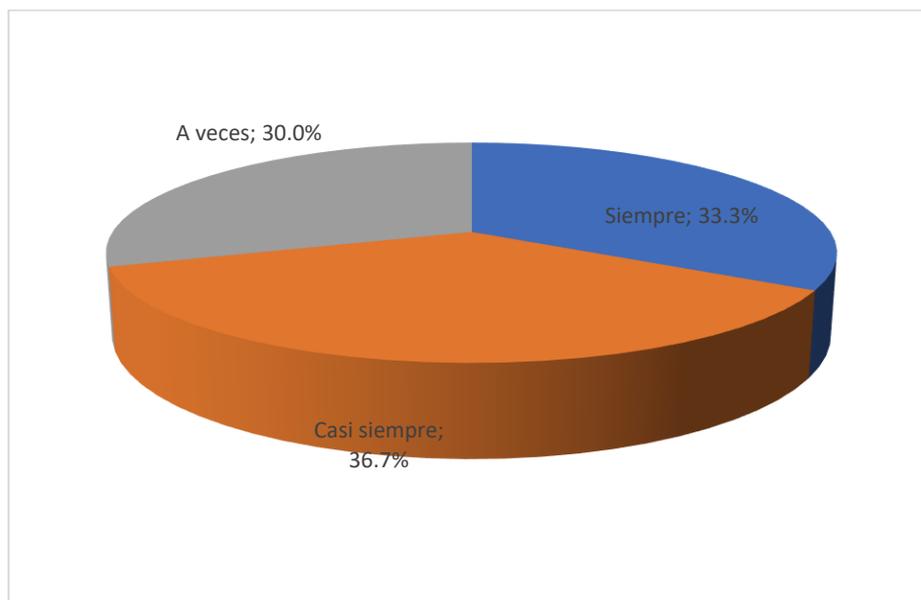
Pregunta 5: ¿Consideras que los cadetes usan los recursos digitales para las redes sociales?

**Tabla 14**

*Resultados de la pregunta 5*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	10	33.3%
Casi siempre	11	36.7%
A veces	9	30%
Casi nunca	0	0.0%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 13**

*Porcentajes de la figura 4*

**Interpretación:**

La tabla 15 y la figura 14 muestran que la mayoría de los cadetes encuestados, el 33.3% considera que “siempre” los cadetes usan los recursos digitales para las redes sociales, el 36.7% considera como respuesta “casi siempre” y el 30% consignó “A veces”.

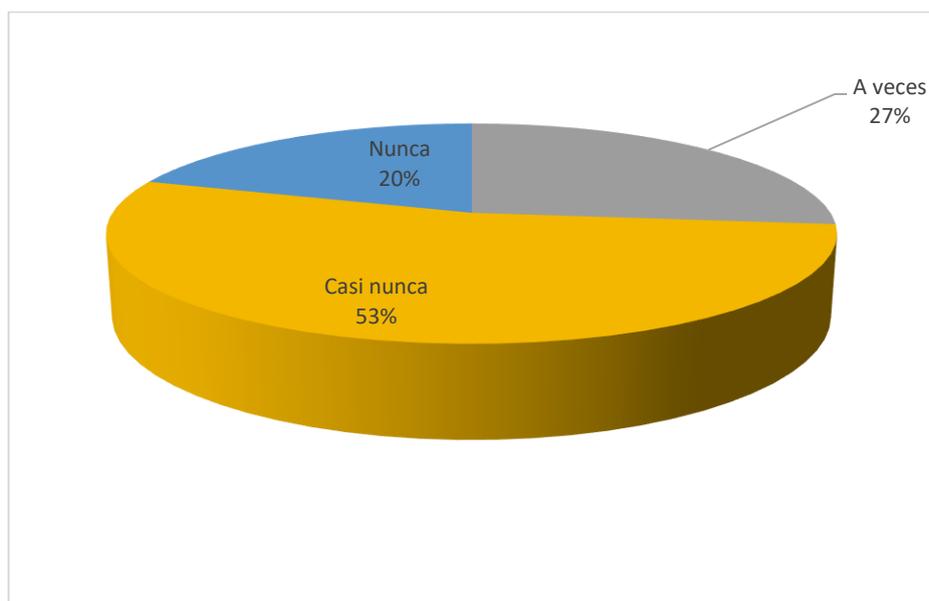
## Dimensión 2 Uso de las Tics

Pregunta 6: ¿Consideras que el uso de la TIC en la EMCH es el adecuado?

**Tabla 15***Resultados de la pregunta 6*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0.0%
Casi siempre	0	0.0%
A veces	8	26.7%
Casi nunca	16	53.3%
Nunca	6	20.0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

**Figura 14***Porcentaje de resultados de la pregunta 6***Interpretación**

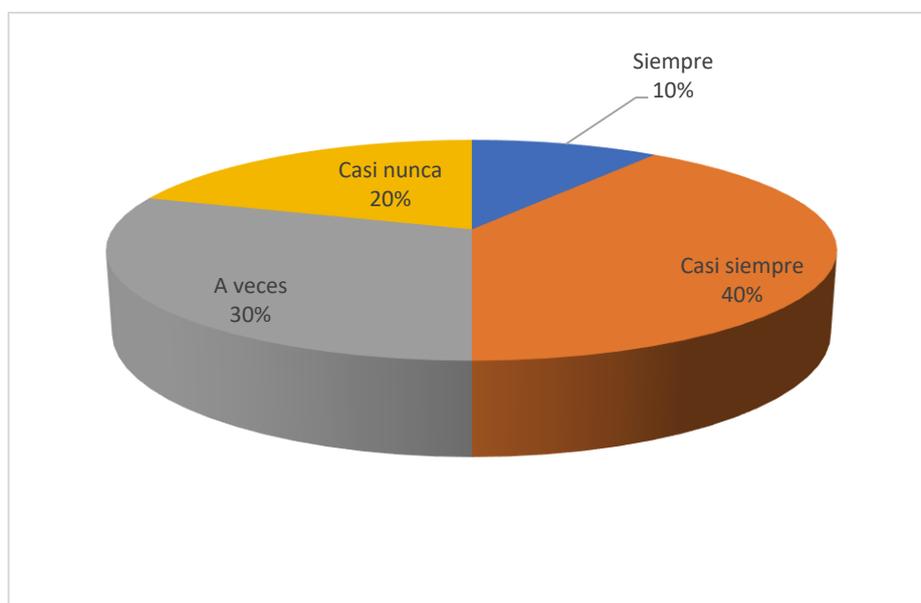
La tabla 16 y la figura 15 muestran que la mayoría de los cadetes encuestados, el 53.3% considera que “casi nunca” el uso de la TIC en la EMCH es el adecuado. El 20% eligió la opción de “nunca”, el 26.7% “a veces”.

Pregunta 7: ¿Crees que la velocidad de internet es la adecuada para los cadetes?

**Tabla 16**  
*Resultados de la pregunta 7*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	10.0%
Casi siempre	12	40.0%
A veces	9	30.0%
Casi nunca	6	20.0%
Nunca	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia



**Figura 15**  
*Porcentaje de los resultados de la pregunta 7*

### Interpretación

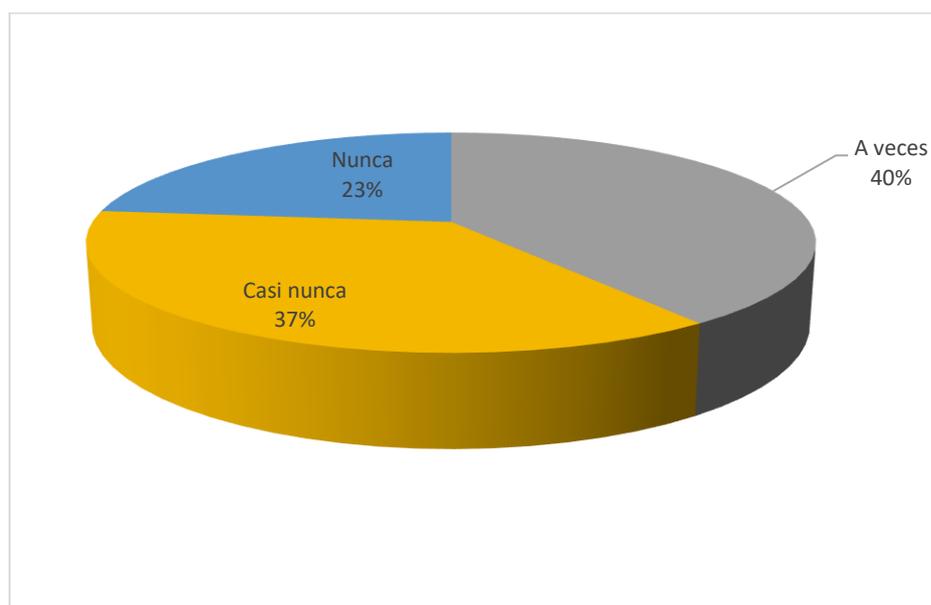
En la tabla 17 y la figura 16, se puede apreciar que, del total de encuestados, el 20% considera que “casi nunca” la velocidad de internet es la adecuada para los cadetes, el 30% consignó “A veces”, el 40 % se mostró como “casi siempre” y el 10% “siempre”.

Pregunta 8: ¿Consideras que la EMCH brinda los recursos tecnológicos para realizar el proceso de investigación?

**Tabla 17**  
*Respuestas de la pregunta 8*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0.0%
Casi siempre	0	0.0%
A veces	12	40.0%
Casi nunca	11	36.7%
Nunca	7	23.3%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 16**  
*Porcentaje de la respuesta a la pregunta 8.*

### Interpretación

En la tabla 18 y la figura 17, del total de encuestados, el 40% considera que “a veces” la EMCH brinda los recursos tecnológicos para realizar el proceso de investigación, el 36.7% consignó como “casi nunca”, el 23.3% “nunca”. Ello evidencia que los cadetes piensan que la EMCH no brinda los recursos tecnológicos para realizar el proceso de investigación.

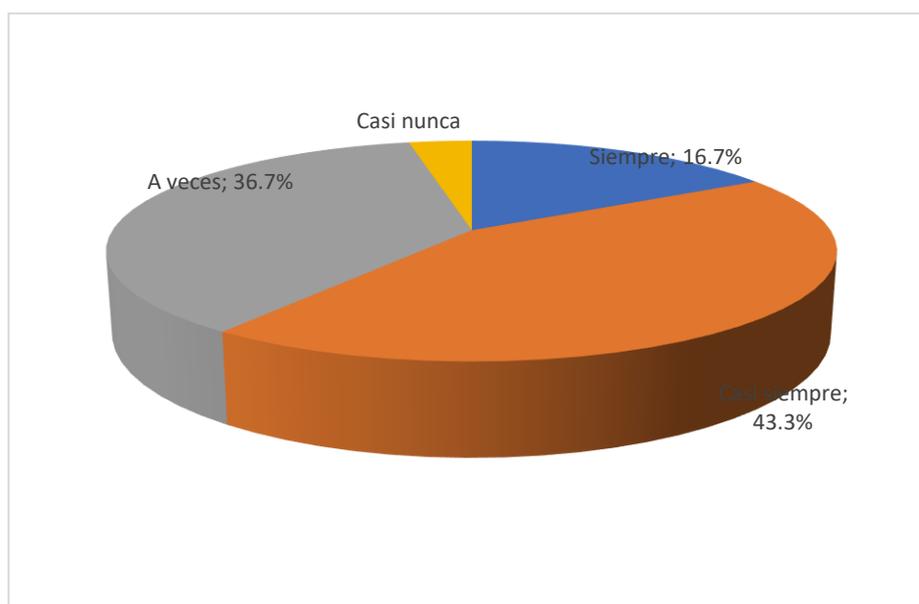
Pregunta 9: ¿Consideras que el tipo de tecnología que posee la EMCH es el adecuado?

**Tabla 18**

*Respuestas de la pregunta 9*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	5	16.7%
Casi siempre	13	43.3%
A veces	11	36.7%
Casi nunca	1	3.3%
Nunca	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 17**

*Porcentaje de la respuesta a la pregunta 9*

### **Interpretación**

En la tabla 19 y la figura 18, del total de encuestados, el 43.3% considera que “casi siempre” el tipo de tecnología que posee la EMCH es el adecuado. El 16.7% consignó como “siempre”. El 36.7% consignó como “a veces”. El 3.3% consignó como “casi nunca”.

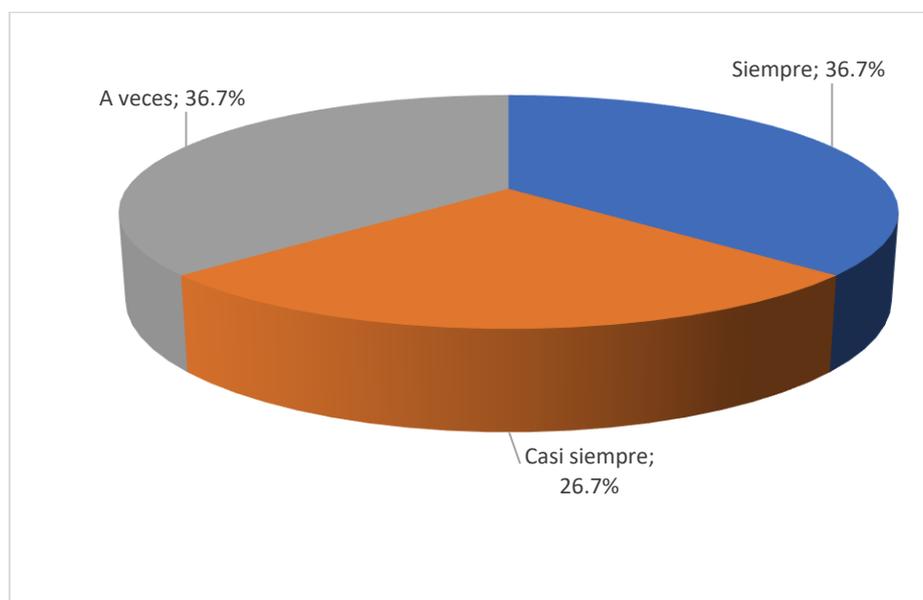
Pregunta 10: ¿Crees que los componentes de las TICS en la EMCH son los adecuados?

**Tabla 10**

*Respuestas de la pregunta 10*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	11	36.7%
Casi siempre	8	26.7%
A veces	11	36.7%
Casi nunca	0	0.0%
Nunca	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 18**

*Porcentaje de la respuesta a la pregunta 10*

### **Interpretación**

En la tabla 20 y la figura 19, del total de encuestados, el 26.7% considera que “casi siempre” los componentes de las TICS en la EMCH son los adecuados. El 36.7% “siempre”, el 36.7% “a veces”.

### Dimensión3: Aula virtual

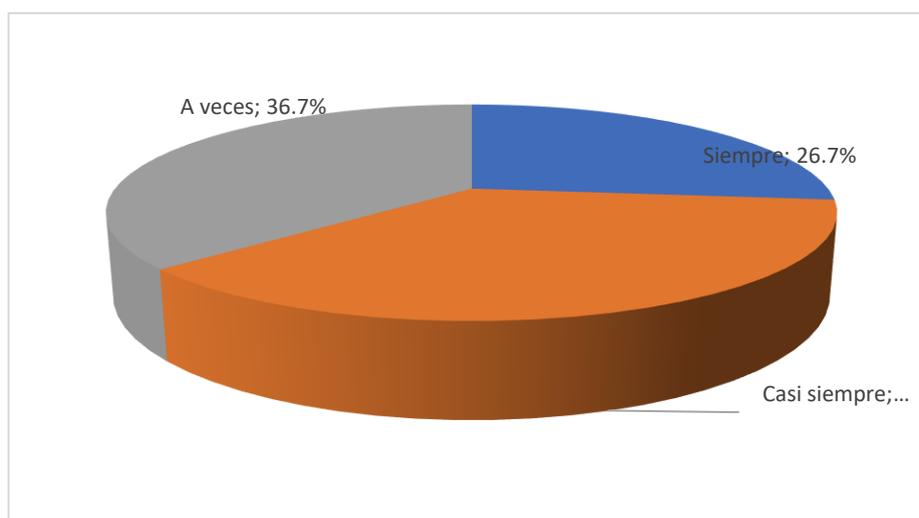
Pregunta 11 ¿Consideras que las características del aula virtual son las adecuadas para realizar las clases de investigación?

**Tabla 20**

*Respuesta de la pregunta 11*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	8	26.7%
Casi siempre	11	36.7%
A veces	11	36.7%
Casi nunca	0	0.0%
Nunca	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 19**

*Porcentaje de la respuesta de la pregunta 11*

#### Interpretación

En la tabla 21 y la figura 20, de la totalidad de encuestados, la mayoría conformada por el 36.7% considera que “casi siempre” las características del aula virtual son las adecuadas para realizar las clases de investigación, el 26.7% considera que “siempre”, el 36.7% “a veces”. Lo cual muestra que los cadetes consideran las características del aula virtual son las adecuadas para realizar las clases de investigación.

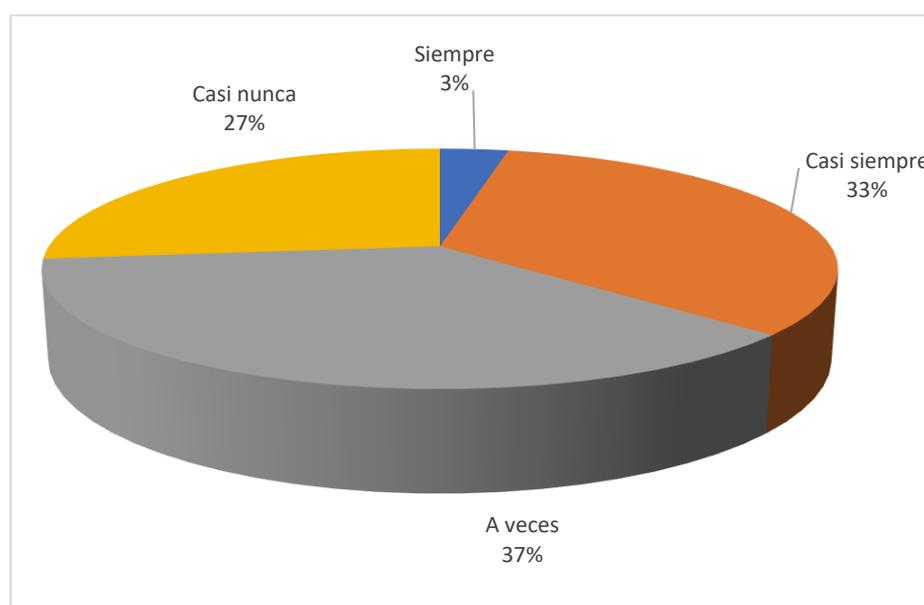
Pregunta 12: ¿Crees que el uso del aula virtual fue adecuado para realizar la investigación por parte de los cadetes?

**Tabla 21**

*Respuestas de la pregunta 12*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	3.3%
Casi siempre	10	33.3%
A veces	11	36.7%
Casi nunca	8	26.7%
Nunca	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia



**Figura 20**

*Porcentaje de la respuesta a la pregunta 12*

### **Interpretación**

En la tabla 22 y la figura 21, se muestra que la mayoría de los cadetes encuestados conformado por un 26.7% considera que “casi nunca” e el uso del aula virtual fue adecuado para realizar la investigación por parte de los cadetes, el 36.7% considera que “a veces”, el 3.3% considera que “siempre” y el 33.3% “casi siempre”. Los resultados en esta pregunta evidencia que el uso del aula virtual fue adecuado para realizar la investigación por parte de los cadetes.

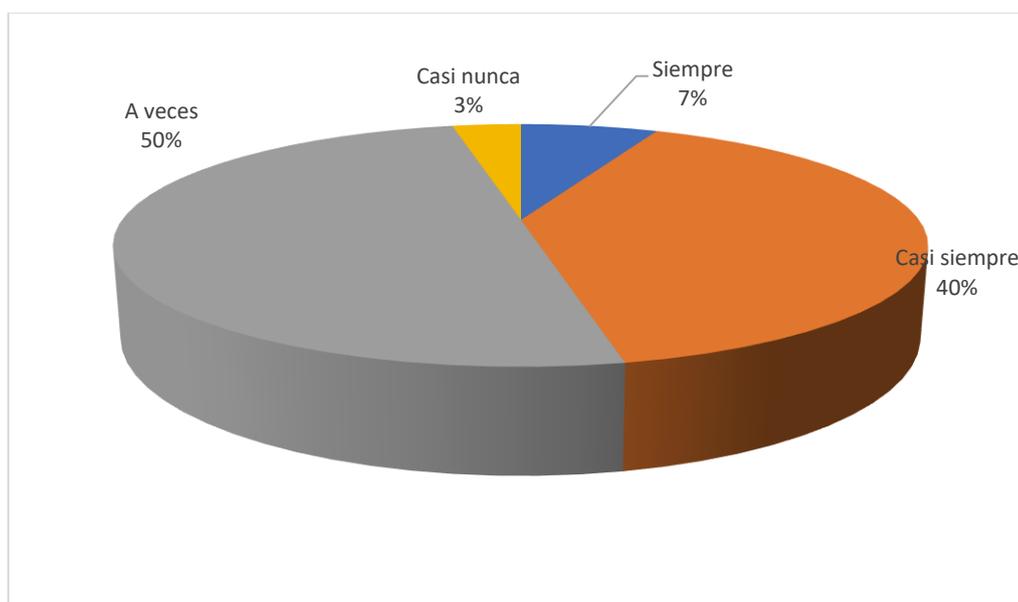
Pregunta 13: ¿Cree usted que los cadetes pueden utilizar el aula virtual para realizar alguna investigación?

**Tabla 22**

*Respuestas a la pregunta 13*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	6.7%
Casi siempre	12	40.0%
A veces	15	50.0%
Casi nunca	1	3.3%
Nunca	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia



**Figura 21**

*Porcentaje de las respuestas a la pregunta 13*

### Interpretación

En la tabla 23 y la figura 22, los resultados de la pregunta 13 muestran que el 50% considera que “a veces” los cadetes pueden utilizar el aula virtual para realizar alguna investigación, el 3.3% considera que “casi nunca”, el 40% “casi siempre”, el 6.7% “siempre”.

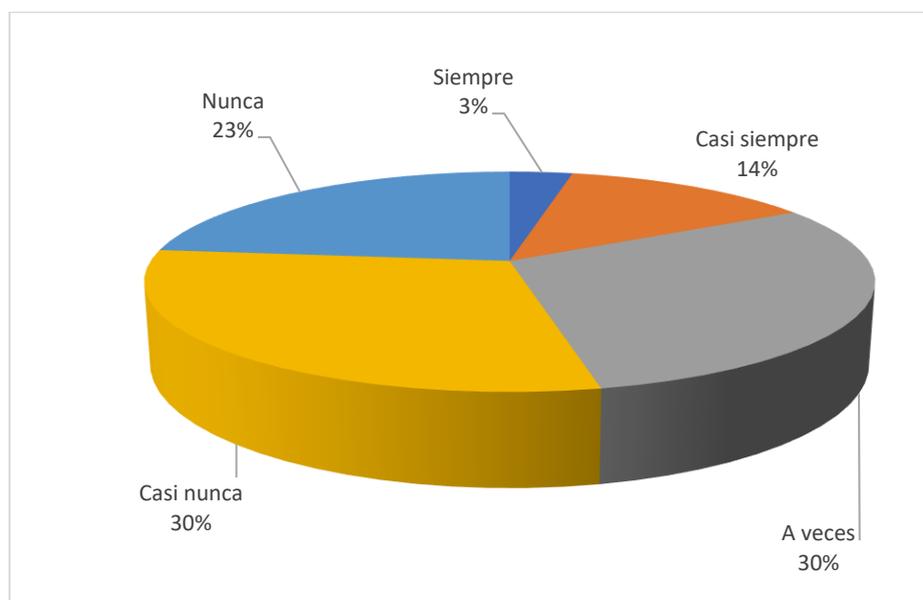
Pregunta 14: ¿Considera usted que el docente de tiene la capacidad para utilizar el aula virtual?

**Tabla 23**

*Respuestas a la pregunta 11*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	3.3%
Casi siempre	4	13.3%
A veces	9	30.0%
Casi nunca	9	30.0%
Nunca	7	23.3%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 22**

*Porcentaje de las respuestas a la pregunta 14*

### Interpretación

En la tabla 24 y la figura 23, los resultados de la pregunta 14 muestran que la mayoría de los encuestados, el 30% considera que “casi nunca” el docente de tiene la capacidad para utilizar el aula virtual. El 23.3% eligió la opción de “nunca”. El 30% eligió la opción de “a veces”. El 13.3% eligió la opción de “casi siempre” y el 3.3% “siempre”.

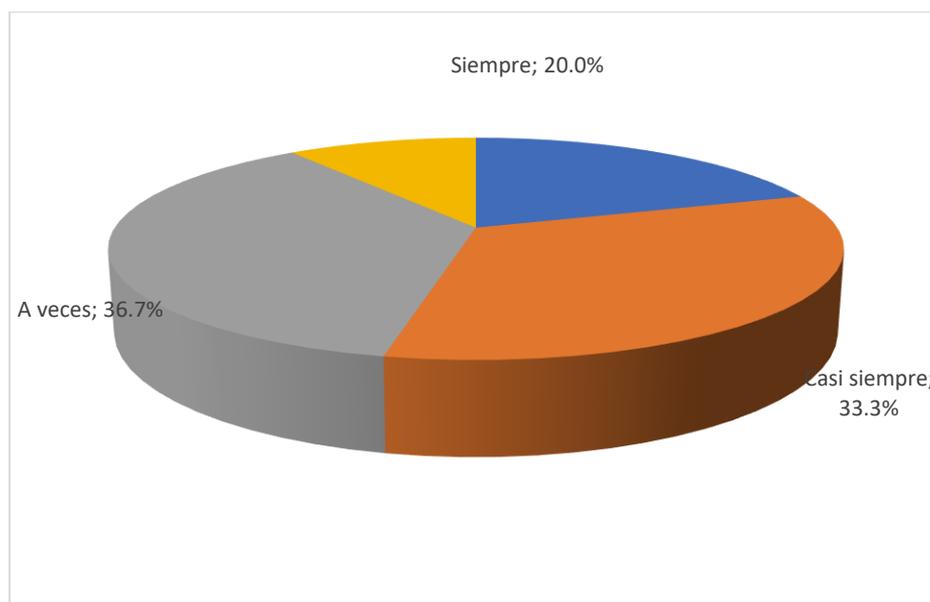
Pregunta 15: ¿Cree usted que los cadetes requieren de una instrucción sobre el uso adecuado del aula virtual?

**Tabla 24**

*Respuestas a la pregunta 15*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	6	20.0%
Casi siempre	10	33.3%
A veces	11	36.7%
Casi nunca	3	10.0%
Nunca	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 23**

*Porcentaje a la pregunta 15*

### Interpretación

En la tabla 25 y la figura 24, los resultados de la pregunta 15 muestran que la mayoría de los encuestados 36.7% considera que a veces los cadetes requieren de una instrucción sobre el uso adecuado del aula virtual. El 10% considera que casi nunca, el 33.3% “casi siempre” y el 20% “siempre”.

Variable 2: Trabajos de investigación nivel tesis

Dimensión 1: Informe final de investigación

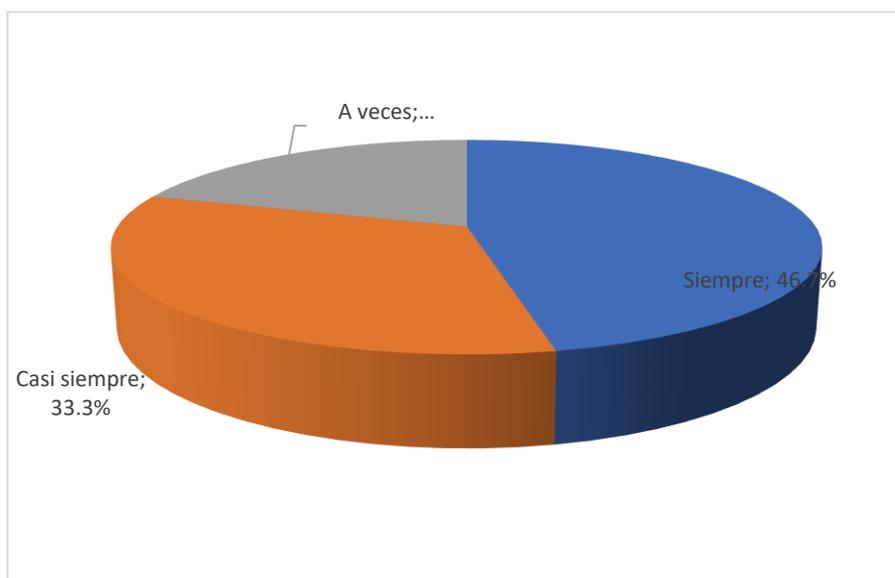
Pregunta 16: ¿Consideras que los recursos para investigación que brinda la EMCH son suficientes para elaborar el informe de investigación?

**Tabla 25**

*Respuestas a la pregunta 16*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	14	46.7%
Casi siempre	10	33.3%
A veces	6	20%
Casi nunca	0	0.0%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia



**Figura 24**

*Porcentaje de respuesta a la pregunta 16*

### Interpretación

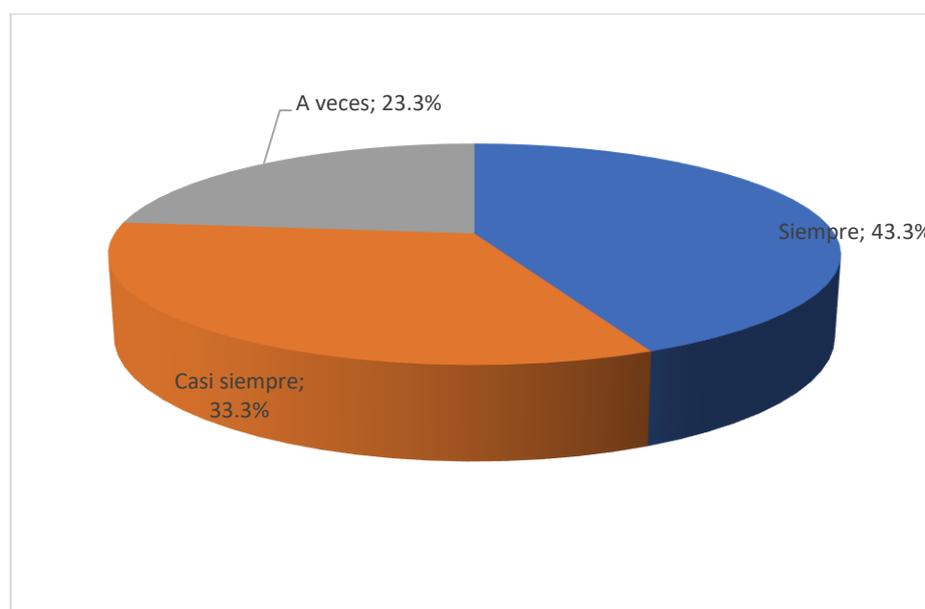
De acuerdo a la tabla 26 y la figura 25, los resultados de la encuesta evidenciaron que la mayoría conformada por el 46.7% considera que “siempre” los recursos para investigación que brinda la EMCH son suficientes para elaborar el informe de investigación, el 33.3% considera que “casi siempre”, el 20% muestra que a veces.

Pregunta 17: ¿Crees que la instrucción que reciben los cadetes sobre investigación es la adecuada?

**Tabla 26**  
*Respuestas a la pregunta 17*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	13	43.3%
Casi siempre	10	33.3%
A veces	7	23%
Casi nunca	0	0.0%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia



**Figura 25**  
*Porcentaje de las respuestas a la pregunta 17*

**Interpretación:**

En la tabla 27 y la figura 26, de la totalidad de encuestados, el 43.3% considera que “siempre” la instrucción que reciben los cadetes sobre investigación es la adecuada, el 33.3% cree que “casi siempre”, el 23% cree que “a veces”. Ello evidencia que la instrucción que reciben los cadetes sobre investigación es la adecuada.

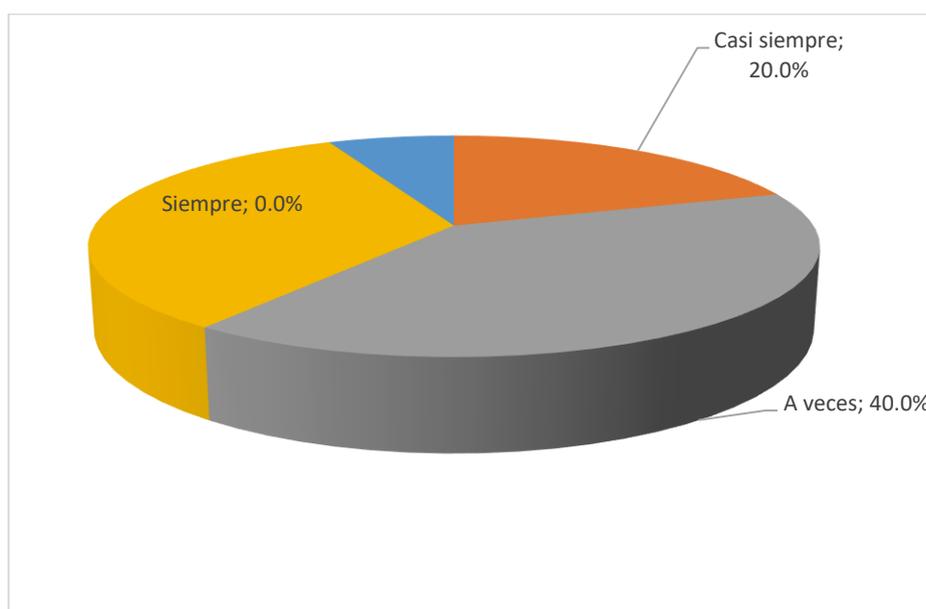
Pregunta 18: ¿Crees que la biblioteca de la EMCH tiene los recursos necesarios para efectuar la investigación?

**Tabla 27**

*Respuesta a la pregunta 18*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0.0%
Casi siempre	6	20.0%
A veces	12	40.0%
Casi nunca	10	33.3%
Nunca	2	6.7%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia



**Figura 26**

*Porcentaje a la respuesta de la pregunta 18.*

### Interpretación

De acuerdo a la tabla 28 y la figuras 27, los resultados de esta pregunta muestran que el 20% considera que “casi siempre” la biblioteca de la EMCH tiene los recursos necesarios para efectuar la investigación, el 40% considera que “a veces”, el 33.3% “casi nunca” y el 6.7% “nunca”.

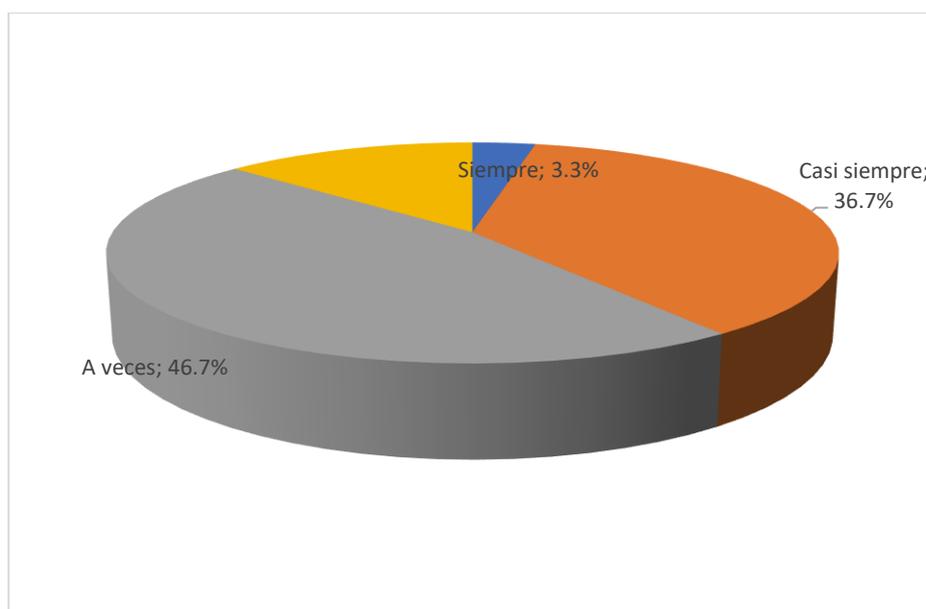
Pregunta 19: ¿Consideras que se debe mejorar la instrucción sobre investigación en la EMCH?

**Tabla 28**

*Respuestas a la pregunta 19*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	3.3%
Casi siempre	11	36.7%
A veces	14	46.7%
Casi nunca	4	13.3%
Nunca	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia



**Figura 27**

*Porcentaje de los resultados de la pregunta 19.*

### **Interpretación**

De acuerdo con la tabla 29 y la figura 28, los resultados de la pregunta 14, muestran que el 37.3% cree que “siempre” se debe mejorar la instrucción sobre investigación en la EMCH, el 36.7% cree que “casi siempre”, el 46.7 “a veces”, el 13.3% “casi nunca”.

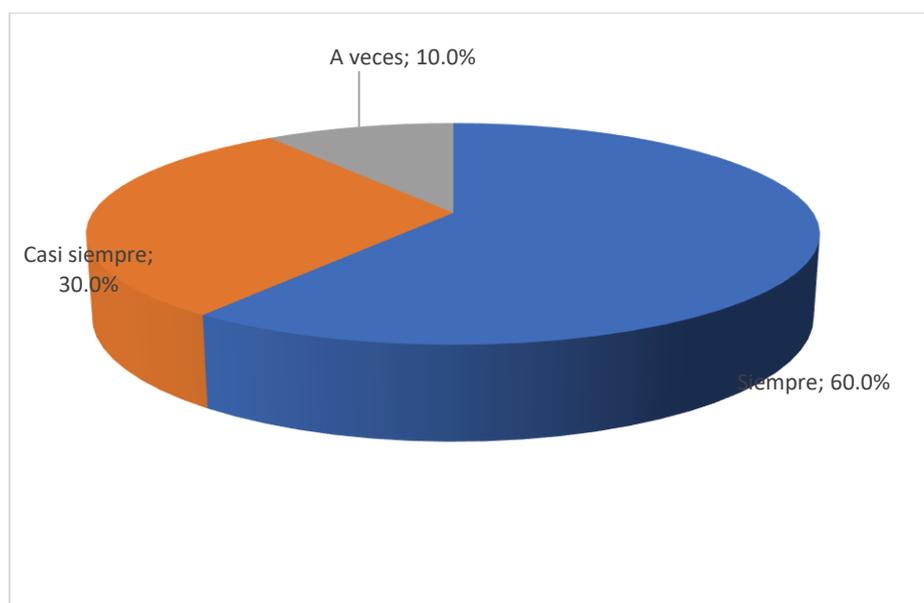
Pregunta 20: ¿Crees que se debe mejorar la biblioteca virtual para los cadetes?

**Tabla 29**

*Respuestas a la pregunta 20*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	18	60.0%
Casi siempre	9	30.0%
A veces	3	10.0%
Casi nunca	0	0.0%
Nunca	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 28**

*Porcentaje de las respuestas de la pregunta 20*

### Interpretación

De acuerdo con la tabla 30 y la figura 29, los resultados de la pregunta 20, muestran que el 60% cree que “siempre” se debe mejorar la biblioteca virtual para los cadetes. El 30% cree que debería ser “casi siempre”, el 10% “a veces”.

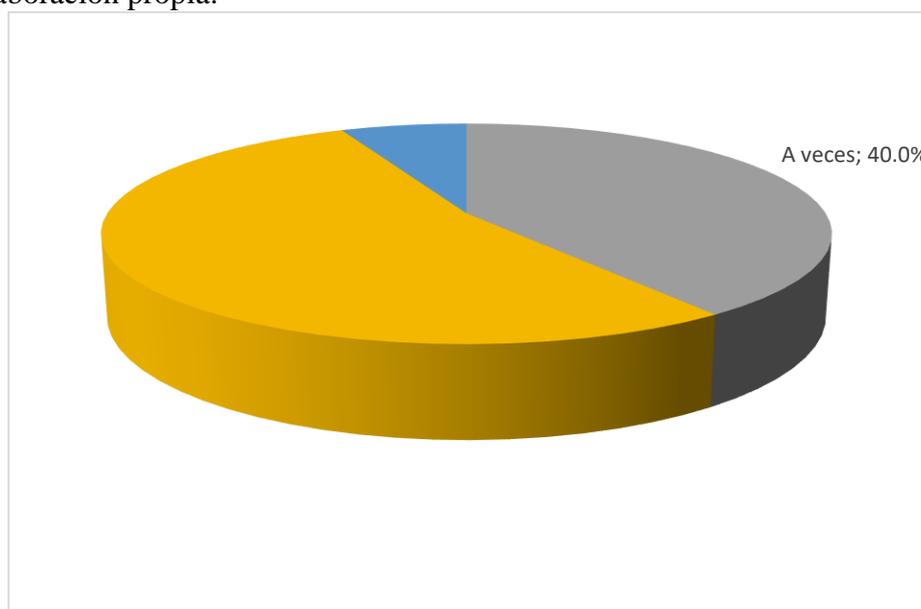
## Dimensión 2: Seminario de investigación

Pregunta 21: ¿Consideras que los docentes de investigación tienen las capacidades para impartir el seminario de investigación?

**Tabla 30**  
*Resultados de la pregunta 21*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0.0%
Casi siempre	0	0.0%
A veces	12	40.0%
Casi nunca	16	53.3%
Nunca	2	6.7%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia.



**Figura 29**

*Porcentaje de la respuesta a la pregunta 15*

### Interpretación

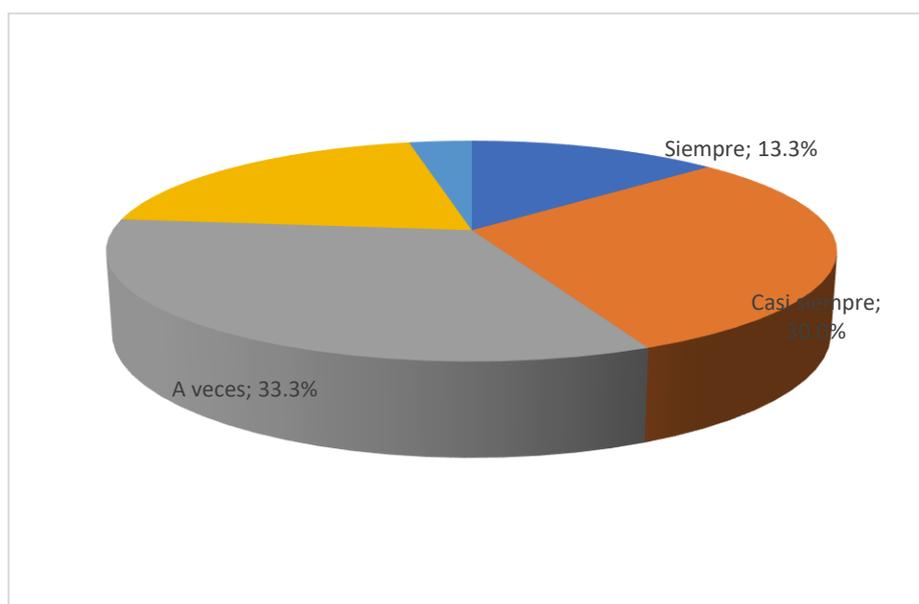
En la tabla 31 y la figura 30, la mayoría de los encuestados, el 40% cree que “a veces” los docentes de investigación tienen las capacidades para impartir el seminario de investigación, el 53.3% cree que “casi nunca”, y el 6.7% “nunca”. Ello evidencias que los docentes de investigación tienen las capacidades para impartir el seminario de investigación.

Pregunta 22: ¿Consideras que la calidad de instrucción sobre el proceso de investigación es la adecuada?

**Tabla 31**  
*Resultados de la pregunta 22*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	13.3%
Casi siempre	9	30.0%
A veces	10	33.3%
Casi nunca	6	20.0%
Nunca	1	3.3%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 30**  
*Porcentaje a la respuesta de la pregunta 22*

### Interpretación

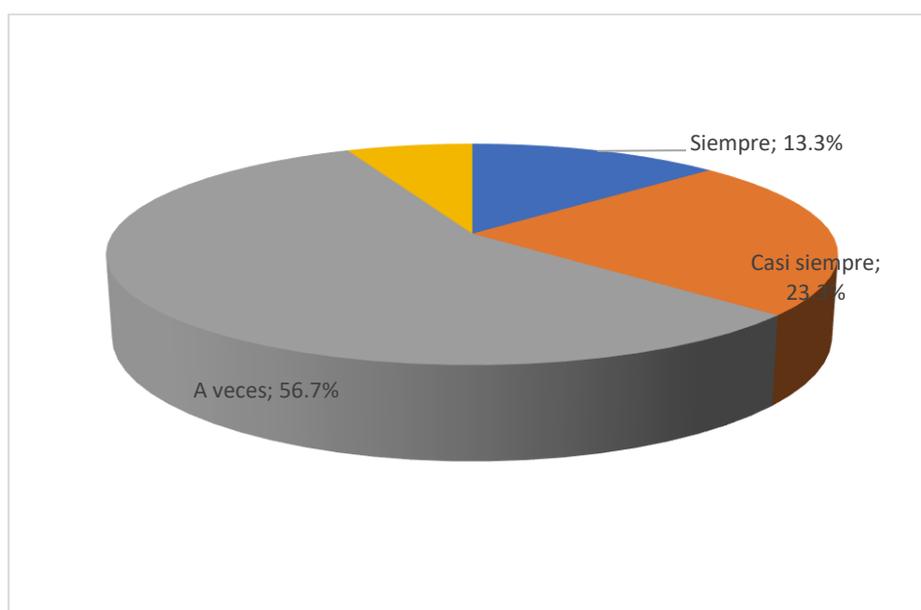
En la tabla 32 y la figura 31, los resultados de la pregunta 22 evidencian que el 13.3% cree que “siempre” la calidad de instrucción sobre el proceso de investigación es la adecuada. El 30% cree que “casi siempre”. El 33.3% “a veces”, el 20% “casi nunca” y el 3.3% “nunca”. Estos resultados evidencian que la calidad de instrucción sobre el proceso de investigación es la adecuada.

Pregunta 23: ¿Crees que los docentes deben de mejorar su capacidad para enseñar?

**Tabla 32**  
*Respuestas a la pregunta 23*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	13.3%
Casi siempre	7	23.3%
A veces	17	56.7%
Casi nunca	2	6.7%
Nunca	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 31**  
*Porcentaje de las respuestas de la pregunta 23*

### Interpretación:

De la totalidad de encuestados, el 13.3% cree que “siempre” los docentes deben de mejorar su capacidad para enseñar, el 23.3% considera que “casi siempre”, el 56.7% “a veces”. El 6.7% “casi nunca”. Lo expuesto evidencia que los docentes deben de mejorar su capacidad para enseñar.

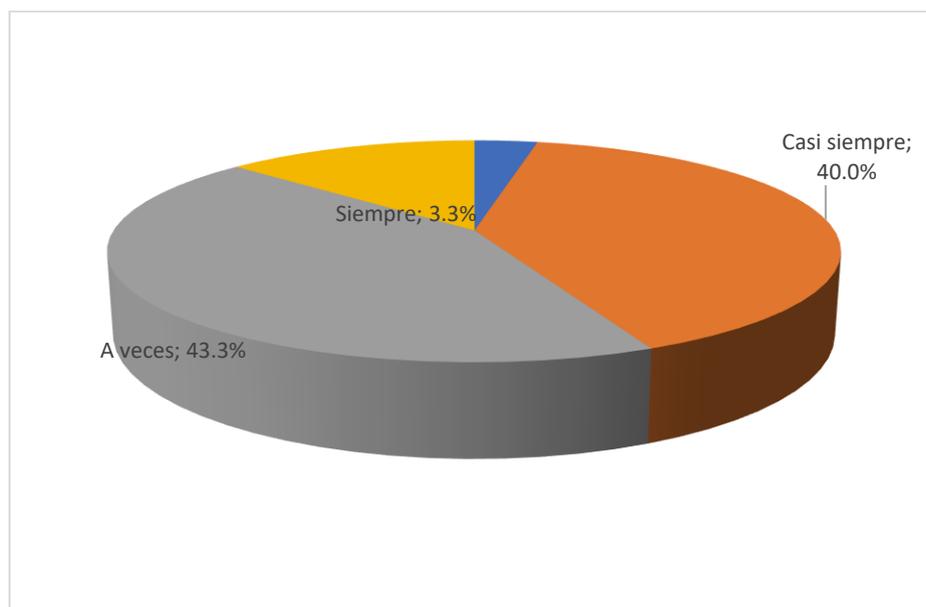
Pregunta 24: ¿Crees que la EMCH debe mantener la orientación de tesis con ESAN?

**Tabla 33**

*Respuestas a la pregunta 24*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	3.3%
Casi siempre	12	40.0%
A veces	13	43.3%
Casi nunca	4	13.3%
Nunca	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 32**

*Porcentaje a la respuesta de la pregunta 24*

### Interpretación

De acuerdo con la tabla 34 y la figura 33, los cadetes consideran que el 3.3% cree que “siempre” la EMCH debe mantener la orientación de tesis con ESAN, el 40% cree que “casi siempre”, el 43.3% “a veces”, el 13.3% “casi nunca”.

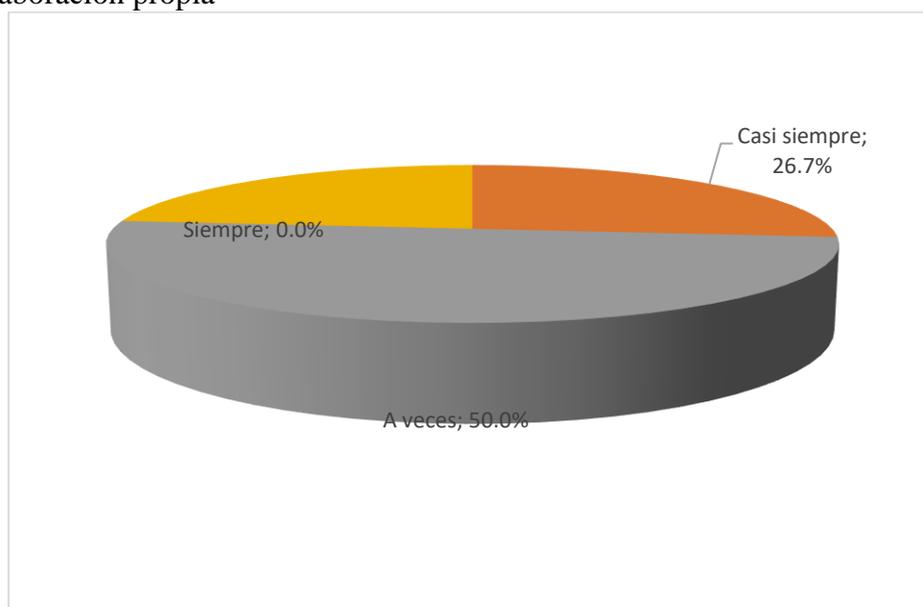
Pregunta 25: ¿Consideras que los docentes de ESAN tienen capacidades adecuadas para la investigación?

**Tabla 34**

*Respuestas a la pregunta 25*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0.0%
Casi siempre	8	26.7%
A veces	15	50.0%
Casi nunca	7	23.3%
Nunca	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 33**

*Porcentaje a la respuesta de la pregunta 25*

### Interpretación

De acuerdo con la tabla 35 y la figura 34, la mayoría de los cadetes el 26.7% considera que “casi siempre” los docentes de ESAN tienen capacidades adecuadas para la investigación. El 50% cree que “a veces” y el 23.3% “casi nunca”.

### Dimensión 3: Proceso de investigación

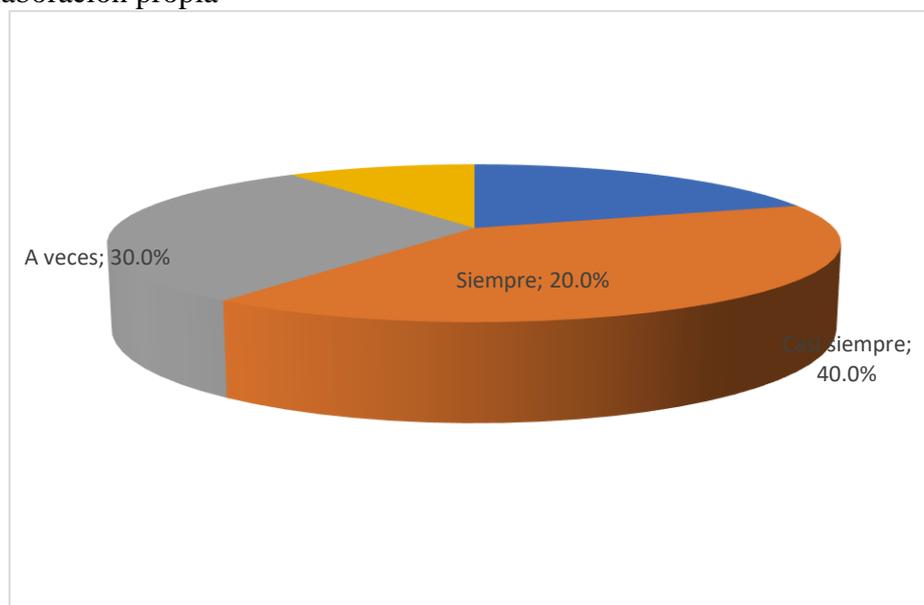
Pregunta 26: ¿Consideras que los cadetes tienen los recursos para realizar la búsqueda de información?

**Tabla 35**

*Respuestas a la pregunta 26*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	6	20.0%
Casi siempre	12	40.0%
A veces	9	30.0%
Casi nunca	3	10.0%
Nunca	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 34**

*Porcentaje a la respuesta de la pregunta 26*

### Interpretación

De acuerdo con la tabla 36 y la figura 35, la mayoría de los cadetes conformado por el 20% cree que “siempre” los cadetes tienen los recursos para realizar la búsqueda de información. El 40% considera que “siempre” y el 30% “a veces” y el 10% “casi nunca”.

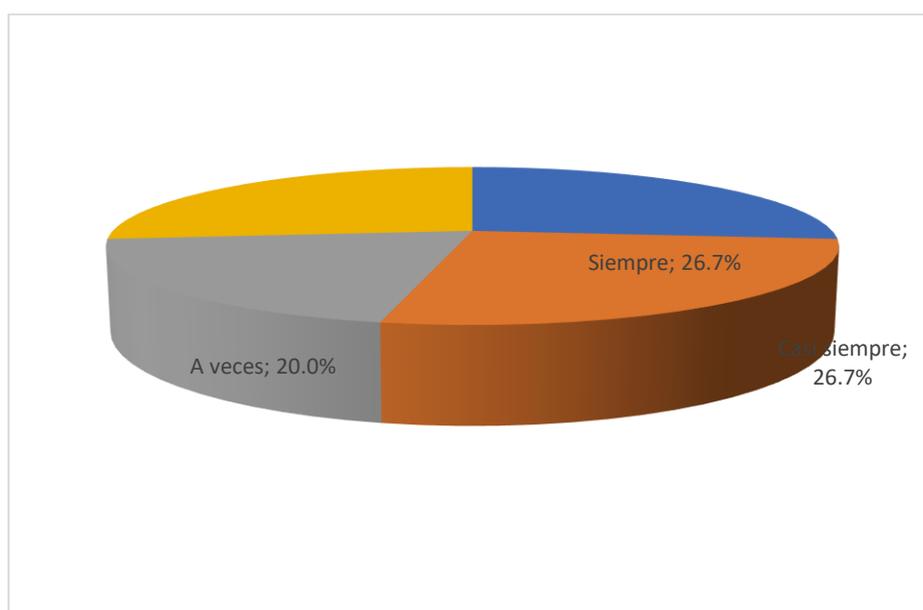
Pregunta 27: ¿ Crees que la recolección de datos se lleva a cabo en forma adecuada en la EMCH?

**Tabla 36**

*Respuestas a la pregunta 27*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	8	26.7%
Casi siempre	8	26.7%
A veces	6	20.0%
Casi nunca	8	26.7%
Nunca	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 35**

*Porcentaje a la respuesta de la pregunta 27*

### Interpretación

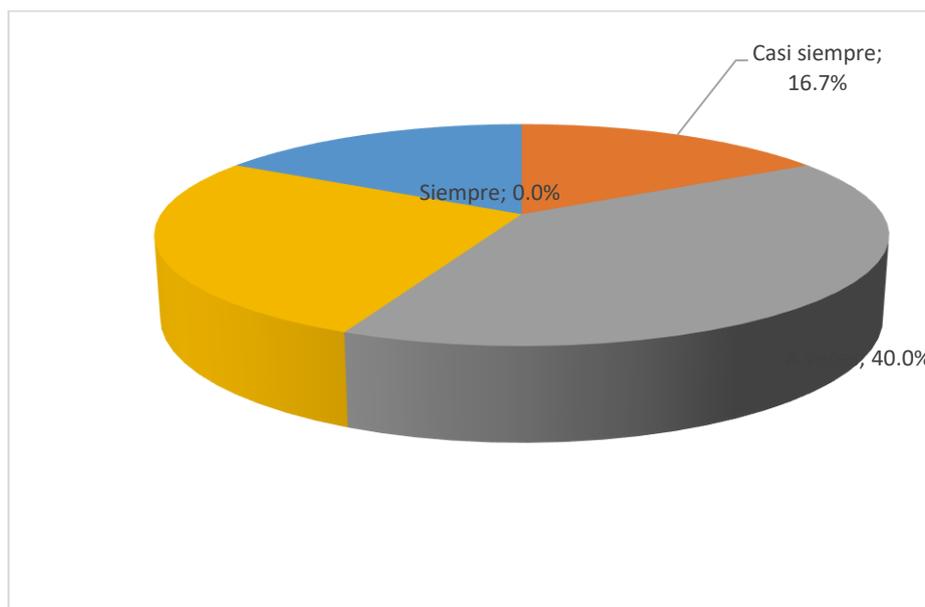
De acuerdo con la tabla 37 y la figura 36, la mayoría de los cadetes conformado por el 26.7% cree que “siempre” la recolección de datos se lleva a cabo en forma adecuada en la EMCH. El 26.7% cree que “casi siempre”, el 20% “a veces” y el 26.7% “casi nunca”.

Pregunta 28: ¿Considera usted que los cadetes tienen las capacidades para realiza la búsqueda de información?

**Tabla 37**  
*Respuestas a la pregunta 28*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0.0%
Casi siempre	5	16.7%
A veces	12	40.0%
Casi nunca	8	26.7%
Nunca	5	16.7%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 36**  
*Porcentaje a la respuesta de la pregunta 28*

### Interpretación

De acuerdo con la tabla 38 y la figura 37, la mayoría de los cadetes conformada por el 16.7% cree que “casi siempre” los cadetes tienen las capacidades para realiza la búsqueda de información. El 40% cree que “a veces”, el 26.7% “casi nunca” y el 16.7% “nunca”.

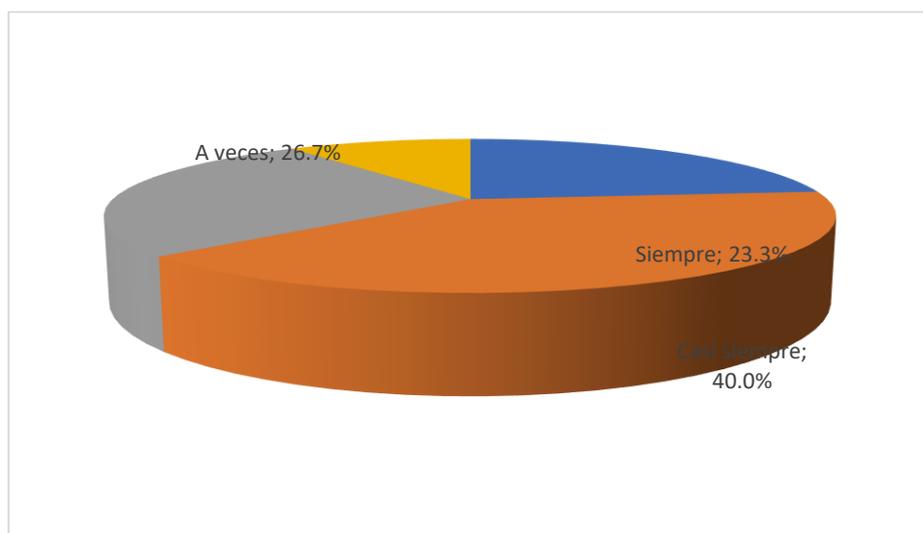
Pregunta 29: ¿Creen que los cadetes pueden recolectar datos en la EMCH sin limitación alguna?

**Tabla 38**

*Respuestas a la pregunta 29*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	7	23.3%
Casi siempre	12	40.0%
A veces	8	26.7%
Casi nunca	3	10.0%
Nunca	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 37**

*Porcentaje a la respuesta de la pregunta 29*

### Interpretación

De acuerdo con la tabla 39 y la figura 38, la mayoría de los cadetes conformada por el 23.3% de los encuestados cree que “siempre” los cadetes pueden recolectar datos en la EMCH sin limitación alguna. El 40% cree que “siempre” y el 26.7% “a veces” y el 10% “nunca”.

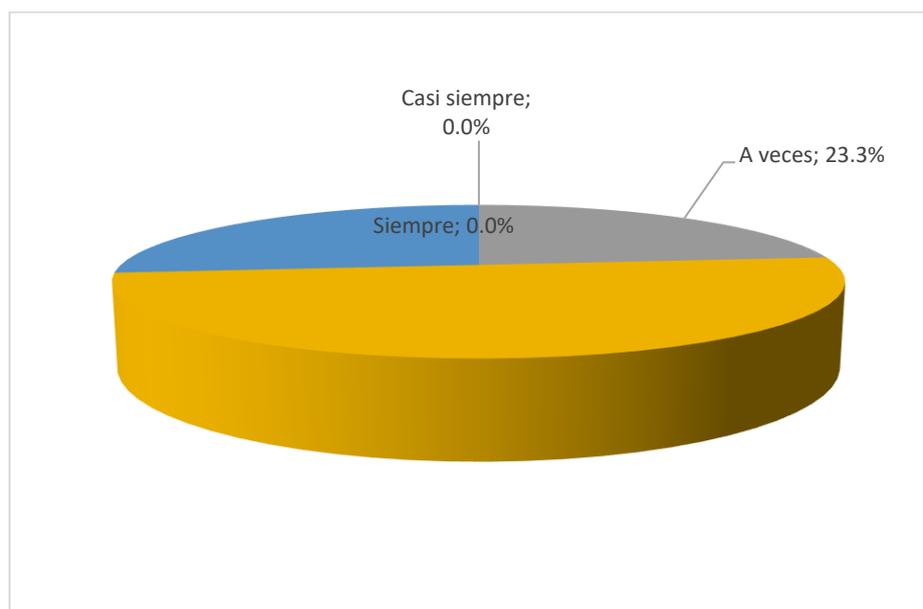
Pregunta 30: ¿Considera usted que los cadetes requieren de una instrucción especializada en recolección de datos?

**Tabla 39**

*Respuestas a la pregunta 30*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0.0%
Casi siempre	0	0.0%
A veces	7	23.3%
Casi nunca	15	50.0%
Nunca	8	26.7%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 38**

*Porcentaje a la respuesta de la pregunta 30*

### Interpretación

De acuerdo con la tabla 40 y la figura 39, la mayoría de los cadetes conformada por el 23.3% de los encuestados cree que “a veces” los cadetes requieren de una instrucción especializada en recolección de datos. El 50% “casi nunca” y el 26.7% “nunca”.

## 5.2 Análisis Inferencial

### Hipótesis general

H1: Las tecnologías de la información y comunicaciones tienen una relación directa y positiva con los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

H0: Las tecnologías de la información y comunicaciones no tienen una relación directa y positiva con los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

**Tabla 40**

*Coefficiente de Spearman para la hipótesis general*

		VARIABLE1	VARIABLE2
Rho de Spearman	VARIABLE1	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,789*
		N	30
	VARIABLE2	Coefficiente de correlación	,789*
		Sig. (bilateral)	,034
		N	30

La tabla 10 muestra los resultados del procesamiento de datos y la obtención del coeficiente de correlación de Spearman para la validación de la hipótesis general, obteniendo como coeficiente .789 y como valor significativo 0.034, este último es inferior al nivel de significancia referencias (0.05), lo cual permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Por lo tanto, las tecnologías de la información y comunicaciones tienen una relación directa y positiva con los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

### Hipótesis específica 1

HE1: Los recursos digitales tienen una relación directa y positiva con los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos, “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

HE0: Los recursos digitales NO tienen una relación directa y positiva con los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos, “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

### Tabla 41

*Coefficiente de Spearman para la hipótesis específica 1*

			DIMEN1	VARIABLE2
Rho de Spearman	DIMEN1	Coefficiente de correlación	1,000	,882
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	30	30
	VARIABLE2	Coefficiente de correlación	,882	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	30	30

La tabla 11 muestra los resultados del procesamiento de datos y la obtención del coeficiente de correlación de Spearman para la validación de la hipótesis general, obteniendo como coeficiente .882 y como valor significativo 0.001, este último es inferior al nivel de significancia referencias (0.05), lo cual permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Por lo tanto, las tecnologías de la información y comunicaciones tienen una relación directa y positiva con los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

## Hipótesis específica 2

HE1: El uso de las TICs tiene una relación directa y positiva con trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. 2021.

HE0: El uso de las TICs NO tiene una relación directa y positiva con trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. 2021.

### Tabla 42

*Coefficiente de Spearman para la hipótesis específica 2*

			DIMEN2	VARIABLE2
Rho de Spearman	DIMEN2	Coefficiente de correlación	1,000	,886
		Sig. (bilateral)	.	,004
		N	30	30
	VARIABLE2	Coefficiente de correlación	,886	1,000
		Sig. (bilateral)	,004	.
		N	30	30

La tabla 12 muestra los resultados del procesamiento de datos y la obtención del coeficiente de correlación de Spearman para la validación de la hipótesis general, obteniendo como coeficiente .886 y como valor significativo 0.004, este último es inferior al nivel de significancia referencias (0.05), lo cual permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Por lo tanto, el uso de las TICs tiene una relación directa y positiva con trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. 2021

### Hipótesis específica 3

HE1: El aula virtual tiene una relación directa y positiva con el proceso de investigación de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

HE0: El aula virtual tiene una relación directa y positiva con el proceso de investigación de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

**Tabla 43**

*Coefficiente de Spearman para la hipótesis específica 3*

		DIMEN3	VARIABLE2
Rho de Spearman	DIMEN3	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,761
		N	30
	VARIABLE2	Coefficiente de correlación	,761
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	30

La tabla 13 muestra los resultados del procesamiento de datos y la obtención del coeficiente de correlación de Spearman para la validación de la hipótesis general, obteniendo como coeficiente .761 y como valor significativo 0.001, este último es inferior al nivel de significancia referencias (0.05), lo cual permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Por lo tanto, el aula virtual tiene una relación directa y positiva con el proceso de investigación de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

### 5.3 Discusión de resultados

Los resultados respecto a la validación de la hipótesis general muestran que el coeficiente Rho Spearman es de 0.789 y con un valor significativo de 0.034, se puede señalar que tiene que aceptar la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, de esta manera las tecnologías de la información y comunicaciones tienen relación directa y positiva con los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Lo cual se puede referenciar con lo planteado por Espinel y García (2015) en su tesis titulada “Plataforma virtual para el proceso de elaboración de anteproyectos de tesis de grado para el programa de ingeniería de sistemas de la Universidad de Cartagena”, en la cual se concluye que el desarrollo del sistema de información es de ayuda para la elaboración del plan de tesis.

Los resultados respecto a la validación de la hipótesis específica 1 muestran que el coeficiente Rho Spearman es de 0.882 y con valor significativo de 0.001, de esta manera se puede señalar que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, permitiendo que los recursos digitales tienen una relación directa y positiva con los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Esos resultados tienen relación con lo planteado con Rosales (2019) en su tesis titulada “Empleo de las TICs, en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los cadetes de la Escuela Superior Eloy Alfaro, en el período 2017-2018., en la que se concluyó que con la aplicación y el fomento de las TICs pueden apoyar en el desarrollo del proceso de enseñanza e instrucción militar, además de mejorar la calidad de educación de los cadetes. Asimismo, es importante señalar que los recursos digitales disponibles gracias a las tecnologías de la información y comunicaciones facilitarían el proceso de investigación, por ende la realización de los trabajos de investigación, que para el caso de la EMCH son la tesis para obtener la licenciatura y el trabajo de investigación para obtener el bachiller, lo cual fue respaldado por el coeficiente de spearman que permitió identificar la relación entre los recursos digitales y los trabajos de investigación nivel tesis.

Los resultados respecto a la validación de la hipótesis específica 2 muestran que el coeficiente Rho Spearman tiene un valor de 0.886 y un nivel de significancia de 0.004, con lo cual se puede

aceptar la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis nula, señalando que el uso de las TICs tiene una relación directa y positiva con los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Estos resultados se pueden relacionar con los planteado por Aranda y Aroni (2019) en su tesis titulada “Uso de la Tecnología de Información y Comunicaciones y el rendimiento académico de los cadetes de 4to año del arma de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi”, en la cual se concluye que la utilización de las TICs incide de forma significativa en el desarrollo académico de los cadetes ya que estas herramientas dotan del conocimiento necesario para la realización de las actividades académicas. El uso adecuado de las TICs, para lo cual es importante conocer sus componentes y los tipos de hardware que se requieren para la búsqueda de información, por ende para la elaboración de los diferentes trabajos de investigación nivel tesis, ello se determinó, para efectos de la tesis, al validar la hipótesis específica 2 a través del coeficiente de Spearman.

Por último, la validación de la hipótesis específica 3 muestra como resultados el valor del coeficiente Rho Spearman 0.761 con un nivel de significancia de 0.001, de esta manera se puede aceptar la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis nula, señalando que el aula virtual tiene una relación directa y positiva con el proceso de investigación de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Estos resultados tienen una relación con lo planteado por Guffanti y Flores en su tesis titulada “Empleo de TICs y el método de instrucción militar en los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi”, cuya conclusión fue que el empleo de las herramientas tecnológicas influye en el método de instrucción militar debido a que brindan las herramientas necesarias para que el cadetes pueda desenvolverse de manera correcta en el ámbito académico y militar. Asimismo, se puede mencionar que el aula virtual es un espacio que se utiliza para el desarrollo de los seminarios y clases respecto a la metodología de investigación, se requiere de un aula virtual, la cual es indispensable para desarrollar una educación virtual y obtener los conocimientos a distancia sobre metodología de la investigación

## CONCLUSIONES

### Primera conclusión

De acuerdo al proceso de validación de la hipótesis general, basado en el coeficiente de correlación de spearman con un valor de .789 se concluye que las tecnologías de la información y comunicaciones tienen una relación directa y positiva con los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021.

### Segunda conclusión

De acuerdo al proceso de validación de la hipótesis específica , basado en el coeficiente de correlación de spearman con un valor de .882 se concluye que los recursos digitales tienen una relación directa y positiva con los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos, “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021.

### Tercera conclusión

De acuerdo al proceso de validación de la hipótesis específica 2, basado en el coeficiente de correlación de spearman con un valor de .886 se concluye que el uso de las TICs tiene una relación directa y positiva con trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. 2021.

### Cuarta conclusión

De acuerdo al proceso de validación de la hipótesis específica 3, basado en el coeficiente de correlación de spearman con un valor de .761 se concluye que el aula virtual tiene una relación directa y positiva con el proceso de investigación de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

## RECOMENDACIONES

### Primera recomendación

Los autores recomiendan la creación de una sección enfocada en el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicaciones, dependiente del departamento de educación de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021, con la finalidad de impulsar el desarrollo de la tecnología para la educación de los cadetes

### Segunda recomendación

Los autores recomiendan que el departamento de educación establezca los recursos digitales que requieren los cadetes para el desarrollo de la investigación y la capacitación de los recursos digitales disponibles.

### Tercera recomendación

Los autores recomiendan que el departamento de educación diseñe un curso para la capacitación de los cadetes sobre el uso adecuado de las TICs enfocada en la realización de trabajos de investigación.

### Cuarta recomendación

Los autores recomiendan que el departamento de educación instruya a los cadetes sobre el uso del aula virtual para el desarrollo de los cursos y seminarios de investigación, además de los recursos y beneficios con los que cuenta el aula virtual de la EMCH.

### Referencias

- Mayta, P. (2016). Tesis en formato de artículo científico: oportunidad para incrementar la producción científica universitaria. *Acta Medica Peru.*, 96.
- Agreda Vega , I., & Benavente Herrera, T. (2019). *Uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones en la calidad educativa de los cadetes de cuarto año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.* Peru.
- Aranda Estela , D., & Aroni Vega, G. (2019). *Uso de la Tecnología de Información y Comunicaciones (TIC) y el rendimiento académico de los cadetes de cuarto año del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.* Peru.
- Baelo , R. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación* , 1.
- Bazan Ponce, E. (2018). *Influencia del uso de las TIC en el aprendizaje de la asignatura Seminario de Tesis en estudiantes de la FACEDU – UNT 2016.* Peru.
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación* . Bogota : Cuarta Edición, Pearson.
- Borjas , M. (2014). Recursos educativos digitales para la educación infantil (REDEI). *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal.*
- Chalco , A. (2018). *Alfabetización Digital* . Obtenido de <https://www.alfabetizaciondigital.redem.org/buen-uso-de-las-tic-internet-no-solo-son-juegos/>
- Educaweb.* (27 de Enero de 2021). Obtenido de <https://www.educaweb.com/noticia/2018/04/16/como-elaborar-trabajos-investigacion-16402/>
- Espinel Perez , J., & Garcia Maestre, E. (2015). *Plataforma virtual para el proceso de elaboración de anteproyectos de tesis de grado para el Programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Cartagena.* Colombia.
- García Muñoz , T. (2003). *El cuestionario como instrumento de investigación/ evaluación.* Obtenido de [http://www.univsantana.com/sociologia/El\\_Cuestionario.pdf](http://www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf)

- Gomez , J. (2015). *Investigación Científica*. Obtenido de <http://revistamedicina.net/ojsanm/index.php/Medicina/article/view/5-8/1337>
- Guzmán Huertas, J., & Cristancho, J. (2016). *Proyecto de investigación usos pedagógicos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Universidad Cooperativa de Colombia Sede Bogotá*. Colombia.
- Haag, Cummings, & MacCubbrey. (2004).
- Lam , R. (2016). La redacción de un artículo científico. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*.
- Lara, P., & Martinez, J. (2004). Administración electrónica: Gestión de la Información + Conocimiento. *Planeta*.
- Leon , A. (2007). QUÉ ES LA EDUCACIÓN. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*.
- León, ,. (2016). Qué significa una tesis de investigación en psicología en el Perú. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 152.
- Marín Díaz, V. (2009). La formación docente universitaria a través de las TICs. *Revista de Medios y Educación* , 97 - 103.
- Martínez Clares , P., Pérez Cusó , J., & Martínez Juárez , M. (2016). Las TICs y el entorno virtual para la tutoría universitaria. *Educación XXI* , 287 - 310.
- Moya López, M. (2013). De las TICs a las TACs: La importancia de crear contenidos educativos digitales. *Didáctica, innovación y multimedia* , 1-14.
- Naupas & Valdivia & Palacios & Romero. (2013). *Metodología de la Investigación*. Bogota, Colombia: Quinta Edición, Ediciones de la U.
- Ordoñez , J. (2018). La innovación y su incidencia en las empresas productivas. *Revista Tecnológica boliciana*.
- Piedra , Y. (2007). Producción científica. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*.
- Raffino, M. E. (19 de Junio de 2020). *Concepto.de* . Obtenido de <https://concepto.de/tics/>

- Rosales Cevallos, M. (2019). *Empleo de las TIC, en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los cadetes de la Escuela Superior Militar "Eloy Alfaro", en el período 2017 -2018*. Ecuador.
- Sanchez & Reyes . (2017). *Metodología y Diseños de la Investigación Científica* . Lima, : Business Support Aneth SRL - Quinta Edición.
- Sánchez Asín , A., Boix Peinado, J., & Jurado de los Santos, P. (2009). La sociedad del conocimiento y las TICs: Una inmejorable oportunidad para el cambio docente. *Revista de medios y educación* , 179 - 204.
- Sánchez, A. (2006). Comunicación digital: nuevas posibilidades y rigor informativo. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*.
- Valderrama Mendoza, S. (2002). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica* . Lima: Editorial San Marcos.
- Valderrama Mendoza, S. (2015). *Pasos para Elaborar una investigación científica*. Lima, Peru: Editorial San Marcos .



## Anexos

### Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>				<b>Tipo / Nivel investigación</b>
¿Cuál es la relación que existe entre las tecnologías de la información y comunicaciones con los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021?	Determinar la relación que existe entre las tecnologías de la información y comunicaciones con los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021.	Las tecnologías de la información y comunicaciones tienen una relación directa y positiva con los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021.	<b>Variable</b> <b>(1)</b>	Recursos digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología</li> <li>• Ventajas</li> <li>• Desventajas</li> </ul>	Básica/Correlacional
			<b>Tecnologías de la información y comunicación</b>	Uso de lass TIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Componentes</li> <li>• Recursos</li> <li>• Tipo de tecnología</li> </ul>	<b>Diseño de investigación</b> No Experimental
<b>Problemas Específicos</b>		<b>Hipótesis Específicas</b>				<b>Enfoque de investigación</b> Cuantitativo
¿Cuál es la relación que existe entre los recursos digitales y los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de	<b>Objetivos Específicos</b>	Los recursos digitales tienen una relación directa y positiva con los trabajos de		Aula virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características del aula virtual</li> <li>• Uso del aula virtual para la investigación</li> </ul>	<b>Técnica</b> Encuesta

la Escuela Militar de Chorrillos, “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021?

Determinar cuál es la relación que existe entre los recursos digitales y los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos, “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021.

investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos, “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

¿Cuál es la relación que existe entre la instrucción sobre el uso de las TICs y los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. 2021?

Determinar cuál es la relación que existe entre la instrucción sobre el uso de las TICs y los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos

El uso de las TICs tiene una relación directa y positiva con trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. 2021.

<b>Variable</b>  (2)  <b>Trabajos de investigación nivel tesis</b>	<b>Informe final de investigación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos para investigar</li> <li>• Instrucción</li> <li>• Biblioteca</li> </ul>	<p><b>Instrumentos</b></p> <p>Cuestionarios</p> <p><b>Población</b></p> <p>280 cadetes 4to año de de la EMCH CFB</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>162 cadetes 4to año de la EMCH CFB</p> <p><b>Métodos de Análisis de Datos</b></p> <p>Estadística SPSS22</p>
	<b>Seminario de investigación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Docente</li> <li>• Calidad de instrucción</li> </ul>	

“Coronel Francisco Bolognesi”.  
2021

Identificar la relación que existe entre el aula virtual y el proceso de investigación de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

El aula virtual tiene una relación directa y positiva con el proceso de investigación de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

Proceso de investigación

- Búsqueda de información
- Recolección de datos

## Anexo 2: Elaboración de los instrumentos

### Las tecnologías de la información y comunicaciones y su influencia en los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

Buenas tardes cadetes estimados cadetes, la presente es un cuestionario que forma parte de mi investigación, para lo cual, requiere de su apoyo en resolverla con la finalidad de obtener información y culminar mi tesis, lo que me permitirá obtener el grado académico de Licenciado en Ciencias Militares. En esta encuesta no hay respuesta incorrecta, solo deberán utilizar su punto de vista, teniendo en cuenta la escala que se muestra a continuación:

#### ESCALA DE LIKERT

Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Neutral	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5

Marca con un aspa “x” en e recuadro que creas conveniente:

Preguntas	Escala de Likert				
	1	2	3	4	5
<b>Variable: Tecnologías de la información y comunicación</b>					
<b>Dimensión 1: Recursos digitales</b>					
1. ¿Crees que la EMCH tiene los recursos tecnológicos necesarios para la búsqueda de información?					
2. ¿Consideras que el internet facilita el proceso de investigación en la EMCH?					
3. ¿Consideras que los cadetes no usan en forma adecuada el internet para la investigación?					
4. ¿Crees que la tecnología que posee la EMCH es suficiente para realizar la investigación?					
5. ¿Consideras que los cadetes usan los recursos digitales para las redes sociales?					
<b>Dimensión 2: Uso de las TICs</b>					
6. ¿Consideras que el uso de la TIC en la EMCH es el adecuado?					
7. ¿Crees que la velocidad de internet es la adecuada para los cadetes?					

8. ¿Consideras que la EMCH brinda los recursos tecnológicos para realizar el proceso de investigación?					
9. ¿Consideras que el tipo de tecnología que posee la EMCH es el adecuado?					
10. ¿Crees que los componentes de las TICS en la EMCH son los adecuados?					
<b>Dimensión 3: Aula virtual</b>					
11. ¿Consideras que las características del aula virtual son las adecuadas para realizar las clases de investigación?					
12. ¿Crees que el uso del aula virtual fue adecuado para realizar la investigación por parte de los cadetes?					
13. ¿Cree usted que los cadetes pueden utilizar el aula virtual para realizar alguna investigación?					
14. ¿Considera usted que el docente de tiene la capacidad para utilizar el aula virtual?					
15. ¿Cree usted que los cadetes requieren de una instrucción sobre el uso adecuado del aula virtual?					
Variable 2: Trabajos de investigación nivel tesis					
Dimensión 1: Informe final de investigación					
16. ¿Consideras que los recursos para investigación que brinda la EMCH son suficientes para elaborar el informe de investigación?					
17. ¿Crees que la instrucción que reciben los cadetes sobre investigación es la adecuada?					
18. ¿Crees que la biblioteca de la EMCH tiene los recursos necesarios para efectuar la investigación?					
19. ¿Consideras que se debe mejorar la instrucción sobre investigación en la EMCH?					
20. ¿Crees que se debe mejorar la biblioteca virtual para los cadetes?					
<b>Dimensión 2: Seminario de investigación</b>					
21. ¿Consideras que los docentes de investigación tienen las capacidades para impartir el seminario de investigación?					
22. ¿Consideras que la calidad de instrucción sobre el proceso de investigación es la adecuada?					
23. ¿Crees que los docentes deben de mejorar su capacidad para enseñar?					
24. ¿Crees que la EMCH debe mantener la orientación de tesis con ESAN?					
25. ¿Consideras que los docentes de ESAN tienen capacidades adecuadas para la investigación?					
<b>Dimensión 3: Proceso de investigación</b>					
26. ¿Consideras que los cadetes tienen los recursos para realizar la búsqueda de información?					

27. ¿Crees que la recolección de datos se lleva a cabo en forma adecuada en la EMCH?					
28. ¿Considera usted que los cadetes tienen las capacidades para realiza la búsqueda de información?					
29. ¿Creen que los cadetes pueden recolectar datos en la EMCH sin limitación alguna?					
30. ¿Considera usted que los cadetes requieren de una instrucción especializada en recolección de datos?					

**Anexo 3: Validez, confiabilidad y evaluación de instrumentos: juicio de expertos**



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS  
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

**VALIDACIÓN DE EXPERTOS**

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del experto: Manrique Linares Cynthia

1.2 Grado académico: Magister

1.3 Cargo e institución donde labora: Contraloría General de la República

1.4 Título de la Investigación: Las tecnologías de la información y comunicaciones y su influencia en los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2021

1.5 Autor del instrumento: José Luis Navarro Graus y Walter Rodrigo Jiménez Merino.

1.6 Licenciatura/ Mención: Licenciatura en Ciencias Militares con Mención en Administración

1.7 Nombre del instrumento: Juicio de expertos Cuestionario Trabajos de investigación nivel tesis

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					95%
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					95%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					90%
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					90%
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					90%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					95%
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					90%
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					95%
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.					90%
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pistas en la investigación y construcción de teorías.					90%
SUB TOTAL						92%
TOTAL						92%

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): ..... 18

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: ..... *Adecuada*

Lugar y fecha: ..... 08 Dic. 2021

Firma: *[Firma]*



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS  
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Espinoza Alba Gian Franco Alex
- 1.2 Grado académico: Magister
- 1.3 Cargo e institución donde labora: COSALE
- 1.4 Título de la Investigación: Las tecnologías de la información y comunicaciones y su influencia en los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2021
- 1.5 Autor del instrumento: José Luis Navarro Graus y Walter Rodrigo Jiménez Merino.
- 1.6 Licenciatura/ Mención: Licenciatura en Ciencias Militares con Mención en Administración
- 1.7 Nombre del instrumento: Juicio de expertos Cuestionario Las tecnologías de la información y comunicaciones

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	May Bueno	Excelente
		0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
11. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					90%
12. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					95%
13. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					90%
14. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					90%
15. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					90%
16. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estado.					95%
17. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					90%
18. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					95%
19. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estado.					90%
20. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					95%
SUB TOTAL						92%
TOTAL						90%

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0,20): ..... 13

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: ..... *Aplicable*

Lugar y fecha: *Chorrillos, octubre 2021*  
 Firma: *[Signature]*



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS  
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

VALIDACIÓN DE EXPERTOS

1. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Espinoza Alba Gian Franco Alex
- 1.2 Grado académico: Magister
- 1.3 Cargo e institución donde labora: COSALE
- 1.4 Título de la Investigación: Las tecnologías de la información y comunicaciones y su influencia en los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2021
- 1.5 Autor del instrumento: José Luis Navarro Graus y Walter Rodrigo Jiménez Merino.
- 1.6 Licenciatura/ Mención: Licenciatura en Ciencias Militares con Mención en Administración
- 1.7 Nombre del instrumento: Juicio de expertos Cuestionario Los trabajos de investigación nivel tesis

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
21. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					90%
22. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					95%
23. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de ciencia y tecnología.					90%
24. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					90%
25. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					90%
26. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					95%
27. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos- Científicos y del tema de estudio.					90%
28. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					95%
29. METODOLOGÍA	La estrategia responde el propósito del estudio.					90%
30. CONVENIENCIA	Genera nuevas pistas en la investigación y simulación de teorías.					95%
SUB TOTAL						92%
TOTAL						92%

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): ..... 18

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: ..... *Aplicable*

Lugar y fecha: ..... *Chorrillos, 08 Dic 2021*

Firma: ..... *[Signature]*



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS  
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

VALIDACIÓN DE EXPERTOS

1. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Basauri Romero Ricardo Martin
- 1.2 Grado académico: Magister
- 1.3 Cargo e institución donde labora: RCB 5
- 1.4 Título de la Investigación: Las tecnologías de la información y comunicaciones y su influencia en los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2021
- 1.5 Autor del instrumento: José Luis Navarro Graus y Walter Rodrigo Jiménez Morino
- 1.6 Licenciatura/ Mención: Licenciatura en Ciencias Militares con Mención en Administración
- 1.7 Nombre del instrumento: Juicio de expertos Cuestionario Las tecnologías de la información y comunicaciones

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
01. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					95%
02. AD. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					95%
03. AD. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					90%
04. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					90%
05. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					90%
06. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					95%
07. CONSISTENCIA	Basado en aspectos Teóricos-Conceptuales y del tema de estudio.					90%
08. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					95%
09. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.					90%
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas perspectivas en la investigación y construcción de teorías.					90%
SUB TOTAL						92%
TOTAL						92%

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total a 0.20): 18

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

Lugar y fecha: Chorillo, 01 de Oct 2021  
Firma: [Signature]



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS  
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Basauri Romero Ricardo Martin
- 1.2 Grado académico: Magister
- 1.3 Cargo e institución donde labora: RCB 5
- 1.4 Título de la Investigación: Las tecnologías de la información y comunicaciones y su influencia en los trabajos de investigación nivel tesis de los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2021
- 1.5 Autor del instrumento: José Luis Navarro Graus y Walter Rodrigo Jiménez Merino.
- 1.6 Licenciatura/ Mención: Licenciatura en Ciencias Militares con Mención en Administración
- 1.7 Nombre del instrumento: Juicio de expertos Cuestionario Los trabajos de investigación nivel tesis

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
41. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					93%
42. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					95%
43. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					90%
44. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					90%
45. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					90%
46. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					95%
47. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					90%
48. COHERENCIA	Entre los juicios, indicadores, dimensiones y variables.					90%
49. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.					95%
50. CONVENIENCIA	Genera nuevas posturas en la investigación y construcción de teorías.					90%
SUB TOTAL						92%
TOTAL						92%

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0,20): ..... 18

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: ..... *Aplicable*

Lugar y fecha: *Chorrillos, 1 Oct 2021*  
Firma: *[Signature]*



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS  
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

VALIDACIÓN DE EXPERTOS



## Anexo 4: Base de datos

TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIÓN																									
Cadetes	RECURSOS DIGITALES							Cadetes	USO DE LAS TICS							Cadetes	AULA VIRTUAL							Total	Rango
	Nro	P1	P2	P3	P4	P5	Total D		Rango	Nro	P6	P7	P8	P9	P10		Total D	Rango	Nro	P1	P2	P3	P4		
1	5	4	3	3	3	18	4	1	2	4	5	3	3	17	3	1	4	4	1	5	1	15	3	50	3
2	4	5	3	4	5	21	4	2	1	3	3	4	3	14	3	2	5	2	2	5	2	16	3	51	3
3	4	4	2	3	5	18	4	3	2	5	3	3	2	15	3	3	3	5	2	4	2	16	3	49	3
4	5	5	4	4	5	23	5	4	3	5	4	2	3	17	3	4	5	3	2	3	1	14	3	54	4
5	3	3	2	3	5	16	3	5	2	4	2	3	4	15	3	5	4	4	3	3	3	17	3	48	3
6	4	5	4	3	3	19	4	6	2	5	3	4	3	17	3	6	4	5	4	4	2	19	4	55	4
7	5	3	3	3	3	17	3	7	2	4	3	4	3	16	3	7	5	2	3	4	2	16	3	49	3
8	5	4	1	3	4	17	3	8	3	5	4	4	2	18	4	8	3	5	3	5	2	18	4	53	4
9	4	3	3	3	5	18	4	9	3	4	3	3	4	17	3	9	3	5	1	4	1	14	3	49	3
10	5	4	3	3	5	20	4	10	2	3	3	4	2	14	3	10	4	2	2	4	1	13	3	47	3
11	4	5	2	4	4	19	4	11	3	4	3	3	2	15	3	11	4	4	1	5	2	16	3	50	3
12	3	4	1	4	4	16	3	12	3	3	4	3	3	16	3	12	5	3	2	3	1	14	3	46	3
13	5	5	3	4	5	22	4	13	2	4	5	4	3	18	4	13	2	2	1	4	3	12	2	52	3
14	5	3	4	2	5	19	4	14	1	3	3	3	4	14	3	14	3	3	3	3	3	15	3	48	3
15	4	4	3	3	5	19	4	15	2	4	3	2	3	14	3	15	4	5	3	4	2	18	4	51	3
16	5	5	4	4	5	23	5	16	2	3	4	3	2	14	3	16	3	4	3	5	2	17	3	54	4
17	5	5	2	4	5	21	4	17	2	4	3	3	3	15	3	17	4	3	4	3	3	17	3	53	4
18	5	5	4	5	5	24	5	18	3	3	3	5	3	17	3	18	4	2	2	2	1	11	2	52	3
19	4	4	2	4	5	19	4	19	2	3	3	3	4	15	3	19	3	5	3	2	2	15	3	49	3
20	4	5	3	3	5	20	4	20	2	1	2	4	3	12	2	20	5	3	4	4	3	19	4	51	3
21	3	3	3	3	5	17	3	21	2	2	3	4	4	15	3	21	5	2	3	3	2	15	3	47	3
22	5	4	2	2	4	17	3	22	3	2	5	3	2	15	3	22	4	4	3	2	2	15	3	47	3

23	4	5	3	4	5	21	4	23	2	4	4	4	4	18	4	23	3	2	2	4	1	12	2	51	3
24	5	4	2	2	5	18	4	24	2	2	3	2	3	12	2	24	3	3	3	3	2	14	3	44	3
25	3	3	2	3	5	16	3	25	3	3	3	4	3	16	3	25	4	2	4	4	2	16	3	48	3
26	3	3	3	4	4	17	3	26	3	3	4	3	4	17	3	26	2	4	3	4	3	16	3	50	3
27	4	5	2	4	4	19	4	27	3	3	3	4	2	15	3	27	4	5	4	3	2	18	4	52	3
28	5	5	3	3	4	20	4	28	3	2	5	3	3	16	3	28	4	4	3	5	1	17	3	53	4
29	3	4	2	3	4	16	3	29	3	2	4	4	4	17	3	29	3	5	1	4	3	16	3	49	3
30	5	5	4	2	4	20	4	30	2	2	3	2	3	12	2	30	2	4	2	5	2	15	3	47	3

TRABAJOS DE INVESTIGACION NIVEL TESIS																									
Cadetes	INFORME FINAL DE LA INVESTIGACION							Cadetes	SEMINARIO DE INVESTIGACION							Cadetes	PROCESO DE INVESTIGACION							Total	Rango
	Nro	P1	P2	P3	P4	P5	Total D		Rango	Nro	P6	P7	P8	P9	P10		Total D	Rango	Nro	P1	P2	P3	P4		
1	4	2	2	5	4	17	3	1	2	4	2	3	3	14	3	1	4	4	5	2	5	20	4	51	3
2	3	3	3	4	5	18	4	2	1	5	3	4	3	16	3	2	5	2	3	2	4	16	3	50	3
3	4	4	2	5	4	19	4	3	2	4	3	3	5	17	3	3	3	3	3	2	14	3	50	3	
4	4	5	2	4	4	19	4	4	3	5	1	4	3	16	3	4	5	3	4	1	4	17	3	52	3
5	3	3	4	5	5	20	4	5	2	4	2	5	4	17	3	5	4	4	3	3	3	17	3	54	4
6	2	5	2	5	3	17	3	6	2	5	3	4	5	19	4	6	4	3	4	4	3	18	4	54	4
7	3	3	3	4	3	16	3	7	1	3	2	4	3	13	3	7	5	2	3	1	3	14	3	43	3
8	3	4	3	3	4	17	3	8	3	4	1	5	5	18	4	8	3	4	3	2	5	17	3	52	3
9	4	3	3	4	5	19	4	9	3	4	3	3	4	17	3	9	3	3	3	1	3	13	3	49	3
10	2	4	2	3	5	16	3	10	2	3	3	4	5	17	3	10	4	2	4	4	3	17	3	50	3
11	3	3	2	5	5	18	4	11	1	4	3	3	5	16	3	11	5	4	3	2	4	18	4	52	3
12	3	2	2	4	4	15	3	12	3	2	2	3	3	13	3	12	5	3	5	3	4	20	4	48	3

13	4	3	5	3	4	19	4	13	2	2	1	4	5	14	3	13	3	2	2	1	3	11	2	44	3
14	4	3	4	3	4	18	4	14	1	4	3	3	4	15	3	14	3	3	3	3	5	17	3	50	3
15	3	4	4	3	4	18	4	15	2	4	2	3	3	14	3	15	4	3	3	4	4	18	4	50	3
16	3	5	3	3	3	17	3	16	3	3	2	4	5	17	3	16	3	4	3	2	3	15	3	49	3
17	3	2	4	4	3	16	3	17	2	4	1	4	3	14	3	17	4	3	4	3	3	17	3	47	3
18	4	3	3	5	5	20	4	18	3	2	1	5	5	16	3	18	4	2	3	2	5	16	3	52	3
19	2	4	3	4	3	16	3	19	2	3	2	3	4	14	3	19	3	5	3	2	4	17	3	47	3
20	2	2	3	3	3	13	3	20	2	3	3	4	3	15	3	20	3	3	4	1	3	14	3	42	3
21	3	5	3	5	4	20	4	21	2	2	3	4	4	15	3	21	3	2	4	3	4	16	3	51	3
22	2	2	2	5	4	15	3	22	1	3	2	5	5	16	3	22	4	4	3	2	4	17	3	48	3
23	4	3	3	4	5	19	4	23	2	4	2	4	4	16	3	23	5	2	4	1	5	17	3	52	3
24	2	4	3	3	3	15	3	24	2	2	3	5	3	15	3	24	3	3	4	3	2	15	3	45	3
25	3	3	4	3	3	16	3	25	2	4	3	4	3	16	3	25	4	2	4	4	2	16	3	48	3
26	3	3	3	5	5	19	4	26	1	4	1	3	4	13	3	26	5	4	3	1	3	16	3	48	3
27	4	3	2	4	3	16	3	27	3	3	3	3	5	17	3	27	4	3	4	3	5	19	4	52	3
28	3	4	3	5	5	20	4	28	2	2	2	3	5	14	3	28	5	4	3	5	4	21	4	55	4
29	3	4	2	5	5	19	4	29	3	3	2	4	4	16	3	29	3	4	4	3	3	17	3	52	3
30	4	2	4	3	4	17	3	30	2	3	1	2	3	11	2	30	4	4	4	2	4	18	4	46	3