

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



**EMPLEO DE LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIONES EN EL APRENDIZAJE DE LOS CADETES DE
CUARTO AÑO DE COMUNICACIONES DE LA ESCUELA MILITAR DE
CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” 2022**

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

Autores:

Demi Moore Huanca

0000-0002-1004-7297

José Francisco Guerrero Vidal

0000-0002-9605-999

Asesores:

Dr. Oscar Noguera Bedoya

0000-0002-1171-8929

Dra. Teresa Haro Lizano

0000-0003-3412-1428

Lima – Perú

2022

NOMBRE DEL TRABAJO

2022_GUERRERO - MOORE.pdf

AUTOR

APROBADO

RECUENTO DE PALABRAS

17918 Words

RECUENTO DE CARACTERES

103224 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

96 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.9MB

FECHA DE ENTREGA

Mar 17, 2023 1:36 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Mar 17, 2023 1:38 PM GMT-5

● 25% de similitud general

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

- 22% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 13% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

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

JURADO EVALUADOR

PRESIDENTE DEL JURADO

Firma

.....

Apellidos y Nombres

MIEMBROS DEL JURADO

Firma

.....

Apellidos y Nombres

Firma

.....

Apellidos y Nombres

DEDICATORIA

La presente tesis se dedica a nuestros queridos padres, quienes nos ayudaron en todo este estudio para poder culminar el presente trabajo de investigación, esperando aportar a la institución en conocimientos acerca de la importancia que tiene la tecnología de la información y comunicaciones.

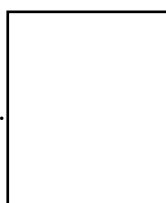
AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios, por guiarnos por el buen camino y en nuestra carrera militar para llegar a ser Oficial del Ejército, a nuestro docente, instructores quienes, con su asesoramiento y guía constante, permitieron culminar el presente trabajo de investigación y además de ello, quienes con su experiencia fortalecieron su desarrollo y permitieron lograr grandes resultados.

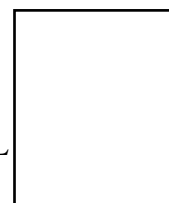
DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA

Mediante el presente documento, Yo, Demi MOORE HUANCA, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 74355831, con domicilio real en Villa Militar Matellini Block A Dpto 101 en el distrito de Chorrillo, provincia de Lima, departamento de Lima, estudiante / egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”; y, Yo, Jose Francisco GUERRERO VIDAL, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 71744494, con domicilio real en Jr. Puerto Chicama Mz B LT 29 Urb. Los Cedros de Villa , en el distrito de Chorrillos, provincia de Lima , departamento de Lima, estudiante / egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, declaramos bajo juramento que: Somos los autores de la investigación titulada “Empleo de la Tecnología de Información y Comunicaciones en el aprendizaje de los cadetes de cuarto año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2022” que presentamos a los __ días de _____ del año 2022, ante esta institución con fines de optar el grado académico de Licenciado en Ciencias Militares con mención en Ingeniería. En dicha investigación se ha desarrollado respetando los principios éticos propios, no ha sido presentada ni publicada anteriormente por ningún otro investigador ni por el suscrito, para optar otro grado académico ni título profesional alguno. Declaramos que se ha citado debidamente toda idea, texto, figura, fórmulas, tablas u otros que corresponde al suscrito u a otro en respeto irrestricto a los derechos del autor. Declaramos conocer y me someto al marco legal y normativo vigente relacionado a dicha responsabilidad. (El delito de plagio se encuentra tipificado en el artículo 219 del Código penal). Declaramos bajo juramento que los datos e información presentada pertenecen a la realidad estudiada, que no han sido falseados, adulterados, duplicadas ni copiados. Que no hemos cometido fraude científico, plagio o vicios de autoría; en caso contrario, eximimos de toda responsabilidad a la Escuela Militar de Chorrillos y nos declaramos los únicos responsables.

.....
 Demi MOORE HUANCA
 DNI: 74355831



.....
 Jose Francisco GUERRERO VIDAL
 DNI: 71744494



AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

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

Chorrillos, de diciembre del 2022

.....
Demi MOORE HUANCA

DNI: 74355831

.....
Jose Francisco GUERRERO VIDAL

DNI: 71744494

ÍNDICE

JURADO EVALUADOR	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA	iv
AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.1. Descripción problemática	16
1.2. Delimitación de la investigación (Espacial, temporal y social).....	18
1.1.1. Delimitación espacial	18
1.1.2. Delimitación temporal.....	18
1.1.3. Delimitación social.....	18
1.2. Formulación del problema.....	18
1.2.1. Problema principal	18
1.2.2. Problemas específicos	18
1.3. Objetivos de la investigación.....	19
1.3.1. Objetivo general	19
1.3.2. Objetivos específicos.....	19
1.4. Justificación e importancia de la investigación	19
1.5. Limitaciones de la investigación	20

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	21
2.1. Antecedentes de la investigación:.....	21
2.1.1. Antecedentes internacionales	21
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	22
2.2. Bases teóricas.....	24
2.2.1. Variable 1: Empleo de la tecnología, información y comunicaciones	24
2.2.2. Variable 2: Aprendizaje	29
2.3. Marco conceptual	33
2.4. Operacionalización de las variables.....	35
2.5. Formulación de las hipótesis	38
2.5.1. Hipótesis general	38
2.5.2. Hipótesis específicas	38
CAPÍTULO III: MARCO METODOLOGICO	39
3.1. Enfoque de investigación.....	39
3.2. Tipo de investigación.....	39
3.3. Método de investigación.....	39
3.4. Alcance de investigación	40
3.5. Diseño de la investigación.....	40
3.6. Población, muestra, unidad de estudio	41
3.6.1. Población.....	41
3.6.2. Muestra	41
3.6.3. Unidad de análisis	42
3.7. Técnicas e instrumentos para la recolección de información	42
3.7.1. Técnica de investigación.....	42
3.7.2. Instrumento de investigación	43
3.7.3. Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición	43
3.8. Procesamiento y método de análisis de datos.....	44

3.8.1. Técnica para el procesamiento de datos	44
3.8.2. Método de análisis de datos	44
3.9. Aspectos Éticos.....	45
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	46
4.1. Análisis descriptivo	46
4.2. Análisis inferencial	63
CAPÍTULO V: DISCUSION DE RESULTADOS.....	67
CONCLUSIONES	68
RECOMENDACIONES	70
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	71
Anexos.....	76
Anexo 1: Matriz de consistencia	76
Anexo 2. Instrumentos de Recolección de Datos.....	80
Anexo 3: Autorización para la recolección de datos	84

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. La inmaterialidad en el proceso de aprendizaje	42
Tabla2. La instantaneidad en el aprendizaje	43
Tabla 3.La digitalización en el proceso de aprendizaje.....	44
Tabla 4. La interacción en el proceso de aprendizaje.....	45
Tabla 5. La participación del cadete en el aprendizaje.....	46
Tabla 6. La evaluación del cadete en el aprendizaje	47
Tabla 7.El aula virtual en el aprendizaje del cadete	48
Tabla 8. El classroom en el proceso de aprendizaje	49
Tabla 9. El buscador de Google en el aprendizaje del cadete	50
Tabla 10. Los estmulos de aprendizaje con el empleo de la Tecnología de Información y Comunicaciones	51
Tabla 11. La memorización del cadete en el aprendizaje.....	52
Tabla 12.Los procesos lógicos con el empleo de la Tecnología de la Información y Comunicaciones	53
Tabla 13. Los procesos cognitivos con el empleo de la Tecnología de la Información y Comunicaciones	54
Tabla 14. Los procesos afectivos con el empleo de la Tecnología de la Información y Comunicaciones	55
Tabla 15. Las actitudes y percepciones con el empleo de la Tecnología de la Información y Comunicaciones	56
Tabla 16. La adquisición e integración del conocimiento con el empleo de la Tecnología de la Información y Comunicaciones.....	57
Tabla 17. La extensión y refinación del conocimiento con el empleo de la Tecnología de la Información y Comunicaciones.....	58
Tabla 18. Resultados del Rho Spearman para validación de hipótesis de características y el aprendizaje	59
Tabla 19. Resultados del Rho Spearman para validación de hipótesis de gamificacion y el aprendizaje	60

Tabla 20. Resultados del Rho Spearman para validación de hipótesis de aplicaciones digitales y el aprendizaje.....	61
--	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura1.Resultados de la pregunta 1	42
Figura2.Resultados de la pregunta 2	43
Figura3.Resultados de la pregunta 3	44
Figura4.Resultados de la pregunta 4	45
Figura5.Resultados de la pregunta 5	46
Figura6.Resultados de la pregunta 6	47
Figura7.Resultados de la pregunta 7	48
Figura8.Resultados de la pregunta 8	49
Figura9.Resultados de la pregunta 9	50
Figura10.Resultados de la pregunta 10	51
Figura11.Resultados de la pregunta 11	52
Figura12.Resultados de la pregunta 12.....	53
Figura13.Resultados de la pregunta 13.....	54
Figura14.Resultados de la pregunta 14.....	55
Figura15.Resultados de la pregunta 15... ..	56
Figura16.Resultados de la pregunta 16.....	57
Figura17.Resultados de la pregunta 17.....	58

RESUMEN

La tecnología de información y comunicaciones es considerada como herramienta que favorece diferentes factores entre los que destaca el aspecto educativo, por lo que diferentes organizaciones educativas públicas y privadas vienen desarrollando procesos y procedimientos para que puedan mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Para efectos de la presente tesis, se está enfocando el fortalecimiento del aprendizaje de los cadetes del arma de comunicaciones a través del empleo de la tecnología de información y comunicaciones.

Vale decir que, el aprendizaje de los cadetes ha sido analizado a través del aprendizaje conductista (John Watson,1913), el aprendizaje constructivista (Lev Vygotsky,1988) y el aprendizaje de Robert Manzano (Manzano,1992), los cuales brindan un panorama de cómo se puede desarrollar dicho aprendizaje que puede ser sostenido y/o fortalecido con las Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Esta investigación se ha efectuado teniendo en cuenta la importancia que tiene el aprendizaje de los cadetes del arma de Comunicaciones, porque al egresar como oficial del Ejército del Perú va a realizar tareas delicadas relacionadas con la defensa y el desarrollo nacional así como también va a efectuar actividades respecto de los nuevos roles que tiene la institución en apoyo de la comunidad nacional e internacional como son los desastres naturales, misiones de paz o de ayuda humanitaria en otros países.

El objetivo general del presente estudio estuvo referido en determinar la relación existente entre la tecnología de la información y comunicaciones y el aprendizaje de los cadetes del arma de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2022

Entre los resultados más importantes podemos indicar que se demostró la existencia de una relación positiva entre las variables aprendizaje con la tecnología de la información y comunicaciones.

Palabras clave: Tecnología de la información y comunicaciones, aprendizaje, comunicaciones, militar

ABSTRACT

Information and communication technologies are considered as a tool that favors different factors among which the educational aspect stands out, for which reason different public and private educational organizations have been developing processes and procedures to improve student learning. For the purposes of this thesis, the strengthening of the learning of communications weapons by cadets is being focused through the use of information and communication technologies.

It is worth saying that, cadet learning has been analyzed through behavioral learning (John Watson, 1913), constructivist learning (Lev Vygotsky, 1988), and Robert Manzano's learning (Manzano, 1992), which provide an overview of how such learning can be developed and sustained and/or strengthened with Information and Communications Technologies. This investigation has been carried out taking into account the importance of learning the cadets of the Communications Weapon, maxime because when he graduated as an officer of the Army of Peru he will perform delicate tasks related to defense and national development as well as he will carry out activities regarding the new roles that the institution has in support of the national and international community such as natural disasters, peacekeeping missions or humanitarian aid in other countries.

The general objective of the present study was referred to determine the relationship between information technology and communications and the learning of the cadets of the Communications weapon of the Chorrillos Military School "Coronel Francisco Bolognesi" – 2022

Among the most important results we can indicate that the existence of a positive relationship between the variables learning with information technology and communications was demonstrated.

Keywords: Information and communications technology, learning, communications, military

INTRODUCCIÓN

La educación es uno de los sectores más importantes que existe en una sociedad, ya que a través de ella se puede lograr la mejora y el desarrollo de un país, incrementando el capital humano y sus respectivas capacidades. En la actualidad el sector educativo ha sido afectado positivamente con el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones, las cuales vienen favoreciendo el desarrollo de políticas y estrategias dentro del mencionado sector.

Un aspecto importante que se ha desarrollado en esta tesis es el aprendizaje, proceso que se desarrolla en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” (EMCH) a través de los cadetes y sus respectivos conocimientos y procesos para adquirir e interiorizar el conocimiento que se les imparte en las diferentes clases de los cursos militares y civiles.

El uso de las Tics se encuentra dentro de los proceso de aprendizaje que desarrolla el cadete, ya que a través de las diferentes plataformas digitales e incluso el uso de los buscadores de información, permiten obtener datos para incrementar el conocimiento del cadete y fortalecer el aprendizaje respectivo, por ello que dicho aprendizaje para efectos de la presente investigación ha sido analizada desde tres enfoques diferentes: aprendizaje conductista, aprendizaje constructivista y aprendizaje de Robert Manzano.

En las escuelas de formación de los institutos armados sucede el mismo proceso con particularidades propias del sistema de las Fuerzas Armadas. Bajo esta premisa, se está desarrollando esta investigación la cual tiene como título Empleo de la Tecnología de Información y Comunicaciones en el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2022 y su objetivo general es determinar la relación que existe entre la variable empleo de las TICs y la variable aprendizaje. Para alcanzar el mencionado objetivo, esta tesis está organizado de la siguiente manera:

En el capítulo I, titulado planteamiento del problema evidencia la descripción problemática de la tesis, que será a atendida a mediante el desarrollo de la investigación. Asimismo, se muestran los problemas de investigación desde el general y los específicos. En ese sentido, se han planteado el objetivo general y objetivos específicos.

En el capítulo II, cuyo título es marco teórico se desarrollan los conceptos relacionados a las variables de la investigación, además de identificar antecedentes nacionales e internacionales que son referenciales para la discusión de los resultados de la investigación.

En el capítulo III, denominado marco metodológico se plantea la operacionalización de las variables y se mencionan la hipótesis general y las hipótesis específicas.

En el capítulo IV, titulado resultados, se muestra el análisis descriptivo realizado a través del programa estadístico SPSS, utilizando tablas y figuras que evidencian las frecuencias relativas y absolutas. Además, se puede apreciar el análisis inferencial que es el resultado del cálculo del estadístico Rho Spearman.

En el capítulo V, se muestra la discusión de los resultados, el cual permite el contraste de la validación de las hipótesis establecidas en el capítulo precedente con los resultados de los antecedentes nacionales e internacionales, que respaldan lo obtenido a través del Rho Spearman.

Por último, los autores han planteado las conclusiones de la tesis que se encuentran alineadas con los resultados y validación de las hipótesis. En función a ello, se plantearon las respectivas recomendaciones que permiten mejorar el desarrollo del aprendizaje de los cadetes.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción problemática

La globalización trae consigo múltiples avances tecnológicos que han ido cambiando la forma de comunicarnos y de cómo se obtiene la información. A lo largo de estos últimos años, el obtener información se ha vuelto más sencillo, facilitando a las diferentes áreas de los sectores económicos a mejorar sus procesos internos para reducir costos e incrementar la productividad, de esta manera las Tecnologías de Información y Comunicaciones pueden constituirse como herramienta para mejorar los procesos ya sea dentro de una organización o sector económico tanto público como privado. Por ello, se debe tener en cuenta que el “conocimiento es el motor de las nuevas economías, su combustible es el aprendizaje”. (Carneiro, et al.,2021)

Las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICs) han traído y traerán nuevos y modernos cambios en la sociedad, yendo más allá de una simple herramienta tecnológica sino constituyéndose como un marco general para el ambiente educativo, renovando procesos y construyendo un nuevo aprendizaje. (Aguilar, 2012) señala que el empleo de las TICs en la educación puede mejorar su calidad, el aprendizaje del estudiante, las herramientas para la atención del estudiante, entre otras, que buscan hacer un contexto educativo más activo. De lo anterior se puede señalar que para el mundo y los países más desarrollados las TICs son consideradas como herramientas que sumadas a modelos pedagógicos se convierten en recursos que ayuden en el aprendizaje, trayendo como consigo “formar estudiantes con competencias personales y profesionales para el desarrollo de un país” (Prieto, 2011).

En América Latina los diferentes gobiernos están buscando la incorporación de las TICs en sus diferentes sectores con la finalidad de promover su inclusión social y el desarrollo económico respectivo, ya que las TICs son vistas como una herramienta que facilitan el acceso universal inclusivo a la educación (Instituto de Estadística de la UNESCO, 2013). En el Perú desde los años 90 se viene regulando la implementación de las telecomunicaciones, sin embargo está centrando su atención en aspectos de telefonía e internet más no en los procesos educativos, además de la brecha digital que existe por la amplia desigualdad en la sociedad para acceder a los servicios de tecnología, que de acuerdo con la CEPAL esta brecha tiene dos dimensiones: el acceso y la calidad de acceso, siendo esto fundamental para el desarrollo e implementación de las TICs en un determinado sector (Pastor , 2009).

El último año en el Perú, la pandemia ocasionó que las diferentes universidades a nivel nacional aceleren la implementación de diferentes plataformas tecnológicas, atropellando procesos y pasos para la implementación como lo son la sensibilización y capacitación de las diferentes plataformas y herramientas que hoy en día se usan a nivel mundial. Las instituciones educativas de las Fuerzas Armadas no fueron ajenas a este acelerado proceso, muy por el contrario, implementaron en todo su sistema educativo el uso de las TICs. El Ejército del Perú que tiene un sistema educativo complejo y muy estructurado implementó sus plataformas digitales en todos sus niveles desde la etapa de formación hasta la de capacitación, especialización y perfeccionamiento.

La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” es la institución educativa responsable de formar profesionalmente a los oficiales del Ejército del Perú, para lo cual desarrolla procesos de enseñanza y aprendizaje, los cuales, de acuerdo a las últimas tendencias a nivel mundial, se está usando las plataformas digitales para facilitar el aprendizaje de los cadetes, desarrollando nuevas competencias. Sin embargo, este aprendizaje no solo depende del uso de las TICs sino que debe ser contemplado como un proceso integral, siendo el aprendizaje un proceso que depende del estudiante, del docente y del contexto en el cual se desarrolla el proceso educativo. Por lo expuesto, en la presente investigación se ha planteado como objetivo determinar en qué medida el empleo de las TICs se relaciona con el aprendizaje de los cadetes, ya que, si bien estas TICs son una herramienta importante, se debe considerar como se está utilizando dentro de la EMCH y cómo puede afectar y/o favorecer al aprendizaje de los cadetes.

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

1.1.1. Delimitación espacial

El desarrollo de la tesis tendrá lugar en la Escuela Militar de Chorrillos, en vista que los cadetes del arma de comunicaciones son el objeto de la investigación. Esto se desarrollará en el distrito de Chorrillos, Provincia y región de Lima.

1.1.2. Delimitación temporal

El tiempo para el desarrollo de la tesis está enmarcado en nueve (09) meses, dividido en dos etapas: la elaboración del plan de tesis (de marzo a julio) y la elaboración del informe final de la tesis (agosto a diciembre).

1.1.3. Delimitación social

La investigación recolectará información de los cadetes de 4to año del arma de comunicaciones, ya que en el Ejército son los responsables de llevar consigo los conocimientos de las telecomunicaciones y tecnología a todas las unidades militares.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema principal

¿Cuál es la relación que existe entre el Empleo de la Tecnología de Información y Comunicaciones y el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?

1.2.2. Problemas específicos

PE1: ¿De qué manera las características de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones se relacionan con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?

PE2: ¿De qué manera la gamificación se relaciona con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?

PE3: ¿De qué manera las aplicaciones digitales se relacionan con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar cuál es la relación que existe entre el Empleo de la Tecnología de Información y Comunicaciones y el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022

1.3.2. Objetivos específicos

OE1: Determinar de qué manera se relaciona las características de las TICs con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022

OE2: Identificar de qué manera se relaciona la gamificación con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022

OE3: Identificar de qué manera se relacionan las aplicaciones digitales y el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022

1.4. Justificación e importancia de la investigación

Teóricamente esta tesis se basa en conceptos básicos y desarrollados relacionados con las Tecnologías de Información y Comunicaciones, los cuales serán de utilización para generar la discusión de los resultados de la tesis y plantear conclusiones que serán de utilidad para futuras investigaciones.

Al punto de vista metodológico la presente tesis se apoyará en el desarrollo de instrumentos para la recolección de datos, el cual será validado por el juicio de expertos y el proceso de confiabilidad relacionado con el Alpha de Cronbach, ello le brindará al instrumento el respaldo necesario para ser utilizado en futuras investigaciones o ser una referencia.

Al punto de vista práctico, esta tesis aborda una temática de mucho interés para el Ejército en vista, que los cadetes tienen particularidades para desarrollar el aprendizaje, dado el tiempo con el que cuentan y las características de su formación, por lo que el empleo de herramientas que faciliten el aprendizaje, resulta necesario para mejorar y/o fortalecer el aprendizaje de los cadetes dentro de su formación.

1.5. Limitaciones de la investigación

Presupuesto: Los cadetes no cuentan con un financiamiento externo para la tesis, por lo que el presupuesto asignado a la tesis se encontrará en función a los ingresos del cadete.

Tiempo: El cadete está en un proceso de formación profesional, lo cual implica ser parte de las actividades de la EMCH y no disponer de un tiempo específico para llevar a cabo las actividades propias de investigación, lo que ha ocasionado que el cadete utilice los fines de semana y el horario de asesoría para llevar a cabo la investigación.

Acceso a la información: El cadete se encuentra internado en la Escuela Militar de Chorrillo “Coronel Francisco Bolognesi” por lo que la información a la que únicamente tendrá acceso será a la que se encuentra en el internet y biblioteca de la EMCH en vista que no puede visitar otras bibliotecas para ubicar otra información.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación:

2.1.1. Antecedentes internacionales

Rosales.(2019) en su investigación titulada “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.” desarrollada en la Universidad de las Fuerzas Armadas, Ecuador se determinó como principal objetivo analizar el empleo de las TIC en el proceso de enseñanza - aprendizaje como recurso tecnológico y ser herramienta pedagógica para mejorar la educación de los cadetes de la Escuela Superior Militar “Eloy Alfaro. En dicha investigación, el tamaño muestral corresponde a 268 cadetes pertenecientes a la Escuela Superior Militar “Eloy Alfaro” y 32 docentes civiles, a quienes se les aplicó cuestionarios de preguntas validos y confiables según la prueba de Alfa de Cronbach en donde los resultados fueron de 0.839 % de fiabilidad de los docente y 0.800 de fiabilidad de los cadetes. Concluyendo asi que el empleo de las TIC si contribuyen considerablemente a mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje de los cadetes de la Escuela Superior Militar “Eloy Alfaro”, en el periodo de 2017-2018, mejorando su calidad educativa. Esta investigación permitira comparar los resultados obtenidos de acuerdo al objetivo ya que demuestra que la incorporacion de las TICs fomenta una buena calidad en la gestion de enseñanza siendo ellos base de referencia para la presente tesis.

Guzmán, et al.,(2016) en su investigación desarrollada en la Universidad Cooperativa de Colombia titulada “Proyecto de investigación usos pedagógicos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Universidad Cooperativa de Colombia Sede Bogotá” determinó la relación del grado de incidencia del empleo de las tecnologías de la información y la comunicación, en el proceso educativo en la formación significativa de los estudiantes. Los investigadores tuvieron como técnica la encuesta hacia una muestra de 31 docentes y 271 estudiantes a quienes se les aplicó cuestionarios válidos y confiables. Se concluye que la incorporación de las TIC es decir sus recursos tecnológicos son motivo de que sus estudiantes puedan fortalecer la enseñanza, cuando esté presente en lo que se realiza.

Maldonado, E. (2019) en su investigación titulada “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” en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Ecuador. Se determinó el grado de uso, integración y aporte de las herramientas de Tecnología Información y Comunicación en el proceso de enseñanza – aprendizaje en el producto integrador del curso de estado mayor de la AGUENA. El investigador tuvo como técnica los cuestionarios y registro de datos estadísticos hacia una población comparativamente representativa ya que estuvo dirigida a 32 estudiantes de la Academia de Guerra Naval. Los resultados concluyeron que el uso e integración de las herramientas de Tecnología de Información y Comunicaciones mejoran la metodología de enseñanza – aprendizaje. Por lo tanto, esta investigación servirá como sustento para la presente tesis.

2.1.2. Antecedentes nacionales

(Oscuvilca, 2014) en su investigación titulada “La gestión de las TIC dada por el personal directivo y el uso de las mismas por los profesores en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las instituciones educativas del distrito de San Jerónimo de la provincia de Huancayo 2013-2014” desarrollada en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima – Perú, determinó la relación que existe entre la gestión de las TIC y el uso de las mismas por los profesores en el proceso enseñanza – aprendizaje. El investigador considero una muestra probabilista estratificada de 135 profesores obtenida de una población de 208 profesores., a quienes se les aplicó cuestionarios. Se aplicó coeficiente r de Pearson = 0.543 con un nivel de confianza de 95%. Tras el análisis, se concluye así que existe una relación directamente proporcional entre la gestión de las TIC y su uso de las mismas por los profesores en el proceso de enseñanza – aprendizaje en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima – Perú. Esta investigación nos ayudara a comparar los resultados obtenidos que van relacionados con el objetivo general de estudio.

(Vega , 2017.) en su investigación titulada “ Uso de las TICs y su influencia con la enseñanza – aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del I y II ciclo de la Escuela Académico Profesional de la Facultad de Educación UNMSM-Lima”, desarrollada en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima- Perú determino la influencia del uso de las TIC en la enseñanza – aprendizaje del idioma ingles en los estudiantes de I y II ciclo de la Escuela Académico Profesional de la Facultad de Educación. El investigador tomo de muestra a 34 estudiantes de I y II del curso de Idioma Extranjero, a quienes se les aplicó cuestionarios de los cuales obtuvimos según el análisis de varianza $p = 0.005 < 0.05$, pudiendo afirmar que existe un 95% de probabilidad. Tras el analisis, se concluye que exista una influencia significativa entre el uso de las tecnologías de la informacion y comunicaciones con la enseñanza aprendizaje del idioma ingles en los estudiantes del I y II ciclo de la Escuela Académico de la facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

(Muñoz , 2017) en su investigacion titulada “Las tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los módulos transversales del I y II semestre académico en estudiantes de la especialidad de computación e informática del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado UNITEK - Chincha 2015” desarrollada en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima Perú, determinó la relacion que existe entre las Tecnologías de la Informacion y Comunicación y el proceso de enseñanza aprendizaje de los modulos transversales del I y II semestre Academico en estudiantes de la especialidad de computación e informatica del IESTP “UNITEK” donde la muestra fue tomada en base a una formula estadistica y estuvo conformada por 86 personas entre estudiantes y docentes, a quienes se les realizo cuestionarios los cuales fueron sometidos al analisis del coeficiente de Cronbach. Concluyendo asi, que existe una correlación directa entre la Tecnologia de la Información de la Comunicación con el proceso de enseñanza aprendizaje de los modulos transversales del I y II semestre Académico en estudiantes de la especialidad de computacion e informatica del IESTP “UNITEK”, ya que tiene un nivel de 0.879 el coeficiente de correlación y la significancia de una $p = 0.000$ la cual es menos al valor referencial de 0.05.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Variable 1: Empleo de la tecnología, información y comunicaciones

La Tecnología de la Información y Comunicaciones (TICs) se han constituido como una gran herramienta para la modernización de múltiples procesos de las diferentes sistemas organizaciones públicas y privadas, la cual combinan el uso de diferentes softwares, conjuntos, redes, servicios y aparatos que mejoran la calidad de vida de la población.

Las TICs han revolucionado el mundo de las comunicaciones, a través del uso del internet mediante los aparatos informáticos, con los cuales se almacena, recupera, y presenta información (Confederación de empresarios de Jaén, 2015).

Las diferentes escuelas y universidades están logrando que las Tics se tornen cada vez más adaptables, accesibles, amigables, con lo cual se busca que el rendimiento organizacional y personal mejore, promoviendo el fortalecimiento y mejora de las destrezas y habilidades del educando, a través de la búsqueda y análisis de información obtenida, logrando que construya su aprendizaje, por ello, que las TICs por sí solas no tienen un significado, el sector es el que busca la mejor manera de emplearlo, es decir que el modelo educativo debe contemplar el uso de las TICs para que pueda mejorar y fortalecer el aprendizaje de los alumnos, de esta manera las universidades y/o centros educativos incorporan y utilizan efectivamente las Tics.(Castro, et al.,2007)

Santiago, Guzmán y Casado en su revista científica de América Latina titulada “Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje” indican que las Tecnología de la Información y comunicaciones están logrando un cambio cultural y económico en la sociedad, dividiendo las Tics en las características de las Tics, haciendo que con el pasar de los años y posiblemente siglos, la tecnología continúe invadiendo los diferentes procesos de un país, incluidos el de enseñanza y aprendizaje.(Castro, et al.,2007)

Los autores de Pertegal y Lorenzo indican en su libro “Psicología de la educación y saberes originarios” que, en tiempos actuales, las TICs son consideradas indispensables dentro de los procesos educativos, ya que a través de estas se puede mejorar y fortalecer las diferentes tareas que derivan del proceso de enseñanza y aprendizaje, cómo la búsqueda de información, las clases online y las interacciones entre los alumnos. Siendo la gamificación una de las herramientas que derivan del uso de las TICs, ya que es una novedosa forma de llamar la atención y motivar al alumno utilizando el juego, el cual, es una plataforma en la cual los estudiantes interactúan y a la vez se evalúa su conocimiento, generando niveles de motivación entre los mismos estudiantes”. (Pertegal, et al.,2019)

El autor Raúl Santiago y Susana Travaldo indican en su libro “Mobile learning, nuevas realidades en el aula”, una de las estrategias que ha sido ampliamente utilizada por el cuerpo docente en los últimos años para involucrar a los estudiantes en su aprendizaje es el uso de tecnología, entre las que se destacan las aplicaciones digitales. Las aplicaciones digitales o App, son herramientas que pueden ser usadas en un servidor web o en sistemas operativos móviles como Android, iOS, Windows iPhone, entre otros. Las App basadas en la web se presentan en formato de recursos y herramientas que los usuarios pueden utilizar por medio de un servidor web a través de internet desde un navegador. (Infante-Villagran et al., 2021)

Dimensión 1: Características

Inmaterialidad

Las TICs son inmateriales porque se lleva de forma transparente hacia diferentes lugares, a través de los sistemas de información. Son sistemas creados y abstractos que se materializan con el flujo de la información, fruto de la creatividad y la modernización de los aparados, sin embargo, las TICs actúan en forma integral, siendo esto la base para todo el funcionamiento de los sistemas (Belloch, 2015).

Interactividad

La interactividad es una de las características que más resalta del uso de las Tics debido a que el uso de los sistemas para trasladar información permite que el usuario interactúe con los sistemas, para que este lleve información hacia otro usuario que puede estar lejos. Por ende, esta característica permite que los procesos de enseñanza y aprendizaje puedan llevarse a cabo sin la necesidad de que los alumnos se encuentren en un aula, superando la limitación de distancia para el aprendizaje (Belloch, 2015)

Instantaneidad

Las Tics han revolucionado el mundo de las comunicaciones y del aprendizaje desde hace ya un buen tiempo, ya que en la actualidad se puede establecer comunicación y/o enviar mensajes por múltiples plataformas tecnológicas en forma instantánea, además, de realizar clases de estudio en forma online en vivo, sin la necesidad de grabar o realizar grandes desplazamientos.

Esta característica permite a los estudiantes y a los países en cierta medida estrechar la brecha de educación en algunos sectores en donde era difícil acceder a los procesos educativos, sin embargo, este requiere del acompañamiento de otro tipo de políticas.

Innovación

Las Tics promueven diversos procesos en los seres humanos, siendo uno la innovación, la necesidad de generar o crear soluciones a problemas a través del uso de la tecnología, de esta manera surgen las redes sociales, o diferentes plataformas educativas como las aulas virtuales, plataformas para realizar las clases en vivo como zoom, meet, blackboard, entre otras que están ayudando considerablemente a las universidades a mantener un educación constantes, fortaleciendo el aprendizaje de sus alumnos, dado que se le brinda más facilidades para el acceso a la información.

Digitalización

La digitalización es un proceso a través del cual la información física se convierte en información virtual y los alumnos logran trasladar con mayor facilidad la información hacia diferentes ubicaciones en las que se pudieran encontrar. Además, las Tics han digitalizado los procesos de comunicación y aprendizaje de las

universidades a nivel mundial, logrando que personas peruanas logren estudiar en tiempo real algunas asignaturas o cursos de diferentes países.

Automatización

La automatización es un proceso que permite a las diferentes organizaciones públicas y privadas contar con sistemas que funciones de forma permanente y repetitiva sin la necesidad de alguna presencia de personas, haciendo que los procesos funcionen en forma automática, para lo cual se requiere principalmente de las TICs que funcionan a través de los sistemas informáticos tanto software y hardware.

Dimensión 2: Gamificación

Asimismo, es importante señalar que una de las formas para incorporar a las TICs en el sector educativo es la gamificación ya que de acuerdo con Chacón (2008); “La actividad lúdica es atractiva y motivadora, captando la atención de los alumnos hacia la materia, bien sea para cualquier área que se desea trabajar”.

De esta manera, diferentes autores consideran que la gamificación promueve e incita a la acción de los estudiantes, promueve su aprendizaje y busca la resolución de problemas. Para ello, es importante que su acción y que la participación activa del estudiante pueda ser evaluada, y por último que el usuario tenga retroalimentación sobre su participación (Sierra , 2018)

De esta manera se puede señalar que la gamificación es una técnica de aprendizaje que funciona a través del juego lúdico con los estudiantes y diferentes actividades mediante la internet con la finalidad de mejorar los resultados (Gaitán , 2013)

La gamificación se ha diversificado hacia diferentes sectores económicos y niveles educativos, desarrollando e interiorizando los contenidos de cada clase, además de mejorar la participación y motivación de los alumnos (Universidad del internet, 2017).

La gamificación es importante dado que puede activar la motivación de los alumnos por el aprendizaje, permite una retroalimentación continua, y favorece el aprendizaje significativo, ya que busca el desarrollo de la retención a través de la memoria (Oriol , 2015).

Las tecnologías de información y comunicación permiten el uso de la innovación en diferentes procesos de todos los sectores económicos. Es por ello que es considerado como un promotor de aspectos innovadores como la gamificación, que es el uso de diferentes juegos para la mejora del compromiso de los estudiantes (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 2016). Es por ello que a lo largo de estos últimos años se han ido desarrollando múltiples juegos con el uso de internet vinculados con el aprendizaje en los estudiantes de diferentes niveles educativos que tienen como finalidad mejorar los resultados en los estudiantes.

Deterding (2011) señala que “la gamificación se basa en el uso de elementos del diseño de videojuegos en contextos que no son de juego para hacer que un producto, servicio o aplicación sea más divertido, atractivo y motivador”, de esta manera los docentes dentro de las aulas de clase promueven el aprendizaje de diferentes contenidos a través de los juegos, estimulando a los alumnos a fortalecer sus conocimientos y evaluar lo aprendido.

Para Werbach (2012) la gamificación puede ser vista a través de sus fundamentos: dinámicas, mecánicas y componentes. Estos tres fundamentos son la base para el desarrollo de la gamificación; las dinámicas son la esencia para el desarrollo de la gamificación y es la estructura del juego. En cuando a la mecánica, se refiere al desarrollo del juego; y los componentes son “las implementaciones específicas de las dinámicas y mecánicas”. La relación entre estos tres fundamentos brinda el desarrollo de la gamificación, y es considerado como una herramienta educativa para el aprendizaje de los diferentes estudiantes.

Dimensión 3: Aplicaciones digitales

Las aplicaciones digitales radican en una de las dimensiones de las cuales está dividida la Tecnología de la Información y Comunicaciones de modo que se le considera como parte fundamental en el proceso de aprendizaje tal como se afirma que “estamos obligados a empoderarnos en cuanto a las Apps, herramientas, webs y todos los recursos digitales que nos faciliten mediar las experiencias de aprendizaje virtuales de cualquier nivel educativo.” (Oliva, 2021).

Es por ello que las aplicaciones digitales se convierten en recursos que sirvan para incrementar el proceso de aprendizaje en todas sus áreas “La educación debe hacer frente a los retos que suponen las nuevas oportunidades que abren las tecnologías, que

mejoran la manera de producir, organizar, difundir, controlar el saber y acceder al conocimiento”. (Bricall, 2000, como se citó en Castro, 2007).

“La Unesco comparte los conocimientos respecto a las diversas formas en que la tecnología puede facilitar el acceso universal a la educación, reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes, mejorar la calidad y la pertinencia del aprendizaje, reforzar la integración y perfeccionar la gestión y administración de la educación.” (UNESCO- Organización de las Naciones Unidas para la educación, 2021)

2.2.2. Variable 2: Aprendizaje

La definición de aprendizaje es considerando como un proceso que el hombre utiliza para adquirir o modificar sus ideas, habilidades, conductas, valores o destrezas a través de la realización del estudio, la instrucción, el razonamiento, la observación o la experiencia (Zapata, 2017). Esta definición se puede reducir a que el aprendizaje comprende a la realización de diferentes actividades para la modificación y adquisición de conocimientos de la persona (Schunk, 1991).

Por otro lado, Feldman (2005) señala que el aprendizaje puede ser reconocido como un proceso de cambio que se ejecuta permanentemente en la vida de la persona a través de la experiencia que este puede presentar, siendo un proceso inherente al ser humano, dado que desde que nace la persona aprende de su entorno y así se mantiene durante toda su vida.

De acuerdo con las definiciones de aprendizaje se puede establecer que el aprendizaje forma parte de la vida de la persona, de tal manera, que en todas las etapas de la vida el ser humano se encuentra aprendiendo a través de diferentes procesos. Por ende, para efectos de la presente investigación el aprendizaje debe ser entendido como el proceso para adquirir conocimientos, habilidades, actitudes, valores, etc, dentro de un contexto castrense y mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicaciones.

El aprendizaje es un factor fundamental dentro del proceso educativo de las personas, por ello, que el alumno debe o tiene que tener la capacidad de utilizar diferentes estrategias autorregulatorias para fortalecimiento del rendimiento académico durante la realización de diferentes tipos de tareas. Estas estrategias pueden enmarcarse

como el establecimiento de metas, la persistencia, la supervisión de la comprensión y la gestión del esfuerzo. (González, 1997).

Por ello, como parte del aprendizaje se requiere que el mismo alumno desarrolle o construya sus propias herramientas cognitivas, conformadas por herramientas conductuales y motivacionales, siendo el alumno el actor principal para la mejora y autorregulación de su aprendizaje.

El aprendizaje a nivel mundial ha sido objeto de estudio en múltiples o casi todas las universidades, conforme los avances tecnológicos iban apareciendo en adición a los nuevos conceptos y enfoques que los investigadores otorgaban a las implicancias del “Aprendizaje”. Es por ello, que en una de las contribuciones del Consejo Europeo surgió el concepto del “aprendizaje permanente”, el cual implica que el alumno o la persona se encuentra en un proceso de adquisición de conocimiento en forma permanente.

De esta manera, el aprendizaje de las personas abarca el ámbito educativo, pero se ve influenciado por factores externos este proceso, que influyen en la adquisición de conocimientos y habilidades para su desempeño y rendimiento académico. Bajo esta percepción, la Comunidad Europea señala que, para el desarrollo de las estrategias de aprendizaje bajo el concepto de aprendizaje permanente, se requiere de un incremento considerable de la inversión pública y privada (Belando – Montoro, 2017).

Sumado a lo expuesto, es importante señalar que en la actualidad se vive en la era del conocimiento en la cual los diferentes escenarios mundiales respecto a los nuevos conceptos tecnológicos y sobre todo a la facilidad para la adquisición de conocimiento, hace que existan aprendizajes necesarios dentro de una sociedad del conocimiento, en la cual se priorizan más el aspecto actitudinal del alumno frente a su predisposición por aprender.

“Es importante recalcar que el simple hecho de usar las TIC para la educación universitaria no produce necesariamente cambios significativos en la calidad del tipo de formación que se desarrolla en las instituciones académicas. El impacto de las TIC sobre la educación depende más bien del contexto de uso y de la finalidad con que son utilizadas y de la aplicación efectiva que de ellas hacen los profesores y alumnos en los planteles educativos y en las aulas; son estos factores los que finalmente determinan el

mayor o menor impacto en las prácticas educativas y su mayor o menor capacidad para transformar la enseñanza y mejorar el aprendizaje” (Coll y Monereo, 2008).

Según Watson en su Teoría Conductista, “El conductismo parte de una concepción empirista del conocimiento, su mecanismo central del aprendizaje es el asociacionismo, se basa en los estudios del aprendizaje mediante condicionamiento que es la secuencia básica es la de estímulo-respuesta”. Asimismo, Watson estudió la conexión entre el estímulo (E) y la respuesta (R), él y sus seguidores “mantienen que el aprendizaje era el resultado de un acondicionamiento clásico, es decir, formar nuevas conexiones E-R a través del mismo condicionamiento” (Santana, La Enseñanza de las matemáticas y las NTIC, 2007)

Según Lev Vygotsky en la teoría constructivista sostiene que “el aprendizaje es el resultado de la interacción del individuo con el medio. Cada persona adquiere la clara conciencia de quién es y aprende el uso de símbolos que contribuyen al desarrollo de un pensamiento cada vez más complejo, en la sociedad de la que forma parte. Es así como, desde el punto de vista constructivista, se puede pensar que el aprendizaje se trata de un proceso de desarrollo de habilidades cognitivas y afectivas, alcanzadas en ciertos niveles de maduración. Este proceso implica la asimilación y acomodación lograda por el sujeto, con respecto a la información que percibe. Se espera que esta información sea lo más significativa posible, para que pueda ser aprendida.” (Granja, 2015)

Dimensión 1: Aprendizaje conductivista

El aprendizaje desde el punto de vista del conductismo es considerado como el logro de objetivo a través de la práctica y el desarrollo de la interacción entre los diferentes participantes del conocimiento y/o del proceso de aprendizaje, llevados a la práctica durante el desarrollo del proceso de aprendizaje (Universitat Rovira I Virgili , 2007)

El aprendizaje conductivista está estrechamente vinculado con el uso de diferentes estímulos para desarrollar el aprendizaje. Uno de los procesos que más resalta en este enfoque de aprendizaje es la memorización repetitiva y mecánica; además de que el docente es el principal centro de atención dentro de las aulas, dejando de lado el desarrollo propio del alumno (Alas Díaz & Álvares Solorza, 2019).

Para comprender este enfoque de aprendizaje, se puede recurrir a lo planteada como características del conductismo (Leiva, Conductismo, cognitivismo y aprendizaje, 2018):

- Se puede aprender asociando el conocimiento con estímulos
- El entorno influye en el aprendizaje
- El aprendizaje necesariamente tiene que ser reforzado.
- El aprendizaje se basa en la memoria repetitiva, mecánica y responde a estímulos.

Dimensión 2: Aprendizaje constructivista

El aprendizaje bajo el enfoque teórico del constructivismo está relacionado a la construcción del aprendizaje por parte de los alumnos, basados en su conocimiento previo y en el que desean obtener durante el desarrollo de su actividad académica (Romero , Aprendizaje significativo y constructivismo , 2009)

El aprendizaje constructivista se puede apreciar dentro del ámbito educativo al momento de recibir los conocimientos sobre los contenidos, a partir de lo cual los alumnos desarrollan su conocimiento propio. Bajo este enfoque teórico el aprendizaje de los estudiantes recae sobre su propia responsabilidad, dado que los docentes se constituyen como un facilitador del aprendizaje y el estudiante tiene la función de procesar dichos conocimientos para construir y/o desarrollar sus propios conceptos.

En una reciente investigación de Álvarez y De Salomón (2019), el aprendizaje constructivista se lleva a cabo bajo tres procesos:

- Procesos lógicos
- Procesos cognitivos
- Procesos afectivos.

Además, también entran en relación tres saberes de la educación:

- Conocer
- Hacer
- Ser

De acuerdo a lo expuesto, se puede señalar que el modelo educativo del Ejército busca el desarrollo del aprendizaje constructivista dado el paradigma socio cognitivo humanista, establece que el docente se constituye como un facilitador del aprendizaje y el estudiante desarrolle toda su iniciativa para alcanzar el conocimiento establecido.

Dimensión 3: Aprendizaje de Robert Manzano

El modelo del aprendizaje de Robert Manzano es considerado uno de los más completos dentro de las teorías de aprendizaje, basándose en el desarrollo de sus cinco dimensiones:

- Actitudes y percepciones: El estudiante requiere de motivaciones y de una aptitud positiva para el desarrollo del aprendizaje, dado que podrá mejorar dicho proceso dentro del aula.
- Adquisición e integración del conocimiento: Los conocimientos y la información no es aislada, por el contrario, se puede analizar e incluir y sumar a todo lo que uno previamente ya tiene afianzado.
- Extender y refinar el conocimiento: El estudiante tiene el deber de analizar la información y conocimiento adquirido para que a través de su propio juicio crítico emita una opinión e interiorice la información.
- El uso del conocimiento en forma significativa: Luego del desarrollo de la clase, es importante hacer uso de lo aprendido con la finalidad de mejorar y afianzar los conocimientos, de esta forma se podrá alcanzar el objetivo de un determinado curso.
- Los hábitos mentales: El alumno debe crear sus procesos y hábitos mentales para crear aquella conciencia que le permite desarrollar y obtener los conocimientos y resultados dentro de cada clase.

2.3. Marco conceptual:

2.3.1. Aprendizaje:

El aprendizaje de acuerdo a los manuales del Ejército del Perú es considerado como un proceso que es concerniente al alumno, ya que la enseñanza es del instructor, con la finalidad de obtener nuevos conocimientos, habilidades, competencias previamente definidas y en un tiempo determinado, todo ello es el resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación (Ejército del Perú, 2017).

2.3.2. Aprendizaje constructivista:

Este tipo de aprendizaje se basa en una construcción interna activa e individual por parte del alumno, que se constituye como un mecanismo para adquirir conocimientos a iniciativa del propio estudiante (Turnnermann, 2011)

2.3.3. Gamificación.

La gamificación es considerada como una técnica que favorece al aprendizaje a través del uso de las tecnologías de la información, dado que se utilizan plataformas tecnológicas que permiten la interacción del alumno con el docente y los contenidos (Pertegal , 2019)

2.3.4. Instructor:

Conocido como docente y está a cargo de la enseñanza en las unidades y escuelas de formación, por ello se considera como un agente fundamental dentro del proceso de enseñanza aprendizaje (Ejército del Perú, 2017)

2.3.5. Instrucción.

Es considerado como el proceso a través del cual se puede comunicar ideas o un marco doctrinario hacia el personal subordinado con la finalidad de acumular y recibir conocimiento (Ejército del Perú, 2017)

2.3.6. Tecnología del información y comunicación:

Las tecnologías de la información y la comunicación deben entenderse como un conjunto de elementos que funcionan entrelazados para mejorar los procesos, siendo los tres medios básicos: las telecomunicaciones, la informática y la microelectrónica, además de abarcar los software, redes y apartados con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos dentro de su entorno de vida (Belloch, 2015)

2.4. Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Item	Escala de Medición
Empleo de la tecnología, información y comunicaciones	El uso de las tecnologías de información y comunicaciones como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje, para lo cual se requiere de un conjunto integral e interoperativo de sistemas (software) y equipos (hardware), además de la instrucción que los docentes requieren para emplear la tecnología y sea de provecho en la enseñanza y aprendizaje de los cadetes (Martinez , Ceceñas, & Martínez , 2014)	El empleo de las TICS será evaluado a través de las dimensiones que están desagregadas en los indicadores correspondientes, lo cuales han permitido la elaboración de cada ítem.	Características	Inmaterialidad	1.	Escala de Likert 5: Totalmente de acuerdo 4: De acuerdo 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2: En desacuerdo 1: Totalmente en desacuerdo
				Instantaneidad	2.	
				Digitalización	3.	
			Gamificación	Interacción del cadete	4.	
				Participación del cadete	5.	
				Evaluación del cadete	6.	
			Aplicaciones digitales	Aula virtual	7.	
				Classroom	8.	
				Google	9.	

Aprendizaje	Proceso a través del cual los cadetes del arma de comunicaciones comprenden e interiorizan los conocimientos impartidos durante la enseñanza de los docentes, en la cual, interviene como un herramienta o plataforma tecnológica las TICs (Alcivar, 2019)	El aprendizaje esta dividido por las dimensiones e indicadores que han permitido la elaboración de los ítems.	Aprendizaje conductista	Estímulos para el aprendizaje	10.	
				Memorización	11.	
			Aprendizaje constructivista	Proceso lógico	12.	
				Proceso cognitivo	13.	
				Proceso afectivo	14.	
			Aprendizaje de Robert Manzano	Actitudes y percepciones	15.	
				Adquirir e integrar conocimiento	16.	

				Extender y refinar el conocimiento	17.	
--	--	--	--	--	-----	--

2.5. Formulación de las hipótesis

2.5.1. Hipótesis general

El Empleo de la Tecnología de Información y Comunicaciones tiene una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de cuarto año de comunicaciones de la Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022

2.5.2. Hipótesis específicas

HE1: Las características de las TICs tienen una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de cuarto año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022

HE2: la gamificación tiene una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de cuarto año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022

HE3: Las aplicaciones digitales y su ejecución tienen una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de cuarto año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022

CAPÍTULO III: MARCO METODOLOGICO

3.1. Enfoque de investigación

Existen diversos enfoques de la investigación, dentro de los que resaltan el enfoque cualitativo y cuantitativo; es preciso señalar que la presente investigación se realizó con el enfoque cuantitativo, que nos permite procesar y analizar información, y determinar las conclusiones a través de datos numéricos recogidos de las unidades de análisis, en nuestro caso los cadetes de la EMCH; asimismo, el enfoque cuantitativo establece que la información vinculada a las variables es obtenida de la muestra poblacional al aplicar el instrumento de investigación, y luego de ello, la información debe ser procesada utilizando diversos métodos estadísticos (Otero Ortega, 2018). Por ello, en nuestra información se procesará la información proporcionada por el cadete respecto del empleo de la Tecnología e Información y Comunicaciones durante su aprendizaje dentro de la Escuela Militar de Chorrillos.

3.2. Tipo de investigación

Los tipos de investigación son definidos por su naturaleza, el propósito o la finalidad que persiguen, estableciéndose dos tipos de investigaciones, la investigación básica y la investigación aplicada cada una con características definidas; a razón de ello, nuestra investigación es una investigación de tipo básica, que es conocida como pura o fundamental debido a que busca la generación de nuevo conocimiento vinculado a las variables de investigación que se han planteado; asimismo el conocimiento obtenido podrá ser utilizados para futuras investigaciones dentro del Arma de Comunicaciones de la EMCH. (Sanchez y Reyes, 2017)

3.3. Método de investigación

El método científico es definido como el proceso a seguir por el investigador, y comprende un conjunto de procedimientos científicos a través de los cuales se busca obtener soluciones a los problemas planteados; frente a ello, la presente investigación ha ejecutado procedimientos como el análisis de la realidad problemática, se plantearon los problema de investigación, así como los objetivos y el marco teórico necesario para fundamentar la investigación; es precisa manifestar que el método que

utilizamos es el método deductivo, que establece partir de situaciones y leyes específicas a fin de definir las leyes generales, en nuestro caso partimos de situaciones específicas que han sido observadas, analizadas y estudiadas, dentro del Arma de comunicaciones de la escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolonesi. (Ruíz , 2007).

3.4. Alcance de investigación

El nivel de investigación implica el grado de profundidad con que se aborda las variables de la investigación, la presente investigación posee dos variables el “Empleo de la Tecnología, Información y Comunicaciones” y “aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones” para la cual se planteó como objetivo determinar la relación significativa que existe entre ambas, frente a ello el nivel de la presente investigación es de nivel correlacional. Es preciso indicar que. (Bernal, 2016) señala que la característica principal de la investigación correlacional es su finalidad, puesto que busca determinar la relación o asociación no causal que existe entre las variables de estudio, se determinará el grado relación entre ambas variables utilizando la información proporcionada por los cadetes.

3.5. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación comprende un conjunto de estrategias y procedimientos a aplicar durante el estudio y tratamiento de las variables, para ello el diseño de la presente investigación es no experimental, conforme señalan (Hernández Sampieri, et al, 2014) este diseño permite que los investigadores ejecuten diversos procedimientos sin la manipulación deliberada de ninguna variables, en cual se busca observar y describir los fenómenos dentro de su ambiente habitual, sin intervenir en ello; en nuestra investigación se analizara la información tomada de los cadetes de comunicaciones de la EMCH.

3.6. Población, muestra, unidad de estudio

3.6.1. Población

La población comprende a la totalidad de las unidades de estudio, que poseen características homogéneas que los caracterizan, se encuentran ubicados en un ámbito determinado, pueden ser medibles y forman parte esencial de la investigación (Naupas, et al, 2013) . Conforme a la definición anterior, se establece a la población a los cadetes de 4to año del Arma de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos.

3.6.2. Muestra

La muestra es definida como un grupo representativo de nuestra población, siendo resultado de la aplicación de la siguiente fórmula (Hernández Sampieri, et al, 2014):

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

n = La Muestra

N= El tamaño de población

Z= El nivel de confianza

e = el margen de error

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

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

- N: 27 cadetes de comunicaciones de la EMCH
- Z: 1.96. Según Veliz (2011) se “emplean dos niveles de confianza para evaluar el tamaño de muestra de una población cualquiera: 95% o 99%. Se utilizó 95% con Z= 1.96 debido a que el equipo de

investigadores considero suficiente ese valor para asegurar la validez del resultado de la encuesta.

- p: 0.5. Según Veliz (2011) cuando el valor de p no es conocido, se opta por el máximo valor de este 0.5. Por ello, $q = 1 - p = 0.5$. Por consiguiente; el producto de $p \times q$ es equivalente a 0.25.
- e: 5%. Es un parámetro definido por los tesisas en función al grado de precisión que se busca obtener.
-

Por lo anterior, se obtuvo

$$n = \frac{1.96^2 \times 27 \times 0.25}{0.05^2 \times (27 - 1) + 1.96^2 \times 0.25}$$

$$n = 27$$

La muestra del presente trabajo tiene el valor de 26 cadetes de comunicaciones de la EMCH

3.6.3. Unidad de análisis

La unidad de análisis de esta tesis está conformada por el cadete de comunicaciones que se encuentra cursando el 4to año en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”

3.7. Técnicas e instrumentos para la recolección de información

3.7.1. Técnica de investigación

La técnica de investigación abarca los métodos e instrumentos empleados por los investigadores para la recolección de datos de las unidades de análisis, siendo clasificadas como directas e indirectas según la interacción; por ello se aplicará la encuesta como técnica indirecta que tiene por finalidad obtener información de forma rápida, confiable, y eficaz (Casas Anguita, Repullo Labrador, & Donado Campos, 2003). Es importante señalar que se seleccionó la encuesta debido a que dicha técnica nos va permitir estandarizar y definir la información que se recoge de los cadetes.

3.7.2. Instrumento de investigación

El instrumento que utilizaremos es el cuestionario, siendo el instrumento que se adecua de forma correcta a la finalidad, debido a que comprende una serie de preguntas vinculadas a las variables de estudio, las mismas que han sido organizadas, estructuradas y validadas previamente por especialistas, asimismo, se establece que su finalidad la obtención de información en forma uniforme y ordenada de la muestra población de estudio (García Muñoz, 2003). Las alternativas de las preguntas incluidas en nuestro cuestionario tendrán la estructura planteada en la escala de Likert, , y está diseñada de afirmaciones o proposiciones con respuestas escaladas y, cada una de ellas posee un valor determinado. (Naupas, et al, 2013)

Alternativa	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Valor	1	2	3	4	5

3.7.3. Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición

La validez del instrumento de investigación se sustentará con el juicio de expertos, para lo cual se seleccionará a tres expertos con la experiencia suficiente para emitir una opinión informada sobre la consistencia del instrumento de investigación, lo cual se desarrollará a través de un formato que deberá ser llenado por el panel de expertos que revisen el instrumento de investigación.

La confiabilidad del instrumento evalúa que tanto mide lo que se desea medir con el instrumento de investigación, para ello, se utilizará el coeficiente del Alpha de Cronbach para identificar el nivel de confiabilidad del instrumento.

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	10	100,0

La tabla precedente indica que se han procesado la respuesta de 10 cadetes como parte de la prueba piloto.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,841	27

De acuerdo a los resultados del alfa de Cronbach se puede apreciar que el coeficiente tiene un valor de 0.641 el cual se puede interpretar como confiable.

3.8. Procesamiento y método de análisis de datos

3.8.1. Técnica para el procesamiento de datos

3.8.2. Método de análisis de datos

- **Análisis descriptivo:**

Se utilizará tablas de frecuencias y gráfico de barras por pregunta para describir los principales resultados de la ejecución de la encuesta

- **Análisis inferencial:**

Se utilizará un estadístico denominado “Rho de Spearman” para identificar el nivel de relación entre las dos variables, para ello se empleará el programa estadístico SPSS

3.9. Aspectos Éticos

Durante el desarrollo de la investigación se va a respetar las normas éticas establecidas por la Escuela Militar de Chorrillos y La ley Universitaria, con la finalidad de cumplir con lo establecido, así como la honestidad científica y el respeto a la autoría de los investigadores, asimismo se solicitarán los permisos requeridos se ha de establecer y presentar el consentimiento informado debidamente firmado por las unidades de Análisis que serían los cadetes. Respecto a la aplicación del instrumento se va a respetar la privacidad de la información y con ello divulgación responsable de la misma.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo

P1: ¿Consideras que la inmaterialidad es una característica importante de las TICs que contribuye en el proceso de aprendizaje de los cadetes?

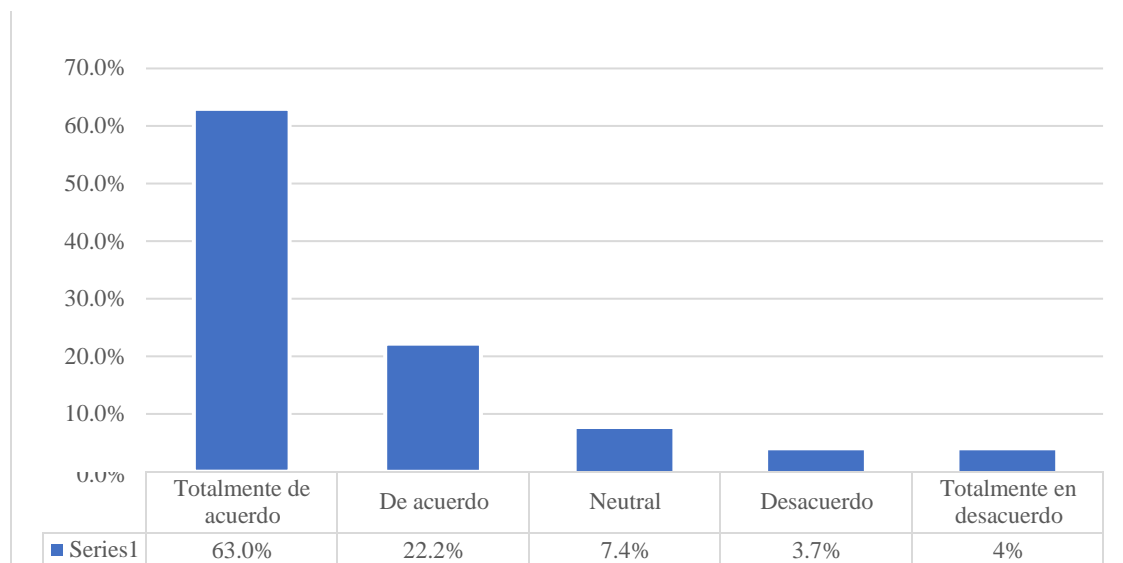
Tabla 1

Frecuencia de la pregunta 1

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	17	63,0%
De acuerdo	6	22,2%
Neutral	2	7,4%
Desacuerdo	1	3,7%
Totalmente en desacuerdo	1	4%
Total	27	100%

Figura 1

Resultados de la pregunta 1



Interpretación: De acuerdo con los resultados expuestos en la tabla de frecuencias y en la figura se evidencia que la gran mayoría de los cadetes, representada por un 63% que se encuentra totalmente de acuerdo con que la inmaterialidad es una característica importante para el empleo de las TICs en los cadetes

P2: ¿Consideras que la instantaneidad de las TICs favorece el aprendizaje y obtención de conocimiento del cadete?

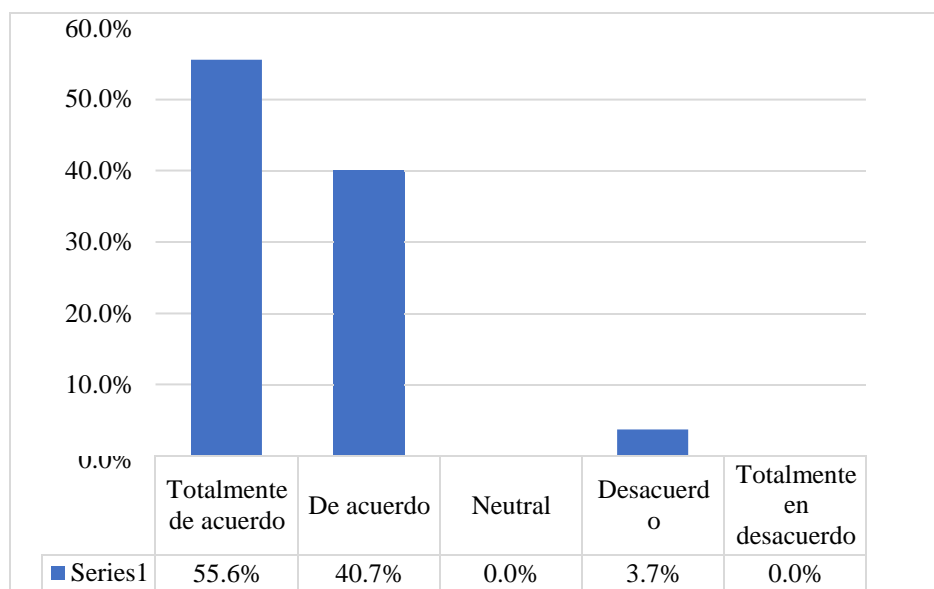
Tabla 2

Frecuencia de la pregunta 2

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	15	55,6%
De acuerdo	11	40,7%
Neutral	0	0,0%
Desacuerdo	1	3,7%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	27	100%

Figura 2

Resultados de la pregunta 2



Interpretación: Según la tabla y figura mostrada anteriormente, se evidencia que el 55% de los encuestados se muestra totalmente de acuerdo con los resultados expuestos en la interactividad permite desarrollar mejor el proceso de aprendizaje del cadete; el 40% se evidenció de acuerdo y solamente el 3% con una posición en desacuerdo. De esta manera se puede señalar que la interacción en el marco del nuevo modelo educativo del Ejército, es un factor fundamental para el proceso de enseñanza aprendizaje

P3: ¿Consideras que la digitalización fortalece el proceso de aprendizaje del cadete?

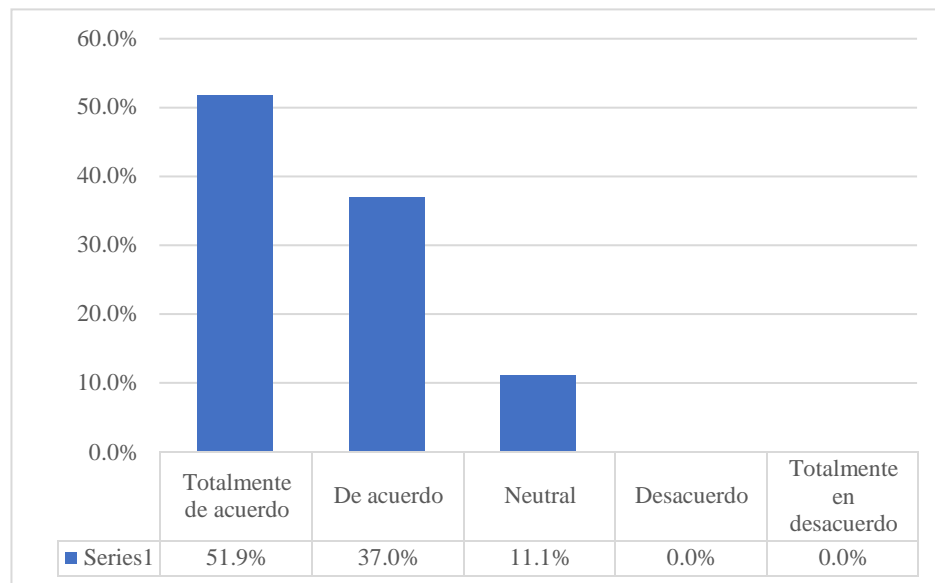
Tabla 3

Frecuencia de la pregunta 3

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	14	51,9%
De acuerdo	10	37,0%
Neutral	3	11,1%
Desacuerdo	0	0,0%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
Total	27	100%

Figura 3

Resultados de la pregunta 3



Interpretación: Los resultados de la pregunta tres muestran que el 51% del total de los que han respondido la pregunta señaló que está totalmente de acuerdo con que la instantaneidad de las TICs favorece el aprendizaje y obtención de conocimiento del cadete. Luego el 37% respondió en desacuerdo. Asimismo, se debe mencionar que la instantaneidad del internet es una amplia ventaja que puede ser utilizada para el fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje

P4: ¿Consideras que la interacción del cadete en la gamificación favorece el proceso de aprendizaje?

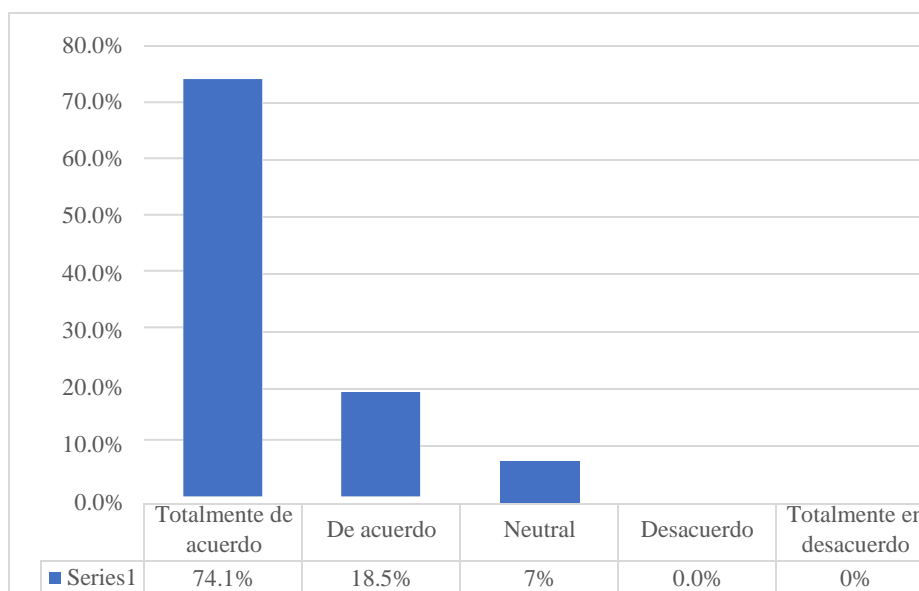
Tabla 4

Frecuencia de la pregunta 4

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	20	74,1%
De acuerdo	5	18,5%
Neutral	2	7%
Desacuerdo	0	0,0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	27	100%

Figura 4

Resultados de la pregunta 4



Interpretación: De acuerdo la figura precedente, se puede señalar que el 74% de los encuestados estableció como totalmente de acuerdo que las TICs promueven la innovación del cadete. Además, el 18% se mostró de acuerdo y el 5% se mantuvo en una posición neutral. Estos resultados parciales muestran que los cadetes reconocen la importancia de las características de las TICs.

P5: ¿Consideras que la participación del cadete en la clase es importante para fortalecer su aprendizaje?

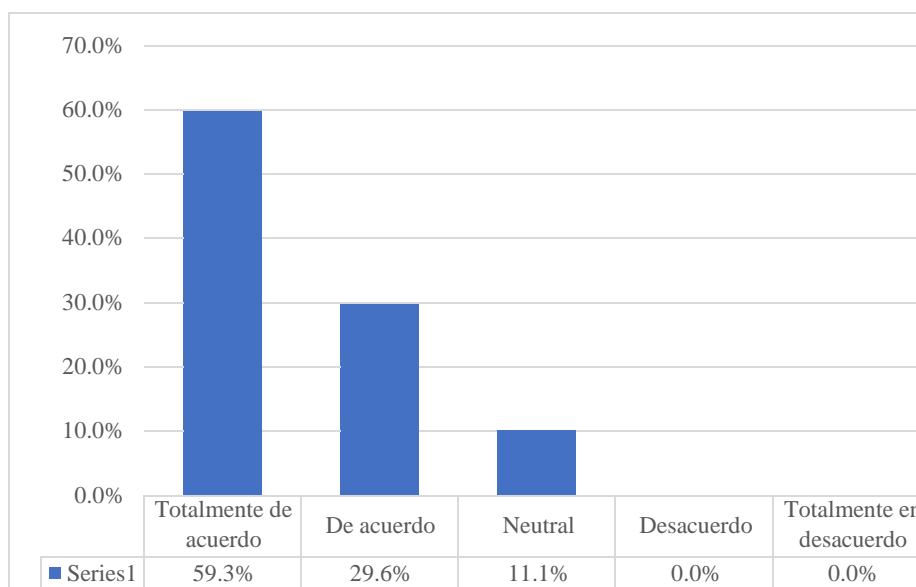
Tabla 5

Frecuencia de la pregunta 5

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	16	59,3%
De acuerdo	8	29,6%
Neutral	3	11%
Desacuerdo	0	0,0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	27	100%

Figura 5

Resultados de la pregunta 5



Interpretación: De acuerdo con la tabla de frecuencias y la figura precedente, el 59% de los cadetes encuestados respondió que se encuentra totalmente de acuerdo con que la digitalización fortalece el proceso de aprendizaje del cadete. Aunado a ello, el 29% respondió que como de acuerdo y solamente el 11% se encuentra en forma neutral. De esta manera, se evidencia que los cadetes reconocen a la digitalización como una de las características de las TICs que aporta para el proceso de aprendizaje.

P6: ¿Considera Ud. que la evaluación haciendo empleo de las TICS es una herramienta muy importante que contribuye con el aprendizaje del cadete?

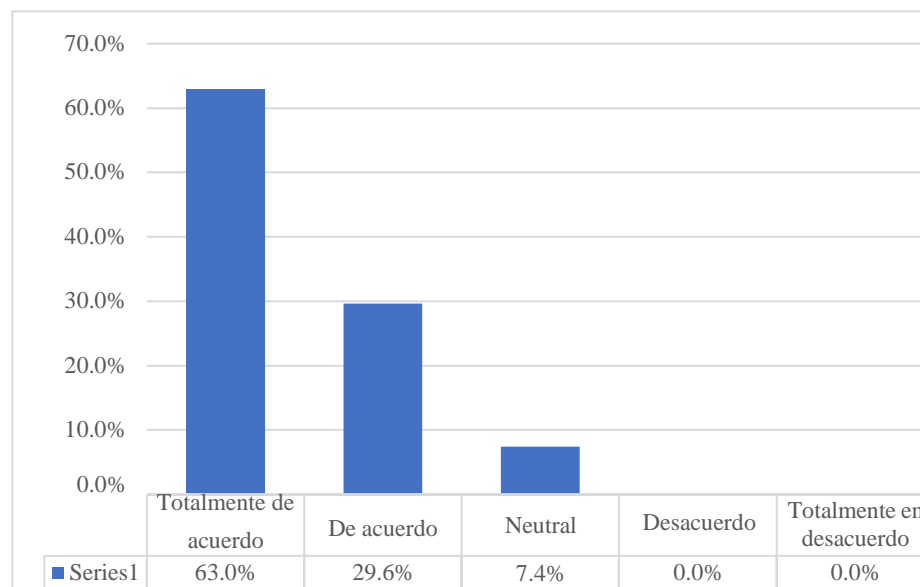
Tabla 6

Frecuencia de la pregunta 6

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	17	63,0%
De acuerdo	8	29,6%
Neutral	2	7,4%
Desacuerdo	0	0,0%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
Total	27	100%

Figura 6

Resultados de la pregunta 6



Interpretación: De acuerdo a los resultados parciales evidenciados en la tabla y figura precedente, se puede señalar que el 63% de los cadetes encuestados tuvieron una posición de totalmente de acuerdo con que la automatización de la educación es importante para el cadete. El 29% tuvo una posición de acuerdo y solo el 7% estuvo en una posición neutral. Estos resultados parciales han evidenciado que las características de las TICs son importantes para mejorar y fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje.

P7: ¿Considera usted que el aula virtual de la EMCH es adecuada para fortalecer el aprendizaje del cadete?

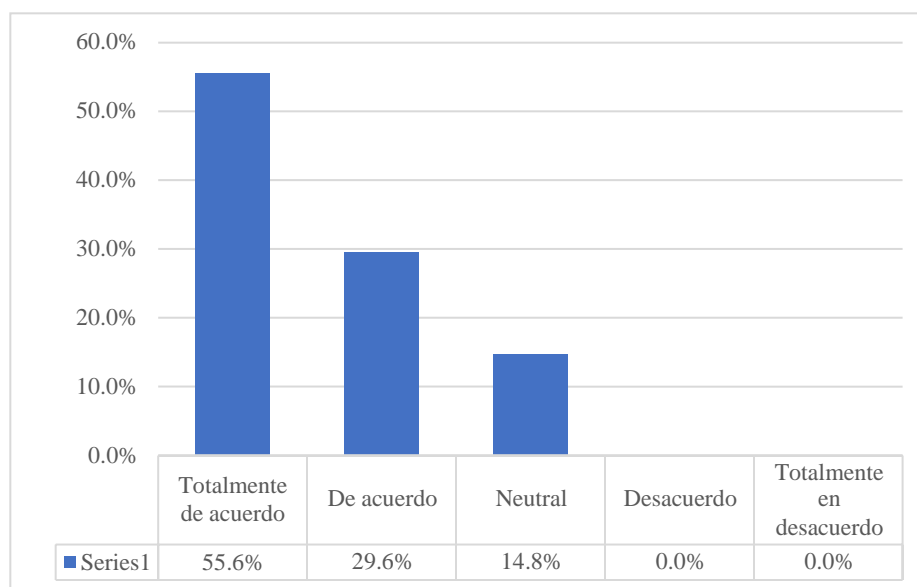
Tabla 7

Frecuencia de la pregunta 7

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	15	55,6%
De acuerdo	8	29,6%
Neutral	4	14,8%
Desacuerdo	0	0,0%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
Total	27	100%

Figura 7

Resultados de la pregunta 7



Interpretación: De acuerdo con la figura precedente, se puede apreciar que el 55,6% de los cadetes encuestados se encontraba totalmente de acuerdo con que la diversidad de la educación permite mejorar el proceso de aprendizaje. El 29% de acuerdo y solo el 14% en una posición neutral. Las respuestas de los cadetes han permitido apreciar que para ellos su educación es un factor relevante que requiere de herramientas para su respectiva mejora.

P8: ¿Consideras que el classroom es una herramienta adecuada que contribuye en el proceso del aprendizaje?

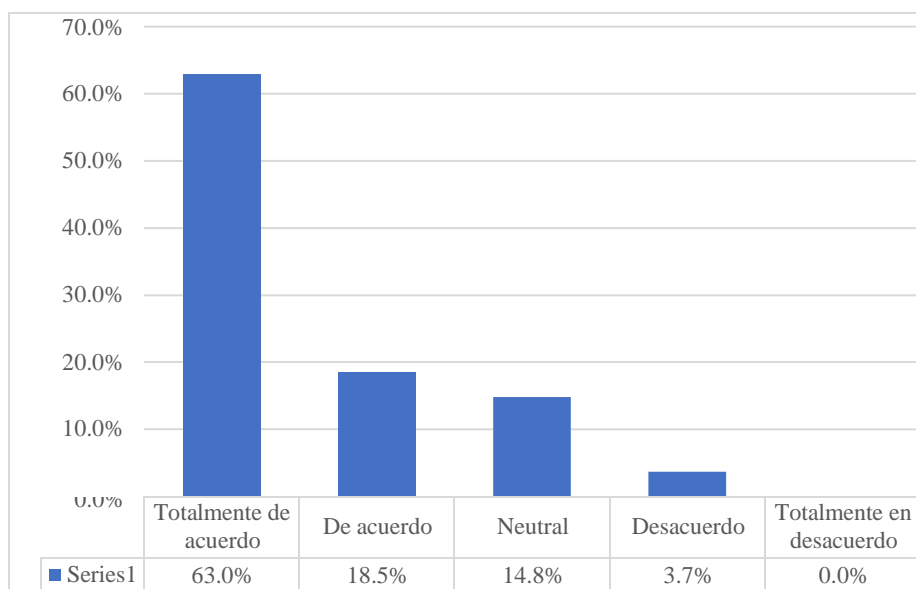
Tabla 8

Frecuencia de la pregunta 8

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	17	63,0%
De acuerdo	5	18,5%
Neutral	4	14,8%
Desacuerdo	1	3,7%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
Total	27	100%

Figura 8

Resultados de la pregunta 8



Interpretación: La figura precedente muestra que el 63% de los encuestados ha señalado que se encuentra totalmente de acuerdo con que la gamificación posee características que favorecen el aprendizaje del cadete. El 18% estuvo en una posición de acuerdo, el 14% se mantuvo neutral y solamente el 3% en desacuerdo. Estos resultados muestran que el cadete tiene conocimiento sobre las técnicas de la gamificación.

P9: ¿Consideras que el buscador “Google” es una herramienta muy útil en el aprendizaje del cadete?

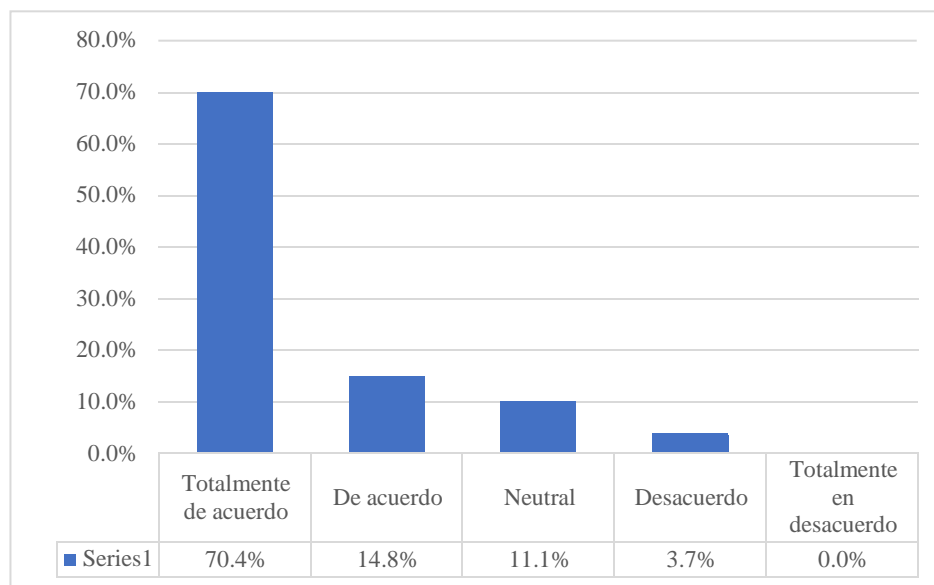
Tabla 9

Frecuencia de la pregunta 9

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	19	70,4%
De acuerdo	4	14,8%
Neutral	3	11,1%
Desacuerdo	1	3,7%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
Total	27	100%

Figura 9

Resultados de la pregunta 9



Interpretación: De acuerdo con la figura precedente, el 70% de los cadetes encuestados ha señalado que se encuentra totalmente de acuerdo con que la gamificación debe incorporarse como parte del proceso de aprendizaje de los cadetes. El 14% se muestra de acuerdo, el 11% en forma neutral y el 3% se mostró en desacuerdo. LA mayoría de los cadetes reconoce que la gamificación es una técnicas que favorece su educación, por lo que están a favor de que la EMCH incorpore dichas técnicas.

P10: ¿Considera usted que el desarrollo de los estímulos de aprendizaje, guarda relación con el empleo de la tecnología de información y comunicaciones?

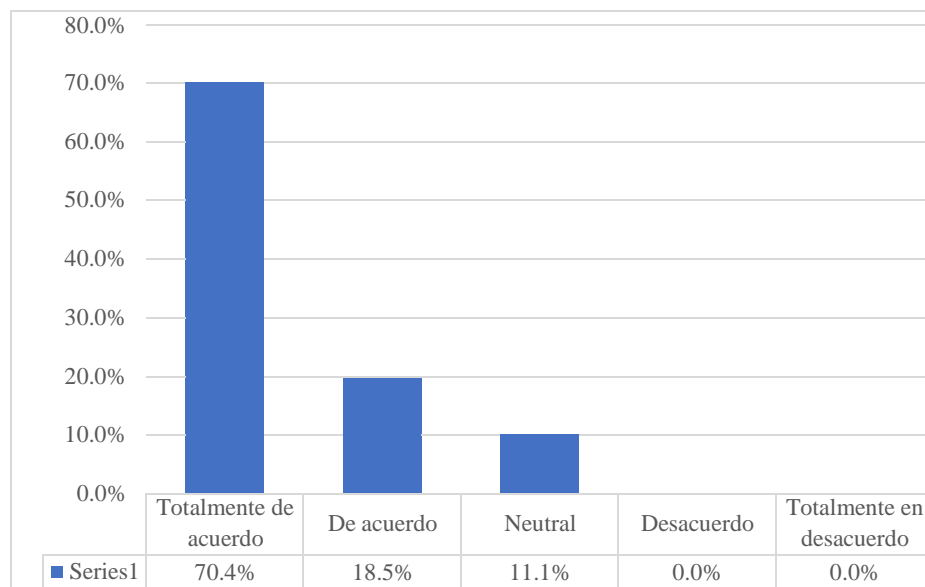
Tabla 10

Frecuencia de la pregunta 10

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	19	70,4%
De acuerdo	5	18,5%
Neutral	3	11,1%
Desacuerdo	0	0,0%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
Total	27	100%

Figura 10

Resultados de la pregunta 10



Interpretación: La figura precedente muestra que el 70% de los cadetes encuestados se encuentra totalmente de acuerdo con que la gamificación favorece e incrementa la participación del cadete en la clase. Asimismo, existe un 18% de acuerdo y un 11% en forma neutral. La mayoría de los cadetes esta a favor de los beneficios del uso de la gamificación como parte de la participación de lo alumnos.

P11: ¿Considera usted que para alcanzar la memorización del cadete en el aprendizaje ha servido el empleo de la tecnología de información y comunicaciones?

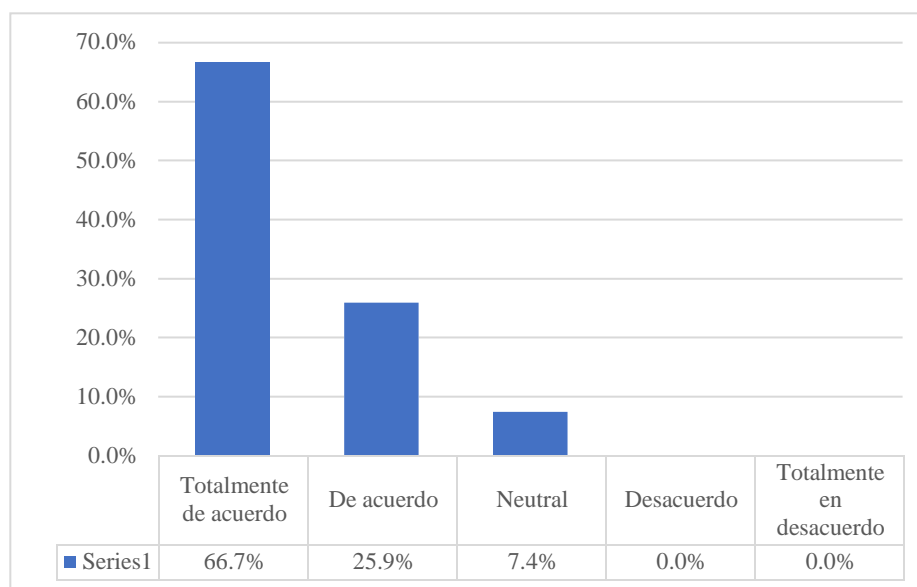
Tabla 11

Frecuencia de la pregunta 11

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	18	66,7%
De acuerdo	7	25,9%
Neutral	2	7,4%
Desacuerdo	0	0,0%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
Total	27	100%

Figura 11

Resultados de la pregunta 11



Interpretación: La figura precedente muestra los resultados parciales de la pregunta 11, en la cual se puede apreciar que el 66% de los encuestados se encuentra totalmente de acuerdo con que la participación del cadete en la clase es importante para fortalecer su aprendizaje. Además, existe un 25.9% con una posición de acuerdo y un 7.4% neutral. De esta manera se puede apreciar que los cadetes muestran un apoyo a la relevancia por la participación de estudiante dentro del salón de clase.

P12: ¿Considera usted que el desarrollo de los procesos lógicos en el cadete se encuentra relacionados con el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?

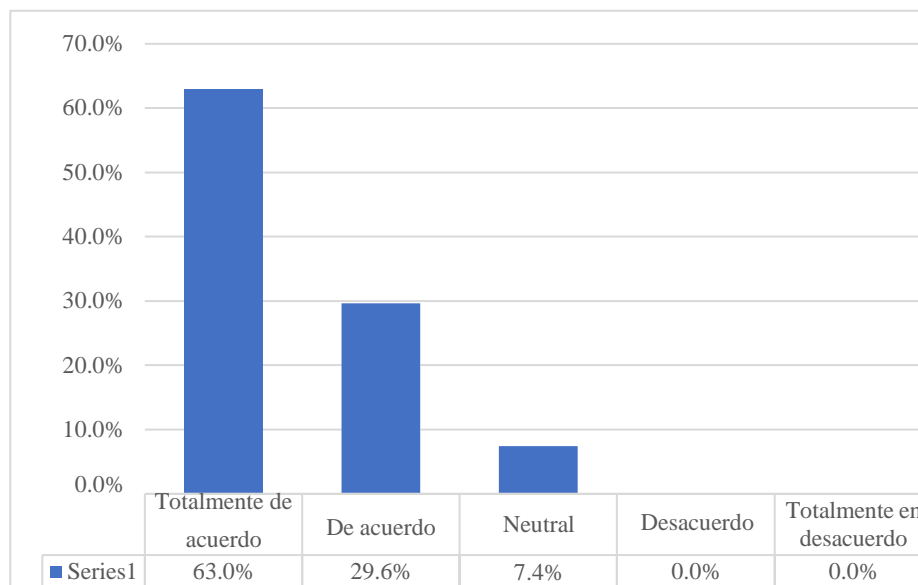
Tabla 12

Frecuencia de la pregunta 12

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	17	63,0%
De acuerdo	8	29,6%
Neutral	2	7,4%
Desacuerdo	0	0,0%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
Total	27	100%

Figura 12

Resultados de la pregunta 12



Interpretación: De acuerdo con la figura precedente, el 63% de los cadetes encuestados han señalado que se encuentran totalmente de acuerdo con que la gamificación puede ser utilizada para evaluar el aprendizaje de los cadetes. Asimismo, dentro de la figura se muestra el 29% de acuerdo con la mencionada frase y el 7.4% de los encuestados en una posición neutral. La mayoría de los cadetes señala que la gamificación favorece a la evaluación dentro de una asignatura.

P13: ¿Considera usted que los procesos cognitivos alcanzados en el aprendizaje guardan relación con el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?

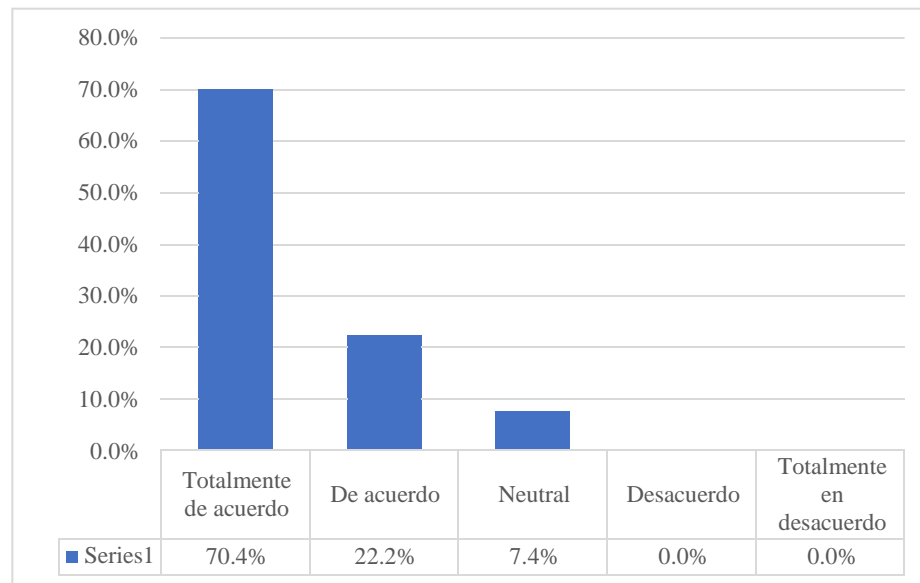
Tabla 13

Frecuencia de la pregunta 13

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	19	70,4%
De acuerdo	6	22,2%
Neutral	2	7,4%
Desacuerdo	0	0,0%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
Total	27	100%

Figura 13

Resultados de la pregunta 13



Interpretación: Los resultados de la figura precedente señalan que el 70% se encuentra totalmente de acuerdo con que la evaluación del cadete es importante para su aprendizaje. El 22.2% se muestran de acuerdo y solo el 7% se mantienen en una posición neutral. DE esta manera se puede mencionar que la mayoría de los cadetes establecen que el aprendizaje requiere de su respectiva evaluación para medir el progreso de los estudiantes.

P14: ¿Considera que el desarrollo de los procesos afectivos en el aprendizaje guarda relación con el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?

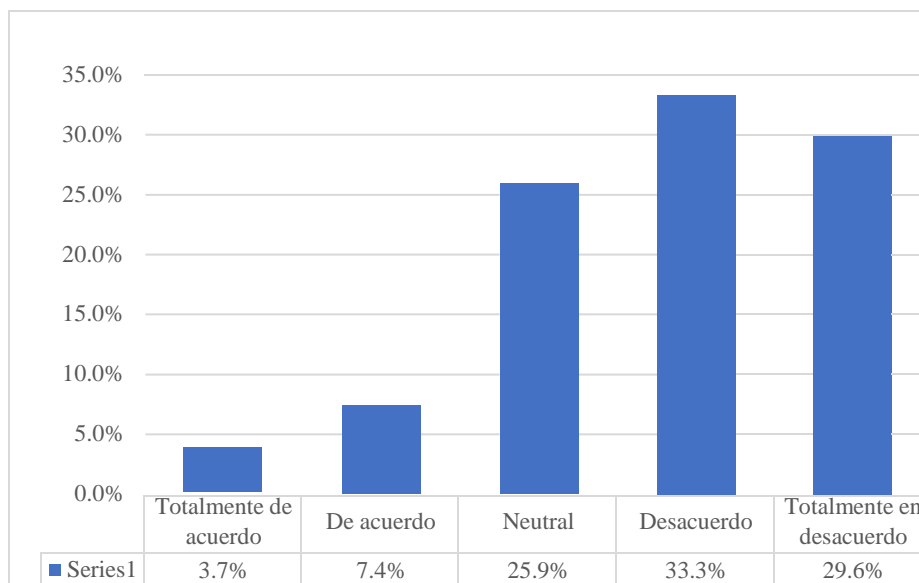
Tabla 14

Frecuencia de la pregunta 14

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	1	3,7%
De acuerdo	2	7,4%
Neutral	7	25,9%
Desacuerdo	9	33,3%
Totalmente en desacuerdo	8	29,6%
Total	27	100%

Figura 14

Resultados de la pregunta 14



Interpretación: De acuerdo con la figura precedente se puede apreciar que el 29% de los cadetes encuestados se encuentra totalmente en desacuerdo con que el aula virtual de la EMCH es adecuada para fortalecer el aprendizaje del cadete. Asimismo, el 33% se muestra en desacuerdo frente a dicha frase. El 25% mantuvo una posición neutral, el 7% se muestra de acuerdo y solamente el 3% totalmente de acuerdo. De esta manera se establece que la mayoría de cadetes señalan que existen problemas con el aula virtual de los cadetes.

P15: ¿Considera usted que para alcanzar el desarrollo de las actitudes y percepciones en los cadetes es necesario hacer empleo de la tecnología de información y comunicaciones?

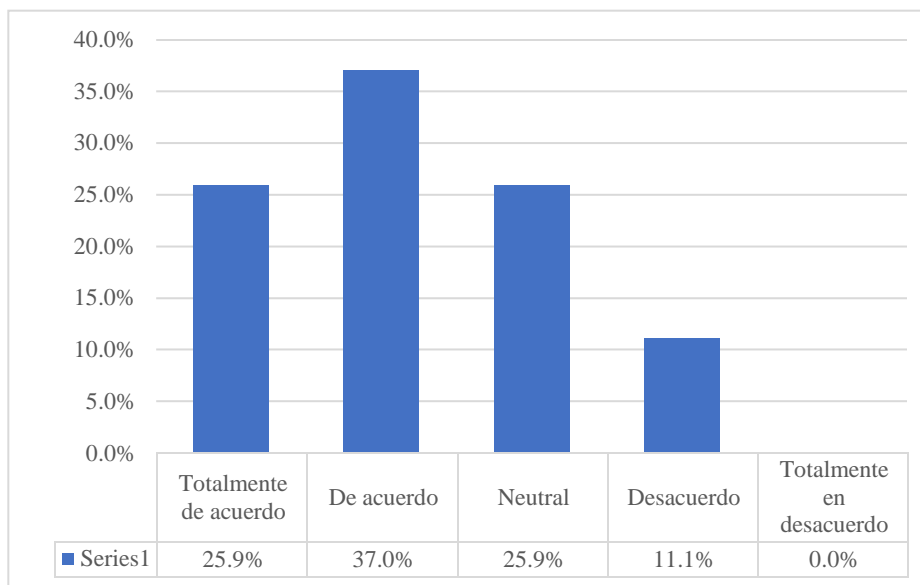
Tabla 15

Frecuencia de la pregunta 15

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	7	25,9%
De acuerdo	10	37,0%
Neutral	7	25,9%
Desacuerdo	3	11,1%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
Total	27	100%

Figura 15

Resultados de la pregunta 15



Interpretación: Los resultados de la figura precedente muestran que el 25% se encuentra totalmente de acuerdo con que el cadete hace un uso adecuado del aula virtual. Frente a la misma frase existe un 37% que se muestra de acuerdo, un 25% en una posición neutral y existe un 11% e una posición en desacuerdo. La mayoría de los cadetes señala que el cadete viene utilizando adecuadamente su aula virtual, dado que en esta reciben sus tareas y pueden tener coordinaciones con los docentes.

P16: ¿Considera usted que la adquisición e integración del conocimiento durante las clases son estimuladas por el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?

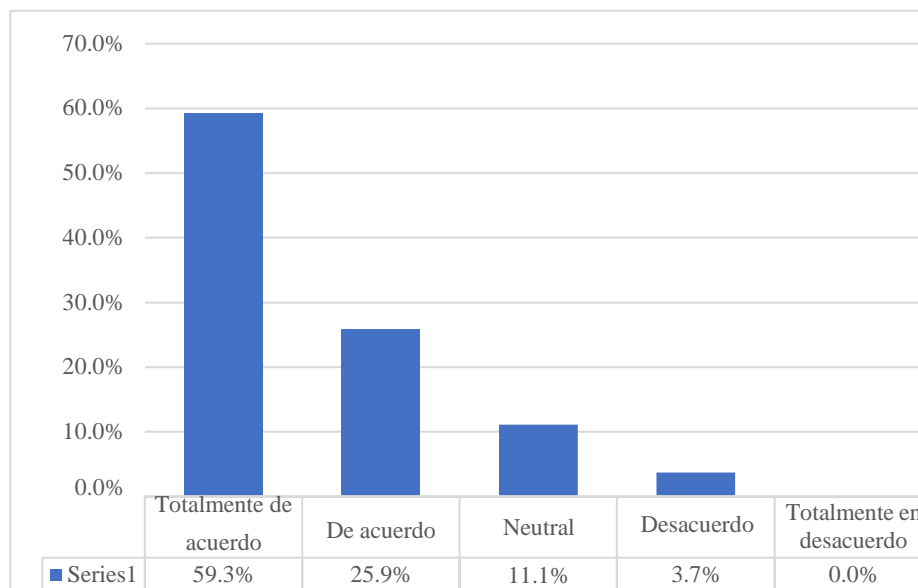
Tabla 16

Frecuencia de la pregunta 16

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	16	59,3%
De acuerdo	7	25,9%
Neutral	3	11%
Desacuerdo	1	3,7%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	27	100%

Figura 16

Resultados de la pregunta 16



Interpretación: De acuerdo con la figura precedente, existe un 59.3% de los cadetes que se encuentra totalmente de acuerdo con que el cadete tiene el conocimiento necesario para emplear el classroom. Asimismo, el 25.9% respondió que se encuentra de acuerdo y un 11% se mantiene con una posición neutral. Sin embargo, existe solamente un 3% que señala se encuentra en desacuerdo. Estos resultados muestran que el cadete viene usando su classroom para el desarrollo de sus diferentes asignaturas dentro de la EMCH.

P17: ¿Considera usted que los docentes e instructores pueden extender y refinar el conocimiento de los cadetes en clase que están relacionadas con el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?

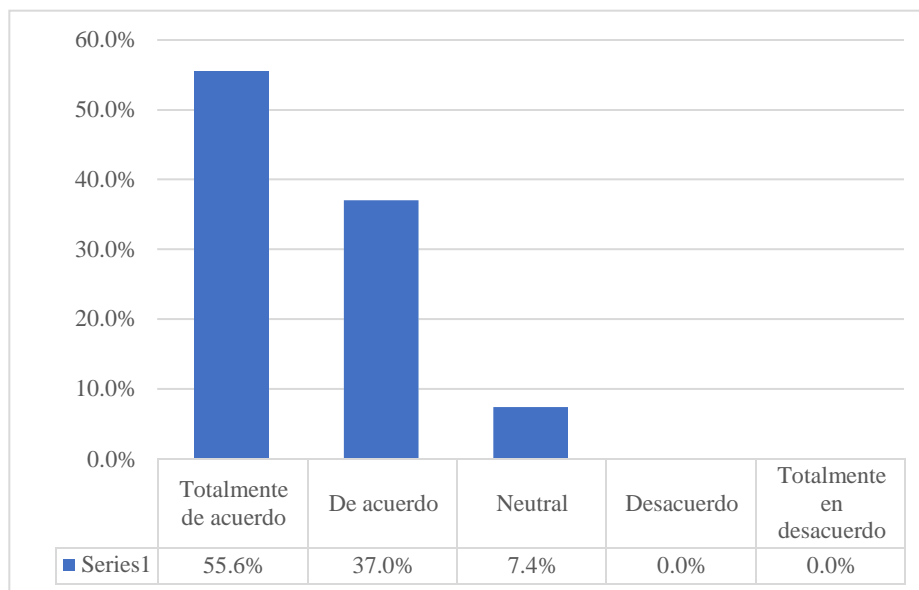
Tabla 17

Frecuencia de la pregunta 17

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	15	55,6%
De acuerdo	10	37,0%
Neutral	2	7%
Desacuerdo	0	0,0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	27	100%

Figura 17

Resultados de la pregunta 17



Interpretación: La figura precedente muestra que el 55.6% de los cadetes encuestados se encuentra totalmente de acuerdo respecto a que el classroom es una herramienta adecuada para el cadete. Asimismo, se debe señalar que existe el 37% de acuerdo y solo un 7.4% en una posición neutral. La mayoría de los cadetes resalta la importancia del classroom como parte de su herramienta educativa en su proceso de aprendizaje.

4.2. Análisis inferencial

Validación de la hipótesis general

Hipótesis general alterna: el Empleo de la Tecnología, Información y Comunicaciones tiene una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022

Hipótesis general nula: el Empleo de la Tecnología, Información y Comunicaciones no tiene una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022

Tabla 18

Resultados del Rho Spearman para validación de hipótesis

		Empleo de la tecnología de información y comunicaciones		Aprendizaje
Rho Spearman	de Empleo de la tecnología de información y comunicaciones	Coefficiente de correlación	de 1,000	0,321**
		Sig. (bilateral)	.	0,001
		N	27	2727
	Aprendizaje	Coefficiente de correlación	de 0,321**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	27	27

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

De la tabla 18 se puede apreciar que el valor de p es de 0.001, y dado que es menor al valor referencial de 0.05, se acepta la hipótesis alterna el Empleo de la Tecnología, Información y Comunicaciones tiene una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022 y se rechaza la hipótesis nula. Además, se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de 0.321, siendo este valor más cercano al 1, se puede señalar que la relación es directa.

Validación de la hipótesis específica 1

Hipótesis específica alterna: Las características de las TICs tienen una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de e comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022

Hipótesis específica nula: Las características de las TICs no tienen una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de e comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022

Tabla 19

Resultados del Rho Spearman para validación de hipótesis

		Características de las TICs		Aprendizaje
Rho Spearman	de Características de las TICs	Coefficiente de correlación	1,000	,451**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	27	27
	Aprendizaje	Coefficiente de correlación	,451*	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	27	27

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

De la tabla 19 se puede apreciar que el valor de p es de 0.000, y dado que es menor al valor referencial de 0.05, se acepta la hipótesis alterna Las características de las TICs tienen una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de e comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022 y se rechaza la hipótesis nula. Además, se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de 0.451, siendo este valor más cercano al 1, se puede señalar que la relación es directa.

Validación de la hipótesis específica 2

Hipótesis específica alterna: la gamificación tiene una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022

Hipótesis específica nula: la gamificación no tiene una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022

Tabla 20

Resultados del Rho Spearman para validación de hipótesis

		Gamificación		Aprendizaje
Rho Spearman	de Gamificación	Coeficiente de correlación	de 1,000	,682**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	27	27
Aprendizaje	de Gamificación	Coeficiente de correlación	,682**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	27	27

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

De la tabla 20 se puede apreciar que el valor de p es de 0.002, y dado que es menor al valor referencial de 0.05, se acepta la hipótesis alterna la gamificación tiene una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022 y se rechaza la hipótesis nula. Además, se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de 0.682, siendo este valor más cercano al 1, se puede señalar que la relación es directa.

Validación de la hipótesis específica 3

Hipótesis específica alterna: Las aplicaciones digitales y su ejecución tienen una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022

Hipótesis específica nula: Las aplicaciones digitales y su ejecución no tienen una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022

Tabla 21

Resultados del Rho Spearman para validación de hipótesis

		Aplicaciones digitales		Aprendizaje
Rho Spearman	de Aplicaciones digitales	Coefficiente de correlación	de 1,000	,553**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	27	27
	Aprendizaje	Coefficiente de correlación	de ,553**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	27	27

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

De la tabla 21 se puede apreciar que el valor de p es de 0.000, y dado que es menor al valor referencial de 0.05, se acepta la hipótesis alterna Las aplicaciones digitales y su ejecución tienen una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022 y se rechaza la hipótesis nula. Además, se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de 0.553, siendo este valor más cercano al 1, se puede señalar que la relación es directa.

CAPÍTULO V: DISCUSION DE RESULTADOS

Después de haber analizado los datos que fueron recaudados a través de las pruebas estadísticas se determinó que con respecto a la hipótesis general que indica que: El Empleo de la Tecnología de Información y Comunicaciones tiene una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de cuarto año de comunicaciones de la Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022. Se puede establecer que se afirma dicha hipótesis general, la misma que se corrobora con la tesis de Rosales, 2019, en su tesis titulada: “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”, puesto que este trabajo de investigación demuestra que las tecnologías de la información y comunicaciones tienen una relación positiva y directa de acuerdo o en lo que se relaciona a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

De acuerdo a la hipótesis específica 01 que indica que: Las características de las TICs tienen una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de cuarto año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022. Y asimismo nuestra hipótesis específica 02 y 03 que indica que “la gamificación tiene una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de cuarto año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022” y “Las aplicaciones digitales y su ejecución tienen una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de cuarto año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022 respectivamente que muestran y son una fuente de información que reafirma nuestra hipótesis general.

CONCLUSIONES

PRIMERA CONCLUSIÓN

De acuerdo con los resultados obtenidos a través del Rho Spearman, se logró apreciar que para la validación de la primera hipótesis que el coeficiente de correlación tiene un valor de 0.321 con un nivel de significancia de 0.001, lo cual implica que se acepte la hipótesis alterna, y que la relación entre ambas variables es directa. Por ello, se puede concluir que el empleo de la tecnología de información y comunicaciones tiene una relación directa y significativa con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022

SEGUNDA CONCLUSIÓN

De acuerdo con los resultados obtenidos a través del Rho Spearman, se logró apreciar que para la validación de la segunda hipótesis que el coeficiente de correlación tiene un valor de 0.451 con un nivel de significancia de 0.000, lo cual implica que se acepte la hipótesis alterna, y que la relación entre ambas variables es directa. Por lo que se puede concluir que las características de las TICs tienen una relación directa y significativa con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de e comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

TERCERA CONCLUSIÓN

De acuerdo con los resultados obtenidos a través del Rho Spearman, se logró apreciar que para la validación de la segunda hipótesis que el coeficiente de correlación tiene un valor de 0.682 con un nivel de significancia de 0.002, lo cual implica que se acepte la hipótesis alterna, y que la relación entre ambas variables es directa. Por lo que se puede concluir que la gamificación tiene una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

CUARTA CONCLUSIÓN

De acuerdo con los resultados obtenidos a través del Rho Spearman, se logró apreciar que para la validación de la segunda hipótesis que el coeficiente de correlación tiene un valor de 0.553 con un nivel de significancia de 0.000, lo cual implica que se acepte la hipótesis alterna, y que la relación entre ambas variables es directa. Por ello, se puede concluir que las aplicaciones digitales y su ejecución tienen una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

RECOMENDACIONES

Primera recomendación

Se recomienda que el Departamento de Educación de la Escuela Militar de Chorrillos, realice capacitaciones sobre el empleo de las herramientas tecnológicas como buscadores, páginas de información, etc que le permitan al alumno contar con más insumos para fortalecer su aprendizaje, dado que en la actualidad las TICs están interviniendo en todos los procesos

Segunda recomendación

Se recomienda que el departamento de educación capacite a los docentes sobre el uso de las diferentes herramientas tecnológicas que les permitan brindar una mejor clase hacia los cadetes, teniendo en consideración que en la actualidad el mundo gira en torno al desarrollo tecnológico.

Tercera recomendación

De acuerdo con la tercera conclusión, se recomienda que el departamento de educación de la EMCH desarrolle un manual sobre las técnicas que se pueden emplear para el desarrollo de la clase, principalmente la gamificación.

Cuarta recomendación

De acuerdo con la cuarta conclusión, se recomienda que el departamento de educación desarrolle una aplicación digital en donde se encuentre toda la información sobre el desarrollo y procedimientos, además de las técnicas a emplear para el proceso de aprendizaje de los cadetes

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Adriana Rocío Lizcano-Dallos, J. W.-C.-E. (2019). *Aprendizaje colaborativo con apoyo de las TIC: concepto, metodología y recursos*. doi:<https://doi.org/10.11144/Javeriana.m12-24.acat>
- Aguilar, M. (2012). Aprendizaje y tecnologías de información y comunicación: Hacia nuevos escenarios educativos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud* , 801 - 811.
- Alas , A., & Álvarez , I. (2020). Dimensiones de aprendizaje para la enseñanza de riesgos laborales en enfermería. *Revista RedCA*, Vol. 2 Núm 6. pp 2-21.
- Alas Díaz, A., & Álvares Solorza, I. (2019). *Dimensiones del aprendizaje para la enseñanza de riesgos laborales en enfermería* .
- Alcívar , C. (2019). El uso de las TICs en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los docentes en las universidades del Ecuador. *Revista Espacios*.
- Astorga , B., Manosalva , S., Blanco , S., & Sandoval , V. (2014). *Teorías constructivistas del aprendizaje*. Santiago: Universidad academia de humanismo cristiano.
- Belloch, C. (2015). *Las tecnológas de la información y comunicación*. Obtenido de <https://www.uv.es/-belloch/pdf/pwtic1.pdf>
- Beltrán, P. C. (2017). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. *Articulos Arbitrados*, 33.
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación* . Bogota : Cuarta Edición, Pearson.
- Carneiro, R., Toscano, J., & Díaz , T. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Madrid .
- Casanova, G. W. (Mayo de 2002). *El uso de las nuevas tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias*. Obtenido de El potencial de aplicación de las NTIC para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412002000100006
- Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J., & Donado Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. *Aten Primaria*, 527 - 538.
- Castro, S., Guzman , B., & Casado, D. (2007). Las TICs en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Universidad Pedagógica Experimental Libertador* , 213 - 234.

- Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus*, 13(23), 220. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/761/76102311.pdf>
- Cervantes, J. M. (15 de Noviembre de 2016). *Mensajería instantánea y construcción compartida de significados: una experiencia de aprendizaje colaborativo en el Practicum de Maestro de Educación Primaria*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/547/54748503004.pdf>
- Claro, M. (Septiembre de 2010). *Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes*. Obtenido de Impacto de las TIC en ‘otros’ aprendizajes de estudiantes : <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3781/lcw339.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Confederación de empresarios de Jaén. (2015). *Introducción a las TICs*. Obtenido de <https://www.cej.es/portal/prl/implementat15/docs/NNTT/01.pdf>
- Dávila, C. R. (2016). Propuesta de buenas prácticas de educación virtual en el contexto universitario. (49), 3-4. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/red/49/12>
- Ejército del Perú. (2013). *ME 34 - 24 Diseño Curricular del Paradigma Socio Cognitivo Humanista*. Lima.
- Ejército del Perú. (2017). *ME 34-33 Método de Instrucción Militar*. Lima.
- Gaitán , V. (2013). *Gamificación: el aprendizaje divertido*. Obtenido de <https://www.educativa.com/blog-articulos/gamificacion-el-aprendizaje-divertido/>
- García Muñoz, T. (2003). *El cuestionario como instrumento de investigación/ evaluación* . Almendralejo .
- Gonzáles, R. (1997). Concepciones y enfoques de aprendizaje. *Revista de psocodidáctica*, 5 - 39 .
- Granja, D. O. (2015). El constructivismo como teoria y metodo de enseñanza. *Red de revistas científicas de America Latina, el Caribe, España y Portugal*, 99.
- Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio . (2014). *Metodología de la Investigacion*. sexta edición por McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Infante-Villagran et al., 2. (30 de Agosto de 2021). *Aplicaciones que emplean y recomendaciones que entregan docentes universitarios para la autorregulación del aprendizaje en contexto de la pandemia por COVID-19*. doi:10.35699/1983-3652.2021.33027

- Instituto de Estadística de la UNESCO. (2013). *Uso de TIC en educación en América Latina y el Caribe*. Quebec.
- Juarez , P. (2018). *Teorías del aprendizaje*. Obtenido de http://files.uladech.edu.pe/docente/00238615/ESTRATEGIAS_DE_PROMOCION_DE_LA_SALUD/SESION_04/TEORIAS_DEL_APRENDIZAJE.pdf
- Latorre Ariño, M., & Seco del Pozo, C. (2010). *Paradigma socio cognitivo humanista*. Lima: Universidad Marcelino Champagnat.
- Leiva, C. (2018). Conductismo, cognitivismo y aprendizaje. *Tecnología en Marcha*, 66 - 73.
- Leiva, C. (2018). *Conductismo, cognitivismo y aprendizaje*. Obtenido de [file:///D:/Downloads/Dialnet-ConductismoCognitivismoYaprendizaje-4835877%20\(4\).pdf](file:///D:/Downloads/Dialnet-ConductismoCognitivismoYaprendizaje-4835877%20(4).pdf)
- Manizales, U. A. (14 de Febrero de 2018). *Aprendizaje interactivo con tecnologías para la educación*. Obtenido de <https://archivo.autonoma.edu.co/noticias/aprendizaje-interactivo-con-tecnologias-para-la-educacion>
- Martinez , L., Ceceñas, P., & Martínez , D. (2014). *¿Qué son las TICs?* México.
- Marzano , R., & Pickering, D. (2005). *Dimensiones del aprendizaje*. México.
- Muñoz , A. (2017). *Las tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los módulos transversales del I y II semestre académico en estudiantes de la especialidad de Computación e Informática*. Lima.
- Naupas & Valdivia & Palacios & Romero. (2013). *Metodología de la Investigación*. Bogota, Colombia: Quinta Edición, Ediciones de la U.
- Oliva, M. d. (2021). *Modelo de integración TIC para fortalecer la competencia digital de docente de Educación Basica Regular*. Sullana, Perú.
- Oriol , G. (2015). *Fundamentos de la gamificación*. Obtenido de https://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion_v1_1.pdf
- Oscuvilca, L. (2014). *La gestión de las TIC dada por el personal directivo y el uso de las mismas por los profesores en el proceso de enseñanza - aprendizaje de las instituciones educativas del distrito de San Jerónimo de la provincia de Huancayo 2013 - 2014*. . Lima.
- Otero Ortega, A. (2018). *Enfoques de investigación* . Colombia.

- Pastor , C. (2009). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad del conocimiento del Perú. *Quipukamayoc*, 65 - 74.
- Pertegal , M. (2019). Gamificación en el aula a través de las TIC. *International Journal of Developmental and Educational Psychology* .
- Pertegal, L., & Lorenzo, G. (2019). Gamificación en el aula a través de las TICs. *PSicología de la educación y saberes originarios*, 553 - 562.
- Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. (2016). *La gamificación en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Obtenido de https://vra.ucv.cl/ddcyf/wp-content/uploads/2017/03/gamificacion_continua.pdf
- Prieto. (2011). Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación y nuevos paradigmas del enfoque educativo. *Educación Médica Superior*, 95 - 102 .
- Retos de la educación virtual en el proceso enseñanza aprendizaje durante la pandemia de Covid - 19 . (2020). *Revista Científica*, 6(4). doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i4.1530>
- Romero , F. (2009). *Aprendizaje significativo y constructivismo* . Obtenido de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd4981.pdf>
- Romero, F. (2009). Aprendizaje significativo y constructivismo. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*.
- Ruíz , R. (2007). *El método científico y sus etapas*. México.
- Samper, M. (11 de Octubre de 2019). *THE DIALOGUE - LEADERSHIP FOR THE AMERICAS*. Obtenido de LA TECNOLOGÍA PARA LA TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA: <https://www.thedialogue.org/blogs/2019/10/la-transformacion-del-aprendizaje-con-el-uso-de-tecnologias-educativas/?lang=es>
- Sanchez & Reyes. (2017). *Metodología y Diseños en la investigación científica*. Lima , Peru: Business Support Aneth SRL.
- Sánchez Duarte, E. (2008). LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) DESDE UNA PERSPECTIVA SOCIAL. *Revista Electrónica Educare*, 158.
- Sánchez Rodríguez, J. (Enero de 2009). *PLATAFORMAS DE ENSEÑANZA VIRTUAL PARA ENTORNOS EDUCATIVOS*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/368/36812036015.pdf>

- Santana, M. S. (2007). *La Enseñanza de las matemáticas y las NTIC*.
- Santana, M. S. (2007). Medios, Recursos y Materiales Multimedia. En M. S. Santana, *LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS Y LAS NTIC. UNA ESTRATEGIA DE FORMACIÓN PERMANENTE*. (pág. 275).
- Sierra , C. (2018). Herramientas TIC para la gamificación en el aula. *Publicaciones didácticas*, 534 - 537.
- Turnnermann, C. (2011). El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes . *Unión de universidades de América Latina y el Caribe*, 21 - 32.
- UNESCO- Organización de las Naciones Unidas para la educación, I. c. (2021). *Las TIC en la educación* . Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>
- Universidad del internet. (2017). *La amificación en el aula: qué es y cómo aplicarla*. Obtenido de <https://www.unir.net/educacion/revista/gamificacion-en-el-aula/>
- Universitat Rovira I Virgili . (2007). *Enseñanza y aprendizaje*. Obtenido de https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8927/D-TESIS_CAPITULO_2.pdf
- Vargas, B. C. (07 de Abril de 2008). *La biblioteca digital y la educación a distancia como entes inseparables para incrementar la calidad de la educación* . Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v22n45/v22n45a4.pdf>
- Vega , C. (2017.). *Uso de las TICs y su influencia con la enseñanza - aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del I y II ciclo de la Escuela Académico Profesional de la Facultad de Educación UNMSAM - Lima*. . Lima.
- Zapata, M. (2017). *Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos*. Obtenido de http://eprints.rclis.org/17463/1/bases_teoricas.pdf

Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Empleo de la Tecnología de Información y Comunicaciones en el Aprendizaje de los cadetes de cuarto año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
Problema General ¿Cuál es la relación que existe entre el Empleo de la Tecnología, Información y Comunicaciones y el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?	Objetivo General Determinar cuál es la relación que existe entre el Empleo de la Tecnología, Información y Comunicaciones y el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022	Hipótesis General El Empleo de la Tecnología, Información y Comunicaciones tiene una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos	Variable (1) Empleo de la Tecnología, Información y Comunicaciones	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Inmaterialidad • Instantaneidad • Digitalización 	ENFOQUE Cuantitativo TIPO DE INVESTIGACIÓN Básica DISEÑO No Experimental POBLACIÓN
				Gamificación	<ul style="list-style-type: none"> • Características • Participación del alumno • Evaluación del alumno 	
				Aplicaciones digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Aula virtual • Classroom • Google 	

<p>Problemas Específicos</p> <p>¿De qué manera se relacionan las características de las TICs con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de e comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?</p> <p>¿De qué manera se relaciona la gamificación con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>Determinar de qué manera se relacionan las características de las TICs con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de e comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022</p> <p>Identificar de qué manera se relaciona la gamificación con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022</p>	<p>“Coronel Francisco Bolognesi”, 2022</p> <p>Hipótesis Específicos</p> <p>Las características de las TICs tienen una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de e comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022</p> <p>la gamificación tiene una relación</p>	<p>Variable (2)</p> <p>Aprendizaje</p>	<p>Aprendizaje Conductista</p> <p>Aprendizaje constructivista</p> <p>Aprendizaje de Robert Manzano</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estímulos para aprendizaje • Memorización • Proceso lógico • Proceso cognitivo • Proceso Afectivo • Actitudes y percepciones • Adquirir e integrar conocimiento • Extender y refinar el conocimiento 	<p>27 cadetes de comunicaciones de 4to año de la EMCH</p> <p>MUESTRA</p> <p>27 cadetes de comunicaciones de 4to año de la EMCH</p> <p>TÉCNICA</p> <p>Encuesta</p> <p>INSTRUMENTOS</p> <p>Cuestionarios</p> <p>MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS</p> <p>Estadística SPSS</p>
--	---	--	---	--	---	--

<p>Francisco Bolognesi”, 2022?</p> <p>¿De qué manera se relacionan las aplicaciones digitales y el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022?</p>	<p>Identificar de qué manera se relacionan las aplicaciones digitales y el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022</p>	<p>significativa con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022</p> <p>Las aplicaciones digitales y su ejecución tienen una relación significativa con el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel</p>				
---	--	--	--	--	--	--

		Francisco Bolognesi", 2022				
--	--	-------------------------------	--	--	--	--

Anexo 2. Instrumentos de Recolección de Datos

Encuesta A**Variable 1 : EMPLEO DE LA TECNOLOGÍA, INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES**

La presente encuesta es para Determinar cuál es la relación que existe entre el Empleo de la Tecnología, Información y Comunicaciones y el aprendizaje de los cadetes de 4to año de comunicaciones de la Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022

Escala de valoración	
Totalmente de acuerdo	5
De acuerdo	4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
En Desacuerdo	2
Totalmente en desacuerdo	1

Características	1	2	3	4	5
1. ¿Consideras que la inmaterialidad es una característica importante de las TICs en los cadetes que contribuye al proceso de aprendizaje?					
2. ¿Consideras que la instantaneidad de las TICs favorece el aprendizaje y obtención de conocimiento del cadete?					
3. ¿Consideras que la digitalización fortalece el proceso de aprendizaje del cadete?					
Gamificación	1	2	3	4	5
4. ¿Consideras que la interacción del cadete en la gamificación favorece el proceso de aprendizaje?					
5. ¿Consideras que la participación del cadete en la clase es					

importante para fortalecer su aprendizaje?					
6. ¿Consideras que la evaluación del cadete es importante para su aprendizaje?					
Aplicaciones digitales	1	2	3	4	5
7. ¿Crees que el aula virtual de la EMCH es adecuada para fortalecer el aprendizaje del cadete?					
8. ¿Consideras que el classroom es una herramienta adecuada que contribuye en el proceso del aprendizaje?					
9. ¿Consideras que el buscador “Google” es importante para el aprendizaje del cadete?					

Encuesta B

Variable 2: Aprendizaje

Escala de valoración	
Totalmente de acuerdo	5
De acuerdo	4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
En Desacuerdo	2
Totalmente en desacuerdo	1

Aprendizaje Conductista	1	2	3	4	5
10. ¿Considera usted que el desarrollo de los estímulos de aprendizaje, guarda relación con el empleo de la tecnología de información y comunicaciones?					
11. ¿Considera usted que la memorización de los cadetes está relacionada con el empleo de la tecnología de información y comunicaciones?					
Aprendizaje Constructivista	1	2	3	4	5
12. ¿Considera que los cadetes construyen procesos lógicos que se encuentran relacionados con el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?					
13. ¿Cree que los cadetes tienen la capacidad de construir procesos cognitivos haciendo empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?					
14. ¿Considera que la EMCH desarrolla procesos afectivos que guardan relación con el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?					

Aprendizaje de Robert Manzano					
15. ¿Considera que es importante el desarrollo de las actitudes y percepciones y su relación con el empleo de la tecnología de información y comunicaciones?					
16. ¿Consideras que los cadetes adquieren e integran conocimiento durante las clases que son estimuladas por el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?					
17. ¿Cree usted que los docentes e instructores pueden extender y refinar su conocimiento en clases que están relacionadas con el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?					

Anexo 3: Autorización para la recolección de datos:

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO EMPLEO DE LA TECNOLOGÍA, INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

N°	DIMENSIONES/ Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN 1: CARACTERÍSTICAS							
1	¿Consideras que la inmaterialidad es una característica importante de las TICs que contribuye en el proceso de aprendizaje de los cadetes?	X		X		X		
2	¿Consideras que la instantaneidad de las TICs favorece el aprendizaje y obtención de conocimiento del cadete?	X		X		X		
3	¿Consideras que la digitalización fortalece el proceso de aprendizaje del cadete?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: GAMIFICACIÓN							
4	¿Consideras que la interacción del cadete en la gamificación favorece el proceso de aprendizaje?	X		X		X		
5	¿Consideras que la participación del cadete en la clase es importante para fortalecer su aprendizaje?	X		X		X		
6	¿Considera Ud. que la evaluación haciendo empleo de las TICs es una herramienta muy importante que contribuye con el aprendizaje del cadete?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: APLICACIONES DIGITALES							
7	¿Considera usted que el aula virtual de la EMCH es adecuada para fortalecer el aprendizaje del cadete?	X		X		X		
8	¿Consideras que el classroom es una herramienta adecuada que contribuye en el proceso del aprendizaje?	X		X		X		

9	¿Consideras que el buscador de "Google" es una herramienta muy útil en el aprendizaje del cadete?	X	X	X
---	---	---	---	---

Observaciones (Precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Oscar D Noguera Bedoya DNI: 43292983

Especialidad del validador: Técnico Lima, septiembre de 2022

¹Perinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

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

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

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



Firma del experto informante

Dr. OSCAR D. NOGUERA BEDOYA

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO EL APRENDIZAJE

N°	DIMENSIONES/ Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN 1: APRENDIZAJE CONDUCTISTA							
1	¿Considera usted que el desarrollo de los estímulos de aprendizaje, guarda relación con el empleo de la tecnología de información y comunicaciones?	X		X		X		
2	¿Considera usted que para alcanzar la memorización del cadete en el aprendizaje ha servido el empleo de la tecnología de información y comunicaciones?	X		X		X		
	DIMENSION 2: APRENDIZAJE CONSTRUCTIVISTA							
3	¿Considera usted que el desarrollo de los procesos lógicos en el cadete se encuentra relacionados con el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?	X		X		X		
4	¿Considera usted que los procesos cognitivos alcanzados en el aprendizaje guardan relación con el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?	X		X		X		
5	¿Considera que el desarrollo de los procesos afectivos en el aprendizaje guarda relación con el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?	X		X		X		
	DIMENSION 3: APRENDIZAJE DE ROBERT MANZANO							

6	¿Considera usted que para alcanzar el desarrollo de las actitudes y percepciones en los cadetes es necesario hacer empleo de la tecnología de información y comunicaciones?	X		X		X	
7	¿Considera usted que la adquisición e integración del conocimiento durante las clases son estimuladas por el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?	X		X		X	
8	¿Considera usted que los docentes e instructores pueden extender y refinar el conocimiento de los cadetes en clase que están relacionados con el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?	X		X		X	

Observaciones (Precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

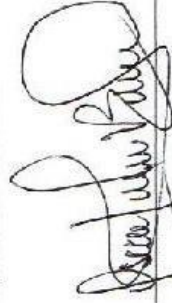
Opinión de aplicabilidad: Aplicable: (x) No aplicable () Aplicable después de corregir ()

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Oscar D. Noguera Bedoya DNI: 43292983

Especialidad del validador: Técnico

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

Lima, septiembre de 2022



Firma del experto informa

Dr. Oscar D. Noguera Bedoya

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO EMPLEO DE LA TECNOLOGÍA, INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Nº	DIMENSIONES/ Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN 1: CARACTERÍSTICAS							
1	¿Consideras que la inmaterialidad es una característica importante de las TICs que contribuye en el proceso de aprendizaje de los cadetes?	X		X		X		
2	¿Consideras que la instantaneidad de las TICs favorece el aprendizaje y obtención de conocimiento del cadete?	X		X		X		
3	¿Consideras que la digitalización fortalece el proceso de aprendizaje del cadete?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: GAMIFICACIÓN							
4	¿Consideras que la interacción del cadete en la gamificación favorece el proceso de aprendizaje?	X		X		X		
5	¿Consideras que la participación del cadete en la clase es importante para fortalecer su aprendizaje?	X		X		X		
6	¿Considera Ud. que la evaluación haciendo empleo de las TICs es una herramienta muy importante que contribuye con el aprendizaje del cadete?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: APLICACIONES DIGITALES							
7	¿Considera usted que el aula virtual de la EMCH es adecuada para fortalecer el aprendizaje del cadete?	X		X		X		
8	¿Consideras que el classroom es una herramienta adecuada que contribuye en el proceso del aprendizaje?	X		X		X		

9	¿Consideras que el buscador de "Google" es una herramienta muy útil en el aprendizaje del cadete?	X	X	X		
---	---	---	---	---	--	--

Observaciones (Precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: *Alexo Sepano Torres* **DNI:** *08541406*

Especialidad del validador: *Dr. en Contabilidad* **Lima,** *24* **septiembre de 2022**

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



Firma del experto informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO EL APRENDIZAJE

Nº	DIMENSIONES/ Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN 1: APRENDIZAJE CONDUCTISTA							
1	¿Considera usted que el desarrollo de los estímulos de aprendizaje, guarda relación con el empleo de la tecnología de información y comunicaciones?	X		X		X		
2	¿Considera usted que para alcanzar la memorización del cadete en el aprendizaje ha servido el empleo de la tecnología de información y comunicaciones?	X		X		X		
	DIMENSION 2: APRENDIZAJE CONSTRUCTIVISTA							
3	¿Considera usted que el desarrollo de los procesos lógicos en el cadete se encuentra relacionados con el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?	X		X		X		
4	¿Considera usted que los procesos cognitivos alcanzados en el aprendizaje guardan relación con el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?	X		X		X		
5	¿Considera que el desarrollo de los procesos afectivos en el aprendizaje guarda relación con el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?	X		X		X		
	DIMENSION 3: APRENDIZAJE DE ROBERT MANZANO							

6	¿Considera usted que para alcanzar el desarrollo de las actitudes y percepciones en los cadetes es necesario hacer empleo de la tecnología de información y comunicaciones?	X		X		X		
7	¿Considera usted que la adquisición e integración del conocimiento durante las clases son estimuladas por el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?	X		X		X		
8	¿Considera usted que los docentes e instructores pueden extender y refinar el conocimiento de los cadetes en clase que están relacionados con el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?	X		X		X		

Observaciones (Precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable: (x)

Aplicable después de corregir ()

No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: *Haro Lizano Tovar E.*

DNI: *08541406*

Especialidad del validador: *Dr. en Contabilidad*

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

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

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

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

Lima, *24* **septiembre de 2022**



Firma del experto informa

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO EMPLEO DE LA TECNOLOGÍA, INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Nº	DIMENSIONES/ Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN 1: CARACTERÍSTICAS							
1	¿Consideras que la inmaterialidad es una característica importante de las TICs que contribuye en el proceso de aprendizaje de los cadetes?	X		X				
2	¿Consideras que la instantaneidad de las TICs favorece el aprendizaje y obtención de conocimiento del cadete?	X		X				
3	¿Consideras que la digitalización fortalece el proceso de aprendizaje del cadete?	X		X				
	DIMENSIÓN 2: GAMIFICACIÓN							
4	¿Consideras que la interacción del cadete en la gamificación favorece el proceso de aprendizaje?	X		X				
5	¿Consideras que la participación del cadete en la clase es importante para fortalecer su aprendizaje?	X		X				
6	¿Considera Ud. que la evaluación haciendo empleo de las TICs es una herramienta muy importante que contribuye con el aprendizaje del cadete?	X		X				
	DIMENSIÓN 3: APLICACIONES DIGITALES							
7	¿Considera usted que el aula virtual de la EMCH es adecuada para fortalecer el aprendizaje del cadete?	X		X				
8	¿Consideras que el classroom es una herramienta adecuada que contribuye en el proceso del aprendizaje?	X		X				

9	¿Consideras que el buscador de "Google" es una herramienta muy útil en el aprendizaje del cadete?	X	X	X	X	
---	---	---	---	---	---	--

Observaciones (Precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: *Sanchez Pimentel Jonnett Isabel* **DNI:**

Especialidad del validador: *Metodólogo* **Lima, 27 septiembre de 2022**

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



Firma del experto informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO EL APRENDIZAJE

N°	DIMENSIONES/ Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Observaciones
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN 1: APRENDIZAJE CONDUCTISTA							
1	¿Considera usted que el desarrollo de los estímulos de aprendizaje, guarda relación con el empleo de la tecnología de información y comunicaciones?	X		X		X		
2	¿Considera usted que para alcanzar la memorización del cadete en el aprendizaje ha servido el empleo de la tecnología de información y comunicaciones?	X		X		X		
	DIMENSION 2: APRENDIZAJE CONSTRUCTIVISTA							
3	¿Considera usted que el desarrollo de los procesos lógicos en el cadete se encuentra relacionados con el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?	X		X		X		
4	¿Considera usted que los procesos cognitivos alcanzados en el aprendizaje guardan relación con el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?	X		X		X		
5	¿Considera que el desarrollo de los procesos afectivos en el aprendizaje guarda relación con el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?	X		X		X		
	DIMENSION 3: APRENDIZAJE DE ROBERT MANZANO							

6	¿Considera usted que para alcanzar el desarrollo de las actitudes y percepciones en los cadetes es necesario hacer empleo de la tecnología de información y comunicaciones?	X		X		X	
7	¿Considera usted que la adquisición e integración del conocimiento durante las clases son estimuladas por el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?	X		X		X	
8	¿Considera usted que los docentes e instructores pueden extender y refinar el conocimiento de los cadetes en clase que están relacionados con el empleo de la tecnología de la información y comunicaciones?	X		X		X	

Observaciones (Precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

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

Aplicable después de corregir ()

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

Especialidad del validador: *Metodología*

Lima, 27 septiembre de 2022

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

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

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

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

[Firma]
Firma del experto informa