

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



**El uso de la tecnología y la enseñanza de los cadetes aspirantes de la  
EMCH 2017**

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

**Autores**

**Yuri Acosta Varillas**

**Cristian Agüero Reyes**

**Jose Aguilar Robledo**

**Lima - Perú**

**2017**

## **Titulo**

**“EL USO DE LA TECNOLOGIA Y LA ENSEÑANZA DE LOS CADETES  
ASPIRANTES DE LA EMCH, 2017”**

## **Asesor y miembros del jurado del jurado**

ASESOR:

MG BARZOLA PEREZ Ulises

PRESIDENTE DEL JURADO:

Dra. SILVA CALDERON DE VASQUEZ Josefa

MIEMBROS DEL JURADO

Dr. JIMENEZ CACERES Cesar.

Dra. LOPEZ FLORES Catalina.

Dra. SILVA CALDERON DE VASQUEZ Josefa.

## **Dedicatoria**

A nuestros Padres, por su apoyo  
incondicional en todo momento, quienes  
supieron guiarnos por el camino del bien y  
son nuestro mejor ejemplo de superación

## **Agradecimiento**

El agradecimiento de esta tesis a nuestra alma mater, la Escuela Militar de Chorrillos “CrI Francisco Bolognesi”, por forjarnos como oficiales, a los docentes e instructores de esta gran Institución Educativa, a los cadetes que contribuyeron con este trabajo de investigación.

## PRESENTACIÓN

Sr. Presidente

Señores Miembros del Jurado.

En cumplimiento de las normas del Reglamento de Elaboración y Sustentación de Tesis de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” se presenta a su consideración la presente investigación titulada **El uso de la tecnología y la enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH, 2017** para obtener el Título de Licenciado en Ciencias Militares.

El objetivo de la presente investigación fue indagar acerca de las variables de estudio con información obtenida metódica y sistemáticamente, a fin de sugerir lo pertinente a su mejor aplicación.

En tal sentido, esperamos que la investigación realizada de acuerdo a lo prescrito por la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, merezca finalmente su aprobación.

***Los autores***

# ÍNDICE

	Pág.
Titulo	ii
Asesor y miembros del jurado del jurado	iii
Dedicatoria	ivv
Agradecimiento	v
PRESENTACIÓN	vvi
ÍNDICE	vvii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
RESUMEN	xxiii
ABSTRACT	xixiv
INTRODUCCIÓN	xxv
CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción de la realidad problemática	2
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problemas específicos	3
1.3. Objetivos de la investigación	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivos específicos	3
1.4. Justificación de la investigación	4

1.5. Limitaciones de la investigación	6
1.5.1. Limitaciones de tiempo	6
1.5.2. Limitaciones económicas	6
1.5.3. Limitaciones metodológicas	6
1.6. Viabilidad de la investigación	6
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes de la investigación	8
2.1.1. Antecedentes Internacionales	8
2.1.2. Antecedentes Nacionales	9
2.2. Bases teóricas	10
2.2.1. Variable 1: Uso de las tecnologías	10
2.2.2. Variable 2: Enseñanza de los cadetes aspirantes	16
2.3. Definiciones conceptuales	21
2.4. Formulación de hipótesis	23
2.4.1. Hipótesis general	23
2.4.2. Hipótesis específicas	23
2.5. Variables	24
2.5.1. Definición conceptual	24
2.5.2. Operacionalización de variables	25
CAPITULO III. DISEÑO METODOLÓGICO	27
3.1. Tipo de investigación, estrategias o procedimientos de contratación de hipótesis	28

3.1.1. Descripción del diseño	28
3.1.2. Tipo - Nivel	28
3.1.3. Enfoque	29
3.2. Población y muestra	29
3.2.1. Población	29
3.2.2. Muestra	29
3.3. Técnicas para la recolección de datos	29
3.3.1. Descripción de los instrumentos	29
3.3.2. Validez y confiabilidad de los instrumentos	30
3.4. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos	31
3.5. Aspectos éticos	31
CAPITULO IV. RESULTADOS	34
4.1. Descripción	35
CAPITULO V. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	42
5.1. Discusión	43
5.2. Conclusiones	44
5.3. Sugerencias	44
FUENTES DE INFORMACIÓN	46
ANEXOS	49
Anexo 01: Matriz de consistencia	50
Anexo 02: Instrumentos de recolección de datos	51
Anexo 03: Constancia emitida por la institución donde se realizó la investigación	

**5jError! Marcador no definido.**

Anexo 04: Compromiso de autenticidad del documento

54

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Diagrama de Likert	30
Tabla 2. Variable Uso de Tecnologías	33
Tabla 3. Dimensión Información multimedia	34
Tabla 4. Dimensión Interactividad	35
Tabla 5. Dimensión Innovación	36
Tabla 6. Variable Enseñanza en los cadetes aspirantes	37
Tabla 7. Dimensión Procesos de la enseñanza	38
Tabla 8. Dimensión Técnicas de enseñanza	39
Tabla 9. Dimensión Herramientas de enseñanza	40
Tabla 10. Escala de correlación de Pearson	41
Tabla 11. Resultado R de Pearson - SPSS Statistics 23	42

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Variable Uso de Teconologías	33
Figura 2. Dimensión Información multimedia	34
Figura 3. Dimensión Interactividad	35
Figura 4. Dimensión Innovación	36
Figura 5. Variable Enseñanza de los cadetes	37
Figura 6. Dimensión Procesos de la enseñanza	38
Figura 7. Dimensión Técnicas de enseñanza	39
Figura 8. Dimensión herramientas de enseñanza	40

## RESUMEN

Las nuevas tecnologías están marcando un papel importante en el camino de la educación. La educación se está innovando y evolucionando para dar paso a nuevas estrategias de aprendizaje y enseñanza. Dichas nuevas tecnologías juegan un papel importante en la adquisición de nuevos conocimientos y la mejora del servicio educativo. La Escuela Militar de Chorrillos “Alma Máter del Ejército del Perú”, es protagonista de la formación de los oficiales del glorioso Ejército del Perú, es quien forja dentro de sus paredes a los líderes que necesita nuestra institución, capaces de tomar las mejores decisiones en el momento adecuado, poseedores de múltiples capacidades. En tal sentido, la presente investigación tiene por objetivo determinar si existe relación entre la variable Uso de la Tecnología y la variable Enseñanza de los cadetes aspirantes de EMCH 2017

El presente trabajo es de diseño correlacional – transversal, ya que busca determinar la relación existente entre las variables antes mencionadas, para tal efecto, se ha estudiado una muestra de 59 cadetes al 95 % de confiabilidad de una población de 300 cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “Crl Francisco Bolognesi.” Luego de aplicar la encuesta respectiva, se procesaron los datos en el programa SPSS Statistics 23 donde el resultado obtenido nos es favorable ya que el valor de R de Pearson indica que  $R = 0.791$ . Indicando un nivel de relación como “Correlación positiva alta”, y  $p=0.01$ , concluyendo de esta manera que se debe rechazar la hipótesis nula y afirmar la hipótesis de la investigación, afirmando que existe relación entre las variables que son objeto de estudio.

Dicha conclusión servirá como medio de diagnóstico del nivel de educación que se viene llevando en nuestra alma mater, teniendo como fuente esta investigación como evaluación de la educación que se esta llevando en la escuela, para que pueda servir como dato para la retroalimentación y se contribuya con el mejoramiento de la calidad educativa de la Escuela Militar de Chorrillos “Crl Francisco Bolognesi”.

**PALABRAS CLAVE:** Tecnologías, enseñanza, innovación, calidad educativa.

## ABSTRACT

New technologies are playing an important role in the path of education. Education is innovating and evolving to accomplish for new learning and teaching strategies. These new technologies play an important role in the acquisition of new knowledge and the improvement of the educational service. The Military School of Chorrillos "Alma Mater of the Army of Peru" is responsible about the education of army officers, in this sense, it is who forges within its walls the leaders that our institution needs, capable of taking the best decisions at the right time, possessing multiple capacities. Thus, the Military School has been developing a quality integral education.

In that sense, this investigation has the purpose of determine if exists relation between variable Use of Technology and variable Teaching of cadets from EMCH 2017.

This thesis has a correlational-transversal design, because it figures outs the relation between the variables before named. The population is 300 cadets and the sample was 59 cadets at 95 % of reliability. After applying the survey, The information was processed in the program SPSS Statistics 23, where the result obtained is favourable for the investigation, because the value of Pearson´s Scale shows that  $R = 0.791$ . Indicating the level of relation as "high positive relation". The value of  $p = 0.01$ , concluding that the alternative hypothesis has to be rejected and is necessary to validate the investigation hypothesis, affirming that there is a relation between those variables.

This conclusion will serve as a means of diagnosing the level of education that has been taking place in our "alma mater", having as a source this research as an evaluation of the education that is taking place in the school, so that it can serve as data for feedback and contribute with the improvement of the educational quality of the Military School of Chorrillos "Crl Francisco Bolognesi".

KEYWORD: Technologies, teaching, innovation, educational quality.

## INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se desarrolló aspectos específicos sobre el Uso de las nuevas tecnologías en la enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH, 2017. Tuvo como objetivo general determinar si el uso de las nuevas tecnologías logra una eficiente enseñanza en los cadetes aspirantes durante el presente año. Se efectuó en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” y el estudio consta de Cinco capítulos cuya descripción es la que sigue en las siguientes líneas.

El capítulo I Problema de Investigación, contiene el planteamiento del problema donde expone la nueva reforma educativa que se viene llevando desarrollando, su aplicación en nuestra Alma Mater y los efectos en la educación que puedan tener, planteándose así la formulación del problema, las limitaciones tanto de los cadetes en su procedimiento en desarrollar la investigación, y obteniendo el objetivo general y objetivos específicos.

El capítulo II Marco Teórico, presenta los antecedentes son en base a las variables independiente y dependiente, como investigaciones tanto internacionales y nacionales, bases teóricas de las dos variables de estudio y las definiciones conceptuales. Desarrollando la hipótesis general y específica, las variables expresando en la definición conceptual y Operacionalización de las mismas

El capítulo III Marco Metodológico. La metodología utilizando el tipo de estudio siendo básica descriptiva, de un diseño no experimental transversal y enfoque cuantitativo, asimismo la población abarca a los cadetes aspirantes y como muestra una sección del mismo año, utilizando el método de investigación, las técnicas e instrumentos de recolección de datos elaborados y el método de análisis de datos seleccionado y Aspectos Éticos según las Normas APA.

El capítulo IV Resultados, contiene el análisis de los resultados estadísticos de cada uno de los ítems considerados en los instrumentos, se adjuntan las tablas, gráficos correspondientes y su respectiva interpretación, que consiste en evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables de tipo categóricas.

El capítulo V Discusión, Conclusiones y Sugerencias, Dando Referencias a los resultados que se relacionan con los antecedentes, tomando así la discusión dado a la investigación, teniendo como conclusiones a los datos obtenidos y validados por el instrumentos de recolección de datos y dado como sugerencia el apoyo que requiere en la investigación.

## **CAPITULO I.**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## **1.1. Descripción de la realidad problemática**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) han atravesado todos los aspectos de la nuestra vida, cambiando nuestra visión del mundo. En consecuencia, también se han modificado y complejizado los patrones de acceso al conocimiento y de relación interpersonal.

Se ha escrito muchísimo sobre el tema de los cambios tecnológicos, las diferentes miradas sobre la realidad y las consecuencias que estos cambios producen y producirán en el desarrollo de las ciencias y en el fortalecimiento del trabajo interdisciplinario y multidisciplinario. Podemos ver que el mundo se está transformando rápidamente, y con él todas las actividades humanas. La rapidez con que se producen algunos de estos cambios que se dan a todo nivel, tanto en la esfera científica como tecnológica, geográfica, política y hasta moral, nos impacta y nos obliga a hacer importantes y permanentes esfuerzos de adaptación.

Los amplios contenidos van evolucionando a paso agigantado, la información transcurre en un universo del conocimiento que es difícilmente accesible a veces para los discentes. Es así que, con tanta información disponible, el alumnado debe de sacar provecho de toda la tecnología disponible que marca el actuar de las nuevas instituciones y/o empresas.

Consecuentemente, la Escuela Militar esta implementando e innovando su sistema educativo desde hace ya varios años, logrando un servicio de calidad, donde se notan los resultados a comparación de los métodos tradicionales que hacían de la educación una actividad unidireccional, inviable y estática.

Los nuevos discentes y docentes deben emplear las nuevas tecnologías para el mejoramiento de la calidad educativa en nuestra institución. El uso de estas

tecnologías en la enseñanza mejora el servicio educativo, obteniendo mejores resultados en cuanto a la formación de los oficiales, pero realmente se usa efectivamente la tecnología en provecho de la buena enseñanza para los cadetes aspirantes de la EMCH, o simplemente se sigue llevando a cabo la educación conductista tradicional, sin haber un cambio significativo en la educación de nuestra alma máter.

Por tal motivo la presente investigación se preocupa por determinar si existe relación entre el Uso de la tecnología y la Enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH, 2017.

## **1.2. Formulación del problema**

### **Problema general**

¿Existe relación entre el Uso de la tecnología y la enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH, 2017?

### **Problemas específicos**

PE1 : ¿Cuál es el nivel alcanzado que merece el Uso de las tecnologías en la EMCH 2017?

PE2 : ¿Cuál es el nivel alcanzado que merece la Enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH, 2017?

PE3 : ¿Cuál es el grado de correlación entre las variable Uso de la Tecnología y Enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH, 2017?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general**

Determinar si existe relación entre el Uso de las nuevas tecnologías y la Enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH, 2017.

### **Objetivos específicos**

OE1 : Determinar el nivel alcanzado del Uso de las Tecnologías en la EMCH, 2017.

OE2 : Determinar el nivel alcanzado de la Enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH, 2017.

OE2 : Determinar el grado de relación entre la variable Uso de las tecnologías y la variable Enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH , 2017.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

Con la llegada de las nuevas tecnologías de la información (TIC por sus siglas en inglés) se llevan a cabo una serie de cambios en la sociedad. Dado que los intereses de ésta investigación se centran en el manejo de la información en el proceso educativo, no se entrará en todos aquellos cambios y consecuencias sociales que se han derivado de la aplicación de la tecnología. El enfoque será dado en los aspectos estrechamente relacionados con la educación.

De acuerdo con Joan Majó (2000), gracias a la digitalización junto con el mejoramiento de la informática, ahora es posible expresar, transportar y publicar casi cualquier cosa a través del medio digital. Estas características hacen que un mayor número de personas tengan acceso a la información.

Todos estos avances hacen que la cantidad de información disponible crezca sin límites sobre todo en la red. El acceso a tales datos cada vez es más fácil, por lo que si antes se hablaba de la carencia de información, hoy se está ante la sobresaturación de ella. Esto ha ocasionado un vasto impacto en la sociedad y sus efectos se Algunos impactos de las nuevas tecnologías en materia educativa pueden encontrar en casi todas las áreas del conocimiento humano, pero en materia educativa, estos cambios han fomentado una verdadera revolución.

La Escuela Militar de Chorrillos “Crl Francisco Bolognesi”, es el alma máter de los oficiales del Ejército del Perú, institución de nivel superior no es ajena a la evolución educativa que deben tener las instituciones educativas de calidad. Es así que el empleo de las nuevas tecnologías implica una estrategia innovadora,

que potencia las competencias de los cadetes y por consiguiente tiene un resultado positivo en la mejora de la calidad educativa.

Es por ello que el alcance de la presente investigación abarca al personal que realiza la labor de docencia en nuestra Alma Máter, así como a los cadetes que se encuentran recibiendo educación por la Escuela y los oficiales que egresaron de ella.

La población está compuesta por 3200 cadetes de la compañía de aspirantes y la muestra al 95 % de confiabilidad es de 59 cadetes, los cuales han colaborado en beneficio de la presente investigación al resolver la encuesta respecto a la educación que reciben. Toda la investigación se realizó enteramente dentro de las instalaciones de la Escuela Militar de Chorrillos, es decir que tuvo una dedicación exclusiva para analizar y observar cómo se desarrolla un aspecto de la educación, referente a el uso de las tecnologías en la enseñanza y durante varios meses, haciendo que esta investigación sea de múltiple interés para todos quienes hemos estado en filas de la EMCH "Crl FB". Dicho análisis se justifica también en que permitirá contribuir en los resultados del estudio de cómo se viene llevando la educación en la Escuela Militar y así contribuir al mejoramiento del servicio educativa de nuestra Alma Máter.

## **1.5. Limitaciones de la investigación**

En el desarrollo de la presente investigación, nos hemos encontrado con las siguientes limitaciones:

### **Limitaciones de tiempo**

El factor tiempo, valor indispensable para el trabajo de investigación, lo que se constituye en una grave dificultad para realizar el estudio y se convierte en una limitante; sin embargo, logramos que se nos otorgue tiempo por las tardes, para desarrollar un adecuado trabajo académico investigativo.

### **Limitaciones económicas**

El aspecto económico también es una dificultad en el estudio investigativo, pues implica la inversión en diferentes rubros y ésta es solventada íntegramente por los tesistas.

### **Limitaciones metodológicas**

El desarrollo de todo trabajo de investigación, en sus diferentes niveles, obliga al empleo de una metodología que demanda ser conducida de manera gradual o secuencial, por tal motivo se convirtió en un obstáculo y que, gracias a las indicaciones y conducción de nuestro asesor, así como del compromiso personal y profesional de nuestro grupo de trabajo, fue superado.

## **1.6. Viabilidad de la investigación**

El presente estudio fue viable, porque existió la facilidad de acceso directo a las diferentes fuentes de información. También se tuvo estrecho contacto con los

especialistas de la materia en estudio, quienes aportaron significativamente con sus recomendaciones y asesoría para el desarrollo de la investigación; los autores de la presente investigación, tuvimos los conocimientos previos respecto al tema, así como se ha contado con la disposición de los cadetes aspirantes, quien fueron nuestra población durante el trabajo de campo.

Además se dispuso de los recursos humanos, materiales y económicos suficientes, para realizar un minucioso estudio del tema en el tiempo disponible, de otro lado la metodología de estudio seleccionada nos permitió conducirnos, hacia la obtención de las respuestas más acertadas en el marco de la ética y la confiabilidad en el procesamiento de los datos.

## **CAPITULO II.**

### **MARCO TEÓRICO**

## **2.1. Antecedentes de la investigación**

### **Antecedentes Internacionales**

Rojano, T. (2003) con su tema “Incorporación de entornos tecnológicos de aprendizaje a la cultura escolar: proyecto de innovación educativa en matemáticas y ciencias en escuelas secundarias públicas de México”, llegó a las siguientes conclusiones: Los efectos provenientes del estudio global o sistémico sugieren que no sólo es factible modificar las prácticas dentro del aula de matemáticas y de ciencias a partir del uso de las TIC, sino que se hace necesaria una reorganización escolar de conjunto, en la cual los directivos y los padres de familia participen en los procesos de aculturación que tienen lugar durante la asimilación del nuevo modelo educativo.

Sanz, Mercedes, (2003), en la Universitat Jaume, en su Tesis Doctoral “Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación y la autonomía de aprendizaje”, estudia las TIC, que representan en sí mismas un campo de conocimiento en expansión, tanto en el ámbito de la investigación como en el de la enseñanza.

La investigación se encuadra en el ámbito del aprendizaje en autonomía, y en concreto, en la formación con autonomía a través de las potencialidades de las TIC, campos de investigación, autonomía y TIC. Trata las diferentes corrientes psicopedagógicas y metodologías de aprendizaje, señalando cómo aparecen los diferentes aspectos relacionados con el aprendizaje en autonomía.

Pompeya (2007) en su tesis “BlendedLearning”. La importancia de la utilización de diferentes medios en el proceso educativo” para obtener el grado de Magister en Tecnología aplicada a la educación de la Universidad de la Plata tuvo como objetivo realizar una investigación acerca de la importancia de utilizar diferentes recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en función de las nuevas tendencias hacia modalidades mixtas de aprendizaje que sugieren poner a disposición de los alumnos los medios adecuados para cada necesidad educativa. El “Blendedlearning” introduce el uso de mapas conceptuales y simulaciones para fomentar la integración de los temas y mejorar el tratamiento de algunos conceptos abstractos que forman parte del temario. Se analiza también, y describe, un plan de evaluación con sus instrumentos (diseñados por la autora de la tesis) para indagar acerca del impacto del material educativo desarrollado. Como resultado final se obtiene que más del 80% de alumnos de la Facultad de Informática considera idóneo y eficaz el empleo de dicho programa como material educativo informático para ser aplicado en la educación de dicha casa de estudios.

## **Antecedentes Nacionales**

Bautista et al (2017) en su tesis “Empleo de la tecnología educativa y la formación profesional de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos ‘Coronel Francisco Bolognesi’, 2015”, para obtener el grado de licenciado en Ciencias Militares en la EMCH “CFB”, plantea que el objetivo de la presente investigación ha sido determinar la relación que existe entre el empleo de la tecnología educativa y la formación profesional de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2015, con el propósito de optar al título de Licenciado en Ciencias Militares. mediante la encuesta realizada a una muestra de 171 cadetes, obteniendo así un resultado Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación de  $\rho = 0.098$  no rebasa al nivel de significancia de 0.05, dando como una correlación positiva débil, dando así a la hipótesis general que es validada y ratifica una relación significativa en las variables de estudio.

## **2.2. Bases teóricas**

### **Variable 1: Uso de tecnologías**

#### **2.2.1.1. Información multimedia**

Comprende a todos los materiales didácticos que orientan y regulan los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, mediante la combinación de texto, color, gráficas, animaciones, video, sonido, en un mismo entorno.

Salinas (1996) asevera que la multimedia ha jugado un papel importante en los últimos años en el campo de los medios de enseñanza y aprendizaje. A pesar de que el término no es nuevo, ya que se ha tratado desde hace ya varios años, sin embargo debido a su evolución e innovación recibe connotaciones en el campo de las nuevas tecnologías de la información, que ha hecho que los profesionales de la educación y los alumnos tengan la sensación de encontrarse con algo totalmente nuevo. Y esto se ratifica con mucha más razón en instituciones educativas donde aún no se emplean estas nuevas tecnologías. Es así que el proceso de cambio a las nuevas tecnologías supone muchas veces la actualización y capacitación de los docentes así como como del planeamiento educativo.

El concepto de multimedia puede significar muchas cosas, dependiendo del contexto en que se desarrolle esta tecnología y del tipo de especialista que lo defina. Una clase tipo con material multimedia se refiere por lo general a presentaciones de diapositivas con audio, y videos de enlace.

Gonzales (2010), también coincide que la multimedia se refiere a la utilización en conjunto de varios medios, como pueden ser texto, imagen, sonido, videos y animaciones e incluso pueden ser interactivos.

En el entorno educativo, la multimedia no solo se refiere al conjunto de herramientas tecnológicas, sino que amplía su contexto a una plataforma accesible llena de información. El empleo de las nuevas tecnologías abre las puertas a un universo de información disponible en la Web, que a su vez tiene base informativa en otros enlaces que la interconectan con gran rapidez, convirtiéndose en la actualidad en la mayor fuente de información a nivel mundial.

Las bibliotecas están dando pase a las plataformas virtuales o paginas web, que permiten no solo tener acceso a la información en cualquier momento, sino que tambien es una plataforma para observar y analizar las diversas opiniones de otras personas y emitir las nuestras también, generándose así varios puntos de vista que le permiten al usuario tener mayores opciones para informarse y acercarse más al conocimiento real de los hechos.

La información multimedia sirve también para pasar de lo informativo a lo significativo, ya que la información, el análisis, la práctica y la retroalimentación instantánea permiten que el alumno se informe, analice y aplique sus conocimientos en ejercicios cíclicos que le ayudarán a fijar los contenidos y corregir en el momento los errores que

puedan tener al aplicar algún contenido, mejorando notablemente en la calidad de información que se dispone.

Como efecto o consecuencia del uso de esa gran gamma de información se puede aseverar que el proceso de enseñanza- aprendizaje cambia de ritmo, gracia a las diversas plataformas interactivas que instantáneamente ofrecen gran cantidad de información, la adecuación de este ritmo depende del estudiante, lo que le da cierta ventaja con respecto a las “clases tradicionales”, porque es el discente quien regula esto a su capacidad de retención, obteniendo mejores resultados.

Esta plataforma informativa también ofrece que la información sea secuencial, en una serie de cadenas o “links” que va ampliando el horizonte informativo. Esto también permite desglosar una serie de programas o derivarlos de acuerdo a la especificación de la investigación, pudiendo solucionar los requerimientos de manera individualizada de cada usuario. Por estas características antes expuestas se logra que haya una mayor flexibilidad de utilización de las herramientas multimedia, dando una gran efectividad en las formas de presentación, con imágenes reales o animadas, potenciando la información que ofrece y desarrollando en los investigadores una serie de capacidades y posibilidades para aprender mejor. El uso por parte de los maestros también mejora la calidad de la actividad enseñanza- aprendizaje. Esto supone que haya un resultado superior de educación- instrucción obtenido a través del sistema.

Multimedia será efectivo instruccionalmente en la medida en que comprometa activamente al estudiante en un proceso comunicativo en forma de diálogo. Los programas plantean cuestiones, problemas, etc. El estudiante da respuestas cualitativas a estas cuestiones, y el sistema, dependiendo de dichas respuestas, continua la instrucción en el punto adecuado. Los sistemas multimedia, aun en los sistemas más sencillos, incorporan y mejoran aquellas características didácticas que reúnen los medios que lo integran, especialmente el texto, el vídeo y el ordenador como medios didácticos. Mantiene las posibilidades de manipulación y el manejo sencillo de los aparatos, pero, sobre todo, desarrolla al máximo la posibilidad de feed-back inmediato. Por lo expuesto anteriormente, la multimedia como base de información trae muchas ventajas que mejoran la calidad de enseñanza-aprendizaje.

#### **2.2.1.2. Interactividad**

Salinas, J. (1993) plantea que el grado de interactividad es el que constituye la variable principal que influye en la naturaleza de los sistemas hipermedia. Aún a riesgo de ser reiterativos, no podemos pasar sin considerarla aquí. Esta puede ser baja, media o alta dependiendo de múltiples factores. La interactividad de un sistema presenta un continuum que influye tanto en la conducta del usuario (puede permitir desde el simple ojeo o navegación hasta el 'authoring' pasando por la exploración de problemas), como en el entorno o la función del sistema (tutor en la recuperación de información, herramienta para la exploración de problemas mediante colaboración, o tutelado cuando es el usuario en que 'enseña' al sistema, participando en la construcción del mismo). Desde una perspectiva pedagógica, lo que verdaderamente interesa son las características diferenciadoras de estos medios con respecto a otros más usuales.

Las plataformas también pueden ser utilizadas predominantemente para recuperación de la información, como herramienta colaborativa, o como herramienta constructiva donde el usuario participe en la elaboración de la base de conocimiento).

Una de las características de la educación contemporánea es que se exija que el alumno tenga mayor participación en clase, llegando en algunos casos en ser el "constructor" de su propio conocimiento, y el docente es simplemente el facilitador o guía en ese proceso constructivista. Desde este punto de vista la interactividad pasa a un primer plano, ya que es una de las preocupaciones de los diseñadores de plataformas interactivas que colmen las expectativas de información

y de interconexión para todos los usuarios. Esto conlleva a que se forme toda una red de información, blogs, canales, conocida como interactividad informática.

En efecto, los materiales destinados al alumno han ido incorporando un lenguaje lúdico, puzzles, crucigramas, etc. o propuestas de trabajo de resolución de situaciones problemáticas y simulación en las actividades de grupo.

Marín, J. (2011) plantea al respecto lo siguiente:

*“La interactividad a partir de la estructuración de la actividad conjunta, articula las actuaciones del profesor y sus estudiantes con los contenidos de aprendizaje, en un proceso en el que ambos van construyendo conocimiento a medida que interactúan y avanzan en la secuencia didáctica, por medio del trabajo individual, del trabajo colaborativo, y de los usos de TIC u otras, teniendo en cuenta los contextos sociales específicos.” (p. 23)*

La cita anterior coincide por lo planteado por Salinas, J (2003), al afirmar que la interactividad se logra en base a la colaboración entre el estudiante, el facilitador y el conocimiento.

En este triángulo educativo constituido por los elementos antes mencionados (docente-discente-conocimiento), la interactividad juega uno de los papeles principales como actividad constructiva de la información basándose en todas las herramientas tecnológicas disponibles, haciéndose énfasis en las nuevas tecnologías de la

información y comunicación como soporte principal de la interactividad educativa.

### **2.2.1.3. Innovación**

La palabra innovación proviene del sustantivo latino innovatio. Su étimo es novus, que constituye la base de un extenso campo léxico: novo, novitas, novius, renovo, renovatio, renovator, innovo e innovatio. Es interesante resaltar la existencia en latín del verbo novo (novare), sin prefijo, cuyo significado equivale al de los verbos innovar y renovar (Rivas, 2003)

Varios autores han aportado con definiciones de innovación educativa. Entre ellos está Jaume Carbonell (CAÑAL DE LEÓN, 2002: 11-12), quien entiende la innovación educativa como: “(un) conjunto de ideas, procesos y estrategias, más o menos sistematizados, mediante los cuales se trata de introducir y provocar cambios en las prácticas educativas vigentes. La innovación no es una actividad puntual sino un proceso, un largo viaje o trayecto que se detiene a contemplar la vida en las aulas, la organización de los centros, la dinámica de la comunidad educativa y la cultura profesional del profesorado. Su propósito es alterar la realidad vigente, modificando concepciones y actitudes, alterando métodos e intervenciones y mejorando o transformando, según los casos, los procesos de enseñanza y aprendizaje. La innovación, por tanto, va asociada al cambio y tiene un componente – explícito u oculto-ideológico, cognitivo, ético y afectivo.

Porque la innovación apela a la subjetividad del sujeto y al desarrollo de su individualidad, así como a las relaciones teoría práctica inherentes al acto educativo.”

Si bien el principal objetivo de los procesos de innovación es mejorar la calidad de la educación, también es cierto que tiene otros objetivos como promover actitudes positivas en toda la comunidad educativa en función de un comportamiento permanente, abierto a la necesidad del cambio y sus implicaciones, a la adecuación del currículo y a las necesidades e intereses de los alumnos y alumnas.

También debe crear espacios y mecanismos en las instituciones educativas para identificar, valorar, sistematizar, normalizar, aplicar y difundir las experiencias novedosas que contribuyan a la solución de problemas educativos que estén afectando la calidad de los aprendizajes de los estudiantes.

De la misma forma se debe fomentar o animar el desarrollo de propuestas educativas válidas que respondan a la realidad de nuestro país y que rescaten la creatividad, la riqueza humana y los recursos naturales y culturales que provee nuestro medio, implementar la aplicación de teorías, procesos, métodos y técnicas administrativas y docentes reconocidamente válidos, congruentes con las necesidades de la institución y de la comunidad, en su propósito de buscar una mejor calidad de la educación.

La innovación del sistema educativo guarda estrecha relación con el uso de las nuevas tecnologías ya que supone la estimulación de la investigación como un elemento cotidiano determinante de la formación profesional continua de los docentes a partir de su propia práctica educativa, fomentando en los alumnos el deseo aprehender cada día más conocimientos y desarrollar competencias con el fin de lograr una educación integral.

## **Variable 2: Enseñanza de los cadetes aspirantes**

### **2.2.1.4. Procesos de la enseñanza**

El proceso de enseñanza-aprendizaje está compuesto por cuatro elementos: el profesor, el estudiante, el contenido y las variables ambientales, es decir el ambiente donde se desarrolla la clase (aula). Cada uno de estos elementos influencia en mayor o menor grado, dependiendo de la forma que se relacionan en un determinado contexto.

Al analizar cada uno de estos cuatro elementos, se identifican las principales variables de influencia del proceso enseñanza-aprendizaje: El proceso de enseñanza aprendizaje se concibe como el espacio en el cual el principal protagonista es el alumno y el profesor cumple con una función de facilitador de los procesos de aprendizaje. Son los alumnos quienes construyen el conocimiento a partir de leer, de aportar sus experiencias y reflexionar sobre ellas, de intercambiar sus puntos de vista con sus compañeros y el profesor. En este espacio, se pretende que el alumno disfrute el aprendizaje y se comprometa con un aprendizaje de por vida.

El docente debe tomar en cuenta el contenido, la aplicación de técnicas y estrategias didácticas para enseñar a aprender y la formación de valores en el estudiante.

Para construir un aprendizaje significativo en los estudiantes, los docentes se debe dar respuesta a tres cuestiones claves: ¿quién aprende? ¿cómo aprende? y ¿qué, cuándo y cómo evaluar? Y ¿Para qué se aprende?

La tarea más importante del docente es acompañar el aprendizaje del estudiante. La enseñanza debe ser vista como el resultado de una relación personal del docente con el estudiante.

El aprendizaje no sólo como un fin en sí mismo, sino como una herramienta. El aprendizaje debe ser en la vida, de por vida y para la vida. En este sentido mucho del aprendizaje debe desarrollarse en escenarios reales, atendiendo situaciones reales. Por otro lado, la comprensión y atención de los problemas complejos reclaman un trabajo interdisciplinario, por lo que se promueve que el estudiante se mezcle con alumnos de otras carreras para tomar materias comunes o bien para tomar materias de las demás carreras.

Al respecto, GarciaBecete (1996) plantea que el nuevo esquema demanda que los alumnos sean expertos buscadores de información, lectores críticos que pueden determinar pertinencia, veracidad, relevancia de la información. Esto rebasa en mucho el esquema tradicional de enseñanza en donde el alumno es receptor de un contenido que no ha apropiado y del cual piensa son verdades incuestionables. Dentro de este contexto y modelo educativo conocido como el constructivismo, el proceso de enseñanza y aprendizaje tiende a convertirse en un proceso de “auto-aprendizaje”, teniendo al profesor como mediador. En este proceso el acceso a la gran fuente de información es de vital importancia y de significativa participación, por lo que se considera que el proceso de auto-aprendizaje va de la mano con la aplicación de las nuevas tecnologías empleadas en clase, es decir, la

forma de enseñanza en el aula debe ser de tal manera que le permita al alumno construir por sus propios medios su conocimiento. Esa es la nueva tendencia en educación. De esta manera se fomenta muchas más capacidades en el alumno, logrando una educación integral al final del proceso.

### **2.2.1.5. Técnicas de enseñanza**

El concepto de técnica didáctica suele también aplicarse mediante términos tales como estrategia didáctica o método de enseñanza, por lo que es importante establecer algunos marcos de referencia que permitan esclarecerlos. Cabe mencionar que la estrategia didáctica proviene del contexto militar. Entre los griegos, la estrategia era la actividad del estratega, es decir, del general del ejército. El estratega proyectaba, ordenaba y orientaba las operaciones militares y se esperaba que lo hiciera con la habilidad suficiente como para llevar a sus tropas a cumplir sus objetivos.

La estrategia es, por lo tanto, un sistema de planificación aplicable a un conjunto articulado de acciones para llegar a una meta. De manera que no se puede hablar de que se usan estrategias cuando no hay una meta hacia donde se orienten las acciones. La estrategia debe estar fundamentada en un método, pero a diferencia de éste, la estrategia es flexible y puede tomar forma con base en las metas a donde se quiere llegar. En su aplicación, la estrategia puede hacer uso de una serie de técnicas para conseguir los objetivos que persigue.

Hernán, A. (2011) propone que la Didáctica General es la ciencia pedagógica de referencia de la metodología de enseñanza. Desde su punto de vista, ayuda a redefinir la enseñanza para el aprendizaje formativo. Además, explica y propone orientaciones científicas para los problemas didácticos y el cambio docente, la educación del alumno de todos los niveles educativos y la formación pedagógica aplicada del

profesor, orientada en última instancia a la mejora social. Lo que significa que la didáctica debe desarrollar varios contextos de los alumnos, como el cognoscitivo, psicológico, social y humanista.

Existen gran cantidad de técnicas didácticas, al igual que existen diferentes formas de clasificarlas. La técnica incide por lo general en una fase o tema del curso que se imparte pero puede ser también adoptada como estrategia si su diseño impacta al curso en general.

Dentro del proceso de una técnica puede haber diferentes actividades necesarias para la consecución de los resultados que se esperan. Estas actividades son aún más parciales y específicas que la técnica y pueden variar según el tipo de técnica o el tipo de grupo con el que se trabaja.

La evolución de las técnicas de enseñanza tiene estrecha relación con los paradigmas educativos que se vienen desarrollando. Tratándose con respecto a la aplicación de las nuevas tecnologías, estas técnicas de enseñanza contienen métodos que integran más la aportación de recursos audiovisuales, interconexión ilimitada e interactividad para abrir una serie de datos que servirán al alumno tener muchos más puntos de vista.

Dentro del paradigma constructivista, estas técnicas tienden a desarrollarse con mayor complejidad, y a la vez con mayor integración de recursos digitales. Lo que se conocía como un debate en clase viene evolucionando a los famosos “blog”, donde se tratan ambos temas, los cuales incluso pueden servir como material de análisis para a los alumnos como conocimientos previos antes de la clase del profesor.

### **2.2.1.6. Herramientas para la enseñanza**

Las herramientas educativas están destinadas a la enseñanza y el aprendizaje autónomo y permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas.

Con el uso de nuevas tecnologías enfocadas en la educación el rol del docente y su formación se vuelven protagónicos, ya que el maestro es un facilitador del conocimiento, donde la interrelación maestro- alumno se vuelve mas compleja, sin embargo el rol principal es para el alumno, diseñador de su propio conocimiento. Algunas características de las herramientas tecnológicas son la inmaterialidad, instantaneidad, interactividad, y la automatización de tareas

La inmaterialidad implica que la digitalización nos permite disponer de información inmaterial, para almacenar grandes cantidades en pequeños soportes o acceder a información ubicada en dispositivos lejanos.

La instantaneidad se refiere a que se puede conseguir información y transmitirla o reenviarla a cualquier lugar del planeta. La accesibilidad esta a la par con la velocidad que se adquiere dicha información.

Las nuevas TIC se caracterizan por permitir la comunicación bidireccional, entre personas o grupos sin importar donde se encuentren. Esto, como se trató anteriormente se conoce como Interactividad y las herramientas que permiten dicha actividad son las páginas web, correos electrónicos, foros, mensajería instantánea, videoconferencias, blogs o wikis entre otros sistemas.

Otra característica mencionada es la automatización de tareas. Las TIC han facilitado muchos aspectos de la vida de las personas gracias a esta característica. Con la automatización de tareas podemos, por ejemplo, programar actividades que realizaran automáticamente los ordenadores con total seguridad y efectividad.

La evolución de los TICs también ha permitido evolucionar las herramientas digitales, llegando a tener gran capacidad de información de forma versátil y con una simplicidad que logran que los usuarios adquieran con suma facilidad la información que les sirva para construir su propio conocimiento.

### **2.3. Definiciones conceptuales**

- TICs : según Ochoa y Cordero (2002), establecen que son un conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes y canales de comunicación, relacionados con el almacenamiento, procesamiento y la transmisión digitalizada de la información.

- Enseñanza: según Bruner, Se debe entusiasmar a los estudiantes a descubrir principios por sí mismos. Entre el educador y educando debiera existir un diálogo y un compromiso, donde la función del educador es traducir la información para que sea comprendida por el educando, organizando la nueva información sobre lo aprendido previamente por el estudiante, estructurando y secuenciándola para que el conocimiento sea aprendido más rápidamente.
- Aprendizaje: Según Piaget, es un proceso que sólo tiene sentido ante situaciones de cambio. Por eso, aprender es en parte saber adaptarse a esas novedades. Este psicólogo explica la dinámica de adaptación mediante dos procesos que veremos a continuación: la asimilación y la acomodación.
- Innovación educativa: según Jaume Carbonell, (CAÑAL DE LEÓN, 2002: 11-12), quien entiende la innovación educativa como: "(un) conjunto de ideas, procesos y estrategias, más o menos sistematizados, mediante los cuales se trata de introducir y provocar cambios en las prácticas educativas vigentes.
- Interactividad: según Danvers , (1994) aporta una clara y completa definición de interactividad diciendo que es el término que describe la relación de comunicación entre un usuario/actor y un sistema (informático, vídeo u otro). Según él, el nivel de interactividad mide las posibilidades y el grado de libertad del usuario dentro del sistema, así como la capacidad de respuesta de este sistema en relación al usuario, en cualidad y en cantidad; y esta relación se podría poner en paralelo con el esquema de comunicación: emisor, receptor , respuesta (en feedback).
- Multimedia: según Xabier Berenguer , en su artículo Escribir programas interactivos dice: "Un sistema multimedia está constituido por un conjunto de

informaciones representadas en múltiples materias expresivas: texto, sonido e imágenes estáticas y en movimiento, y codificadas digitalmente, registradas en un soporte cerrado u off line, como por ejemplo el CD-ROM o el DVD".

- **Docente:** Un docente es aquel individuo que se dedica a enseñar o que realiza acciones referentes a la enseñanza. La palabra deriva del término latino *docens*, que a su vez procede de *docēre* (traducido al español como "enseñar"). En el lenguaje cotidiano, el concepto suele utilizarse como sinónimo de profesor o maestro, aunque su significado no es exactamente igual.
- **Discente:** También llamado estudiante es la palabra que permite referirse a quienes se dedican a la aprehensión, puesta en práctica y lectura de conocimientos sobre alguna ciencia, disciplina o arte. Es usual que un estudiante se encuentre matriculado en un programa formal de estudios, aunque también puede dedicarse a la búsqueda de conocimientos de manera autónoma o informal.
- **Técnica de enseñanza:** Aquellas técnicas que tienen que ver con la disciplina de carácter científico-pedagógica que se focaliza en cada una de las etapas del aprendizaje. En otras palabras, es la rama de la pedagogía que permite abordar, analizar y diseñar los esquemas y planes destinados a plasmar las bases de cada teoría pedagógica.
- **Calidad educativa:** El concepto de calidad refiere a las características que son propias de algo y a partir de las cuales es posible estimar su valor. Cuando dichas características son positivas o beneficiosas, se habla de buena calidad.

Educativo, por su parte, es aquello vinculado a la educación: el proceso de enseñanza y aprendizaje que permite instruir a una persona.

- Calidad educativa: La calidad educativa, se refiere a los efectos positivamente valorados por la sociedad respecto del proceso de formación que llevan a cabo las personas en su cultura. Se considera generalmente cinco dimensiones de la calidad: filosofía (relevancia) pedagogía (eficacia).

## **2.4. Formulación de hipótesis**

### **Hipótesis general**

Existe relación entre el Uso de la Tecnología y la Enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH, 2017.

## **Hipótesis específicas**

HE1 : El nivel alcanzado del Uso de las Tecnologías en la EMCH, 2017 por parte de los docentes es “Muy Bueno”

HE2 : El nivel alcanzado de la Enseñanza para los cadetes aspirantes en la EMCH, 2017 es “Muy Bueno”

HE3 : El grado de relación entre la variable “Uso de Tecnologías” y “Enseñanza de los cadetes aspirantes” es significativo.

## **2.5. Variables**

### **Definición conceptual**

**Variable 1: Uso de la Tecnología en la Enseñanza**

Técnica de enseñanza innovadora, que faculta al alumno de una gamma de recursos o herramientas, tales como acceso a la información o base de datos y plataforma de interactividad e interconexión con otros usuarios, despertando en los discentes competencias y capacidades que hacen que la actividad pedagógica de mejores resultados.

Las nuevas tecnologías no precisan de nuevos alumnos o nuevos profesores, necesitan ser consideradas como lo que son, herramientas auxiliares y potenciadoras de una nueva conceptualización de la enseñanza. Cuando entendamos en qué consiste la nueva conceptualización de la enseñanza, y sólo entonces, seremos capaces de rentabilizar la inversión personal e institucional en tecnología.

## **Variable 2: Enseñanza de los Cadetes Aspirantes de la EMCH**

La educación basada en competencias busca el desarrollo de habilidades cognitivas que permiten al estudiante generar un pensamiento crítico que se traduce en la capacidad del estudiante para resolver problemas dentro y fuera

del aula. El propósito de este estudio fue encontrar el beneficio del Aprendizaje Basado en Problemas en el desarrollo de las competencias genéricas del pensamiento crítico las cuales se desarrollan de manera íntegra y multidireccional en base a las nuevas tecnologías de la educación, mediante sus diversos medios y fomenta el desarrollo de varias habilidades y destrezas en los alumnos, innovando el sistema educativo convencional y acercándose a la educación contemporánea de grandes instituciones, mejorando cada vez la calidad educativa y por ende colaborando significativamente en la formación de oficiales del Ejército del Perú.

### **Operacionalización de variables**

--	--	--

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR
Variable 1  Uso de la Tecnología	X <sub>1</sub>  Información multimedia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesibilidad de los docentes a la información multimedia</li> <li>• Accesibilidad de los cadetes a la información multimedia</li> <li>• Diversidad de medios de información empleados en clase</li> <li>• Actualización de la información</li> </ul>
	X <sub>2</sub>  Interactividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia de empleo de los TICs en clase</li> <li>• Facilidad de intercambio de ideas</li> <li>• Facilidad de intercambio de información.</li> </ul>
	X <sub>3</sub>  Innovación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevas técnicas de enseñanza</li> <li>• Mejora de la practica educativa</li> <li>• Valoración de los resultados de la innovación</li> </ul>
Variable 2	Y <sub>1</sub>  Procesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planeamiento de la enseñanza</li> <li>• Objetivos</li> <li>• Contenidos</li> <li>• Evaluación y retroalimentación</li> </ul>
	Y <sub>2</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empleo de técnicas de baja complejidad</li> </ul>

Enseñanza de los Cadetes Aspirantes	Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empleo de técnicas de moderada complejidad</li> <li>Empleo de técnicas de alta complejidad</li> </ul>
	Y <sub>3</sub> Herramientas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empleo de medios audiovisuales</li> <li>• Empleo de internet como herramienta informativa</li> <li>• Empleo de herramientas para la interacción</li> </ul>

## **CAPITULO III.**

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

### **3.1. Tipo de investigación, estrategias o procedimientos de contratación de hipótesis**

#### **Descripción del diseño**

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

#### **Tipo – Nivel**

El tipo de investigación utilizado es el de básico. Según Zorrilla (1993) La básica denominada también pura o fundamental, busca el progreso científico, acrecentar los conocimientos teóricos, sin interesarse directamente en sus posibles aplicaciones o consecuencias prácticas; es más formal y persigue las generalizaciones con vistas al desarrollo de una teoría basada en principios y leyes. Además, es de nivel Correccional. Según Hernández, Et Al. (1998) La investigación correlacional tiene como propósito evaluar la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables (en un contexto en particular).

## **Enfoque**

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

## **3.2. Población y muestra**

### **Población**

Se establece una población de 300 Cadetes Aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

### **Muestra**

Es probabilístico. Se toma en cuenta para el trabajo una cantidad de 59 cadetes aspirantes para la aplicación de la encuesta.

## **3.3. Técnicas para la recolección de datos**

### **Descripción de los instrumentos**

Para los cadetes aspirantes participantes en la investigación, el instrumento empleado fue el cuestionario, a través de la técnica de encuesta constituido por 20 preguntas (cerradas), correlacionadas por cada indicador, la que tuvo por finalidad determinar si el uso de las nuevas tecnologías de la educación influye en la calidad de la enseñanza de los cadetes aspirantes. Los criterios de construcción del instrumento recogida de datos (cuestionario) fueron los siguientes:

El presente Cuestionario solo incluye preguntas cerradas, con lo cual se busca reducir la ambigüedad de las respuestas y favorecer las comparaciones entre las respuestas.

Cada indicador de la variable independiente será medido a través de (1) preguntas justificadas en cada uno de los indicadores y dimensiones de la variable dependiente, con lo cual se le otorga mayor consistencia a la investigación.

Todas las preguntas serán precodificadas, siendo sus opciones de respuesta las siguientes:

*Tabla 1. Escala de valores numéricos tipo Likert*

Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
1 pto.	2 ptos.	3 ptos.	4 ptos.

Fuente: Desarrollada en 1932 por el sociólogo Rensis Likert

Las preguntas han sido formuladas con un léxico apropiado, simple, directo y que guardan relación con los criterios de inclusión de la muestra.

De manera general, en la elaboración del cuestionario se ha previsto evitar, entre otros aspectos: inducir las respuestas, apoyarse en las evidencias comprobadas, negar el tema que se interroga, así como el desorden investigativo.

La utilización de las preguntas cerradas tuvo como base evitar o reducir la ambigüedad de las respuestas y facilitar su comparación. Adjunto a la encuesta se colocó un glosario de términos especificando aquellos aspectos técnicos presentes en las preguntas determinadas. Además, las preguntas fueron formuladas empleando escalas de codificación para

facilitar el procesamiento y análisis de datos, enlazando los indicadores de la variable de causa con cada uno de los indicadores de la variable de efecto, lo que dio la consistencia necesaria a la encuesta.

### **Validez y confiabilidad de los instrumentos**

Para efectos de la validación del instrumento se acudió al “Juicio de Expertos”, para lo cual se sometió el cuestionario de preguntas al análisis de tres profesionales de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, con grado de magíster, cuya apreciación se resume en el siguiente cuadro y el detalle como anexo.

N°	EXPERTOS	% VALIDACIÓN
01	Dr. GARCIA HUAMANTUMBA CAMILO.	78 %
02	Mg. ZAVALETA RAMOS HUMBERTO.	95%
03	Mg. BARZOLA PERES ULISES	96%
Promedio		89.6%

El documento mereció una apreciación promedio de se hace constar fue el instrumento se sujetó para su mejoramiento a una prueba piloto aplicada a cadetes aspirantes.

### **3.4. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos**

Para la formulación de la base de datos de la encuesta, se empleó el programa Microsoft Excel. El procesamiento de los resultados y análisis obtenidos a través de la encuesta ha sido el bajo el empleo del programa estadístico SPSS Statistics versión 23

### **3.5. Aspectos éticos**

- Responsabilidad para asumir el contenido de la tesis.
- Veracidad en los argumentos, cifras y datos citados
- Respeto al derecho de autor, por el uso de citas o ideas de otros autores.

**CAPITULO IV.**

**RESULTADOS**

#### 4.1. Descripción

##### Variable 1: Uso de tecnologías

Tabla 2. Variable X: Uso de tecnologías

Categoría	fi	Porcentaje
<b>Muy Bueno</b>	28	47.46 %
<b>Bueno</b>	23	38.98 %
<b>Regular</b>	8	13.56 %
<b>Malo</b>	0	0.00 %
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a 59 cadetes aspirantes de la EMCH

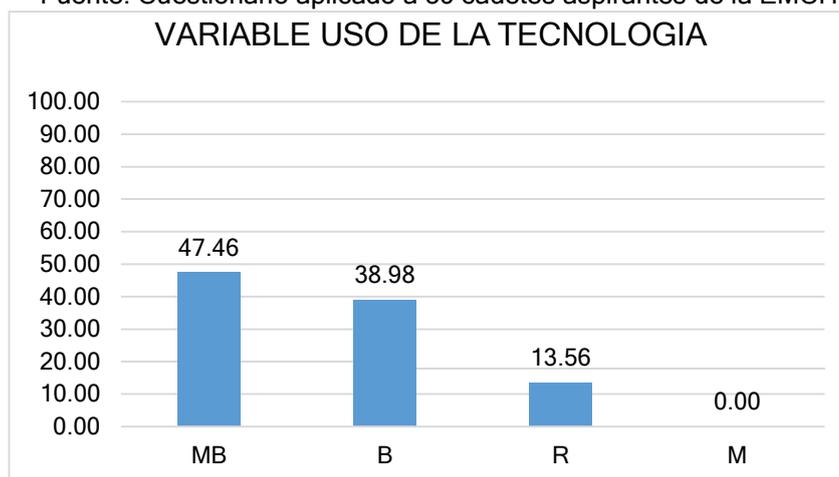


Figura 1. Variable X: Uso de tecnologías

Fuente: Tabla 2

Interpretación: En la Tabla 2 y la Figura 1 se observa que la mayoría de cadetes encuestados afirman con un 47.46% que el nivel de empleo de las nuevas tecnologías en clase es “Muy Bueno”. El 38.98 % determina califica el uso de las tecnologías en clase como “Buena”, mientras que el 13.56 % asevera que el nivel alcanzado con respecto al uso de las tecnologías es “Regular”. El calificativo de “Malo” corresponde al 0% de los encuestados.

## Variable 1: Uso de tecnologías

### Dimensión X1: Uso de las tecnologías como Información multimedia

Tabla 3. Dimensión X1: Uso de las tecnologías como Información multimedia

Categoría	fi	Porcentaje
Muy Bueno	26	44.07 %
Bueno	21	35.59 %
Regular	12	20.34 %
Malo	0	0.00 %
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a 59 cadetes aspirantes de la EMCH

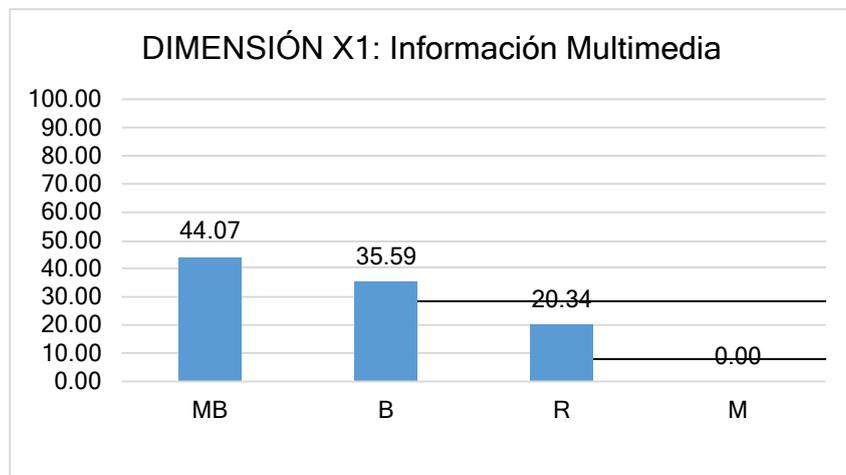


Figura 2. Dimensión X1: Información multimedia

Fuente: Tabla 3

Interpretación: En la Tabla 3 y la Figura 2 se observa que el 44.07 % de los cadetes encuestados afirman que las nuevas tecnologías usadas como información multimedia merece la calificación de “Muy Bueno”, el 35.59% de los encuestados está calificando esta dimensión en un nivel considerado como “Buena”, mientras que el 20.34% de los encuestados la considera “Regular”. El calificativo de “Malo” corresponde al 0% de los encuestados.

## Variable 1: Uso de tecnologías

### Dimensión X2: Uso de las tecnologías como plataforma de interactividad

Tabla 4. Dimensión X2: Uso de las tecnologías como plataforma de Interactividad

Categoría	fi	Porcentaje
Muy Bueno	14	23.73 %
Bueno	29	49.15 %
Regular	16	27.12 %
Malo	0	0.00 %
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a 59 cadetes aspirantes de la EMCH

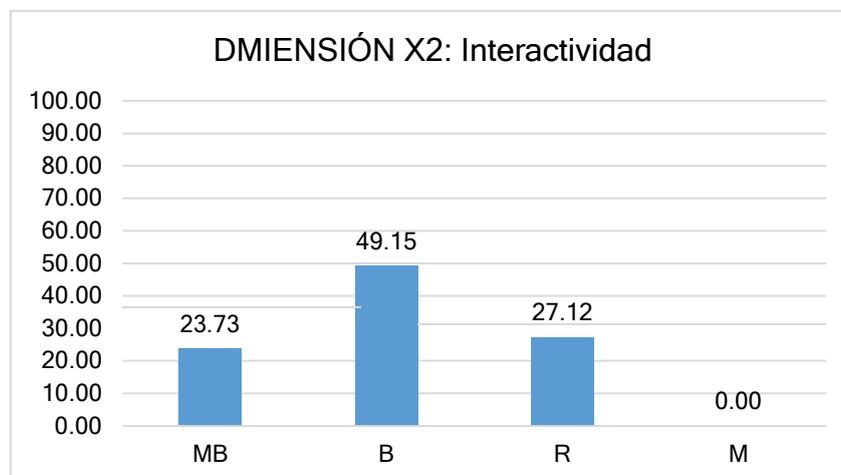


Figura 3. Dimensión X2: Interactividad

Fuente: Tabla 4

Interpretación: En la Tabla 4 y la Figura 3 se observa que el 36.36 % de los cadetes encuestados afirman que las nuevas tecnologías usadas como plataforma de interactividad merece la calificación de “Muy Bueno”, el 45.45 % de los cadetes encuestados califican la misma dimensión como “Buena”, mientras que el 27.27% de los encuestados la considera “Regular”. El calificativo de “Malo” corresponde al 0% de los encuestados.

## Variable 1: Uso de Tecnologías

### Dimensión X3: Uso de tecnologías como innovación

Tabla 5. Dimensión X3: Uso de tecnologías como innovación

Categoría	fi	Porcentaje
Muy Bueno	23	38.98 %
Bueno	19	32.20 %
Regular	17	28.81 %
Malo	0	0.00 %
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a 59 cadetes aspirantes de la EMCH

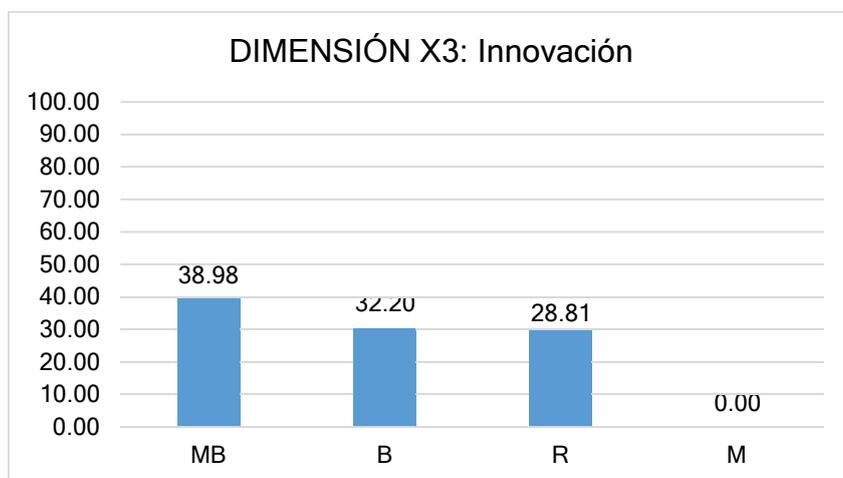


Figura 4. Dimensión X3: Innovación

Fuente: Tabla 5

Interpretación: En la Tabla 5 y la Figura 4 se observa que el 38.98 % de los cadetes encuestados afirman que el uso de tecnologías como innovación merece la calificación de “Muy Bueno”, el 32.20 % califica esta dimensión en un nivel considerado como “Buena”, mientras que el 28.81 % de los encuestados la considera “Regular”. El calificativo de “Malo” corresponde al 0% de los encuestados.

## Variable 2: Enseñanza de los cadetes aspirantes

Tabla 6. Variable Y: Enseñanza de los cadetes aspirantes

Categoría	fi	Porcentaje
<b>Muy Bueno</b>	29	49.15 %
<b>Bueno</b>	21	35.59 %
<b>Regular</b>	9	15.25 %
<b>Malo</b>	0	0.00 %
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a 59 cadetes aspirantes de la EMCH

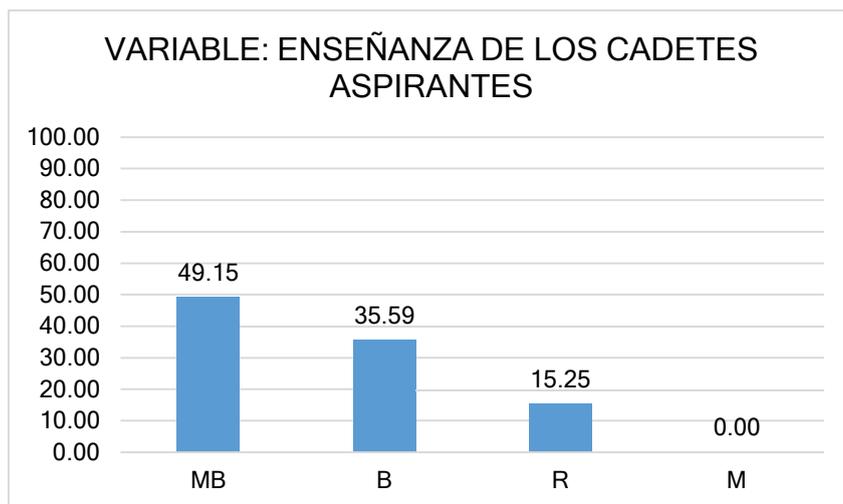


Figura 5. Variable Y: Enseñanza de los cadetes aspirantes  
Fuente: Tabla 6

Interpretación: En la Tabla 6 y la Figura 5 se observa que el 49.15 % de los cadetes encuestados afirman que el nivel de enseñanza de los cadetes aspirantes es “Muy Bueno”. El 35.59 % califica el nivel de enseñanza para los cadetes aspirantes como “Buena”, mientras que el 15.25 % asevera que el nivel alcanzado de la enseñanza es “Regular”. El calificativo de “Malo” corresponde al 0% de los encuestados.

## Variable 2: Enseñanza de los cadetes aspirantes

### Dimensión Y1: Proceso de la enseñanza

Tabla 7. Dimensión Y1: Procesos de la enseñanza

Categoría	fi	Porcentaje
Muy Bueno	25	42.37 %
Bueno	26	44.07 %
Regular	8	13.56 %
Malo	0	0.00 %
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a 59 cadetes aspirantes de la EMCH

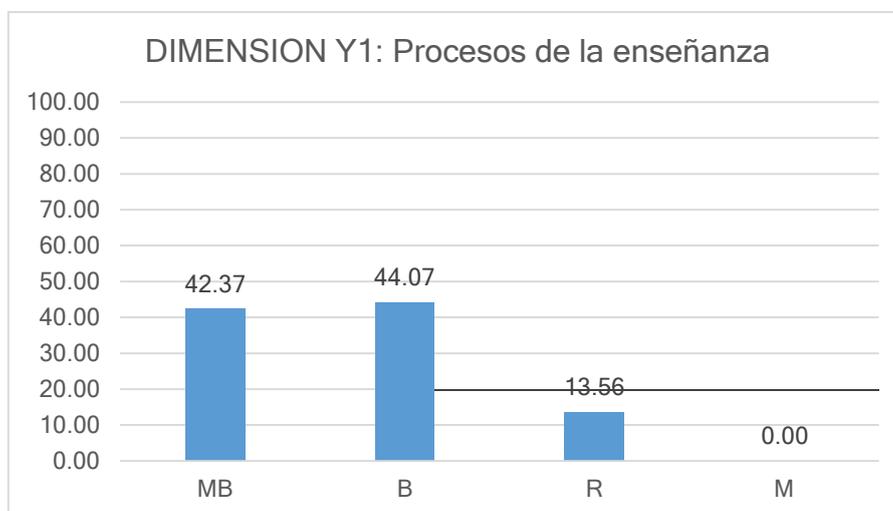


Figura 6. Dimensión Y1: Procesos de la enseñanza  
Fuente: Tabla 7

Interpretación: En la Tabla 7 y la Figura 6 se observa que el 42.37 % de los cadetes encuestados afirman que los procesos de la enseñanza para los cadetes aspirantes merecen la calificación de “Muy Bueno”, el 44.07 % califica esta dimensión en un nivel considerado como “Buena”, mientras que el 13.56 % de los encuestados la considera “Regular”. El calificativo de “Malo” corresponde al 0% de los encuestados.

## Variable 2: Enseñanza de los cadetes aspirantes

### Dimensión Y2: Técnicas de enseñanza

Tabla 8. Dimensión Y2: Técnicas de enseñanza

Categoría	fi	Porcentaje
Muy Bueno	13	22.03 %
Bueno	22	37.29 %
Regular	24	40.68 %
Malo	0	0.00 %
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a 59 cadetes aspirantes de la EMCH

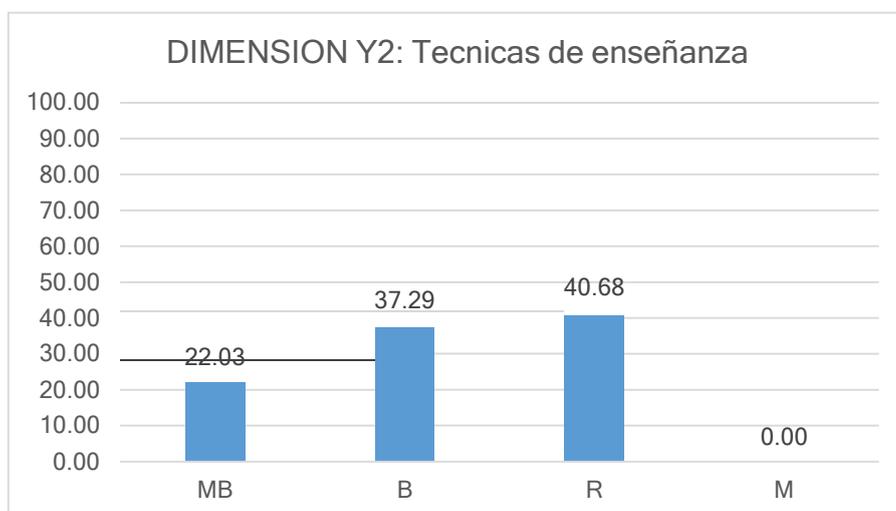


Figura 7. Dimensión Y2: Técnicas de enseñanza  
Fuente: Tabla 8

Interpretación: En la Tabla 8 y la Figura 7 se observa que el 22.03 % de los cadetes encuestados afirman que el nivel de las técnicas de enseñanza aplicadas a los cadetes aspirantes merece la calificación de “Muy Bueno”, el 37.29 % de los cadetes encuestados califican la misma dimensión como “Buena”, mientras que el 40.68 % de los encuestados la considera “Regular”. El calificativo de “Malo” corresponde al 0% de los encuestados.

## Variable 2: Enseñanza de los cadetes

### Dimensión Y3: Herramientas usadas durante la enseñanza

Tabla 9. Dimensión Y3: Herramientas usadas durante la enseñanza

Categoría	fi	Porcentaje
Muy Bueno	14	23.73 %
Bueno	28	47.46 %
Regular	17	28.81 %
Malo	0	0.00 %
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a 59 cadetes aspirantes de la EMCH

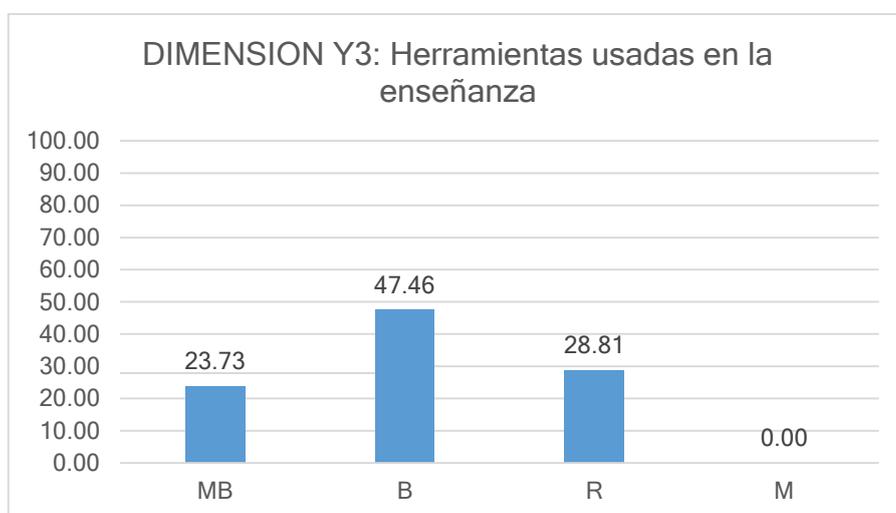


Figura 8. Dimensión Y3: Herramientas  
Fuente: Tabla 9

Interpretación: En la Tabla 9 y la Figura 8 se observa que el 23.73 % de los cadetes encuestados afirman que las herramientas empleadas durante la enseñanza de los cadetes aspirantes merecen la calificación de “Muy Bueno”, el 47.46 % de los encuestados califica esta dimensión como “Bueno, mientras que el 28.81 % de los encuestados la considera “Regular”. El calificativo de “Malo” corresponde al 0% de los encuestados.

## 4.2. Tratamiento Estadístico e Interpretación de Datos y Tablas

Luego de la encuesta tomada a 59 cadetes aspirantes de la EMCH, y procesar los datos empleando el programa SPSS Statistics 23, se procedió a determinar el valor de “R”, según la escala de Karlos Pearson, la cual establece el nivel de correlación de acuerdo a los valores que obtiene “R”. Cuando  $-1 < R < 0$ , significa que existe relación negativa; por el contrario si  $0 < R < +1$ , entonces la correlación es positiva y mientras el valor de “R” se acerca más a la unidad (1), mucho más “perfecta” es la correlación entre las dos variables. La escala de Pearson se detalla a continuación:

Tabla 10. Escala de Pearson

Valor	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Empleando el programa SPSS Statistics 23, tenemos que:

Tabla 11. Procesamiento de datos SPSS Statistics 23 (R de Pearson)

		USO_TECNOLOGIAS	ENSEÑANZA_CADETES
USO_TECNOLOGIAS	Correlación de Pearson	1	,791**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	59	59
ENSEÑANZA_CADETES	Correlación de Pearson	,791**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	59	59

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

El valor de  $p < 0.05$ , por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se afirma la hipótesis de la investigación, estableciendo que **si existe relación entre el Uso de tecnología y la Enseñanza de los cadetes de la EMCH, 2017**. Además, debido a que  $R=0.791$  se afirma que el grado de correlación según la escala de Pearson es una “correlación positiva alta.”

## **CAPITULO V.**

### **DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS**

## 5.1. Discusión

Los resultados indican que se logra demostrar la hipótesis al afirmar que el uso de las nuevas tecnologías tiene relación con enseñanza en los cadetes aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos “Crl Francisco Bolognesi”. Lo que nos lleva a aseverar que existe una “alta correlación”, según la Escala de Pearson, entre el uso de tecnologías y la enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH 2017, logrando que los resultados del servicio educativo logren un mejoramiento continuo, tal como lo plantea Sanz, Mercedes, (2003) quien afirma que las TIC, representan en sí mismas un campo de conocimiento en expansión, tanto en el ámbito de la investigación como en el de la enseñanza. Al respecto también se desprende que la aplicación de estas nuevas tecnologías ampliará el horizonte informativo de los estudiantes, además de lograr un ambiente que le permita tener gran cantidad de información, así como diversos puntos de vista de otros usuarios, esto implica que la educación logra ser mas participativa, coincidiendo con Rojano, T. (2003) quien llegó a la conclusión de que los efectos provenientes del estudio global o sistémico sugieren que no sólo es factible modificar las prácticas dentro del aula de matemáticas y de ciencias a partir del uso de las TIC, sino que se hace necesaria una reorganización escolar de conjunto. En tal sentido, la aplicación de estas nuevas técnicas supone también la ampliación de todo el entorno educativo, involucrando a la comunidad educativa, tanto a alumnos, docentes e inclusive padres, logrando un gran ambiente de interconectividad e interacción que nutren significativamente los conocimientos del discente. En esta aseveración, se debe tener en cuenta que la labor del docente como mediador es protagónica, incidiendo a que el alumno

sea el propio constructo de su conocimiento, desarrollando múltiples competencias en el marco de una educación integral de calidad.

## 5.2. Conclusiones

- Del análisis de los datos se puede concluir que SI EXISTE relación entre la variable “Uso de la tecnología” y la variable “Enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH”, ya que el valor obtenido es  $p=0.01$  y es menor a  $0.05$ , lo que indica que se debe rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ) y afirmar la Hipótesis de la investigación, refutando indudablemente la relación existente entre las variables antes mencionadas.
- El uso de las tecnologías por parte de los docentes en la escuela militar merece el calificativo de “Muy Buena”, según el resultado obtenido por la mayoría de encuestados
- La enseñanza de los cadetes aspirantes en la Escuela Militar, según la encuesta aplicada a 59 de éstos indica que merece un calificativo de “Muy Buena”, de acuerdo al puntaje obtenido y la mayoría de cadetes encuestados.
- El nivel de correlación entre las dos variables de estudio, según la escala de Pearson es considerado como “correlación positiva alta”, ya que  $R=0.791$ , lo que permite afirmar que existe una relación muy significativa entre el uso de la tecnología y la enseñanza de los cadetes aspirantes en la Escuela Militar de Chorrillos, durante el año 2017.

### **5.3. Sugerencias**

- Fomentar el uso de nuevas tecnologías para la enseñanza en la Escuela Militar como principal herramienta innovadora lograr la mejora del servicio educativo.
- Tener en cuenta el presente estudio como información para la retroalimentación de los procesos y mejorar gradualmente la calidad de la educación en la Escuela Militar hacia un camino de excelencia educativa.
- Fomentar el empleo de diversas técnicas de enseñanza en los docentes, para ser aplicadas en clases para poder obtener óptimos resultados en la enseñanza, lo cual debe ser materia de evaluación periódica or parte del alumnado para determinar la gestión
- de los procesos dentro de la institución.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

Ausubel, D. (2002). Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. Barcelona. Ediciones Paidós Ibérica.

Calero, J. L. (2002). Investigación cualitativa y cuantitativa. Problemas no resueltos en los debates actuales. Rev. Cubana Endocrinol 2000.

Cañal de Leon, P. y otros (2002). La Innovación Educativa, Madrid.

Ferreira, Sebastiao Mendonça (2001). Elaboración y negociación de proyectos de desarrollo. Tarea, Asociación Gráfica Educativa. Lima.

García Bacete, F. J. (1996): Aplicaciones de las teorías del aprendizaje en la educación. En F. J. García Bacete y F. Doménech (eds) Prácticas para Psicólogos en Contextos escolares. Col.lecció material docent de la Universitat Jaume I. Castellón.

Gonzales, Y. (2010) "Multimedia en educación, una necesidad", Universidad autónoma del Estado de Hidalgo.

Gowin, D. (1981). *Educating*. 1ª edición, EEUU: Cornell University Press. Johnson-Laird, Philip (1983). *Mental Models*. United States of America. Library of Congress Cataloging in Publication Data.

Herrán, A. de la (2011). Técnicas didácticas para una enseñanza más formativa. En N. Álvarez Aguilar y R. Cardoso Pérez (Coords.), *Estrategias y metodologías para la formación del estudiante en la actualidad*. Camagüey (Cuba): Universidad de Camagüey (ISBN: 978-959-16- 1404-9).

Hernández, E. A. (1998). *Modalidad de la Investigación Científica*. D.F. México: MC Craw.

Hernández, Fernández, & Baptista. (2003). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.

Marin, J. (2011) “La interactividad en la enseñanza y el aprendizaje de búsqueda de información electrónica, en un ambiente bimodal”, tesis para optar el grado de magister en educación , Universidad tecnológica de Pereira – Pereira

Mela, M. (2011) “¿Qué son las TIC y para que sirven?”, artículo extraído de <http://noticias.iberestudios.com/%C2%BFque-son-las-tic-y-para-que-sirven/> el 02 de noviembre de del 2017

Moreira, M. (1997). Aprendizaje significativo: un concepto subyacente [Documento en línea]. Disponible: <http://www.if.ufrgs.br/~Moreira/apsigsubesp.pdf> [Consulta: 2011, Diciembre 12].

Novak, J. (1982). Teoría y práctica de la educación. 1a edición en español, traducción: Cristina del Barrio, Madrid, España: Alianza, p. 275.

Rimari, W. (2005) "La innovación educativa: Un instrumento de desarrollo", extraído de [http://www.uaa.mx/direcciones/dgdp/defaa/descargas/innovacion\\_educativa\\_octubre.pdf](http://www.uaa.mx/direcciones/dgdp/defaa/descargas/innovacion_educativa_octubre.pdf) el 01 de noviembre del 2017

Rivas, M. (2000). La innovación educativa. Edit. Síntesis, Madrid

Rodríguez Palmero, M. (2004). La Teoría del Aprendizaje Significativo [Documento en línea]. Disponible: <http://cmc.ihmc.us/papers/cmc2004-290.pdf> [Consulta: 2011, Diciembre 15].

Salinas, J. (1993): "Interacción, medios interactivos y vídeo interactivo". Enseñanza, 10-11., extraído de <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/gte20.pdf> el 29 de noviembre del 2017

SALINAS, Jorge (1.996): Multimedia en los procesos de enseñanza - aprendizaje: Elementos de discusión. Ponencia en el Encuentro de Computación Educativa. Santiago de Chile, 2-4 may

Vergnaud, Gerard (1990). "La Teoría de los Campos Conceptuales". Recherches en Didactique des Mathématiques [Revista en línea], 10. Disponible: [http://ipes.anep.edu.uy/documentos/curso\\_dir\\_07/modulo2/materiales/didactica/campos.pdf](http://ipes.anep.edu.uy/documentos/curso_dir_07/modulo2/materiales/didactica/campos.pdf) [Consulta: 2011, Noviembre 20]

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

## **ANEXOS**

## Anexo 01: Matriz de consistencia

**TITULO:** “EL USO DE LA TECNOLOGIA Y LA ENSEÑANZA DE LOS CADETES ASPIRANTES DE LA EMCH, 2017”  
**INTEGRANTES:** CAD IV INF ACOSTA VARILLAS YURI DAVID, CAD IV INF AGÜERO REYES CRISTIAN y CAD IV INF

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	<i>DISEÑO METODOLÓGICO E INSTRUMENTOS</i>
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Existe relación entre el Uso de la tecnología y la Enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH, 2017?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar si existe relación entre el Uso de la tecnología y la Enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH, 2017</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>Si existe relación entre el Uso de la tecnología y la Enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH, 2017</p>	<p><b>Variable 1</b></p> <p>Uso de la Tecnología</p>	<p>X<sub>1</sub></p> <p>Información multimedia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesibilidad de los docentes a la información multimedia</li> <li>• Accesibilidad de los cadetes a la información multimedia</li> <li>• Diversidad de medios de información empleados en clase</li> <li>• Actualización de la información</li> </ul>	<p><b>Tipo investigación</b></p> <p>Correlacional - transversal</p> <p><b>Diseño de investigación</b></p> <p>No experimental</p> <p><b>Enfoque de investigación</b></p> <p>Cuantitativo</p>
<p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>¿Cuál es el nivel alcanzado del Uso de la Tecnología en la Enseñanza de los</p>	<p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>Determinar el nivel alcanzado del Uso de la Tecnología en la Enseñanza de los cadetes</p>	<p><b>Hipótesis Específicas</b></p> <p>El nivel alcanzado del Uso de la Tecnología en la Enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH,</p>		<p>X<sub>2</sub></p> <p>Interactividad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia de empleo de los TICs en clase</li> <li>• Facilidad de intercambio de ideas</li> <li>• Facilidad de intercambio de información</li> </ul>	
				<p>X<sub>3</sub></p> <p>Innovación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevas técnicas de enseñanza</li> <li>• Mejora de la practica educativa</li> <li>• Valoración de los resultados de la innovación</li> </ul>	
			<p><b>Variable 2</b></p>	<p>Y<sub>1</sub></p> <p>Procesos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planeamiento de la enseñanza</li> <li>• Objetivos</li> <li>• Contenidos</li> <li>• Evaluación y retroalimentación</li> </ul>	

cadetes aspirantes de la EMCH, 2017?	aspirantes de la EMCH, 2017	2017 es considerado como "Muy Bueno"	Enseñanza de los Cadetes Aspirantes	Y <sub>2</sub> Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empleo de técnicas de baja complejidad</li> <li>• Empleo de técnicas de moderada complejidad</li> <li>• Empleo de técnicas de alta complejidad</li> </ul>	<b>Instrumentos</b>  Cuestionario  <b>Población</b>  300 cadetes aspirantes de la EMCH "CFB"  <b>Muestra</b>  2 secciones de la ciaasp de la EMCH "CFB"  <b>Métodos de Análisis de Datos</b>  Estadística descriptiva
¿Cuál es el nivel alcanzado de la Enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH, 2017?	Determinar el nivel alcanzado de la Enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH, 2017	El nivel alcanzado de la Enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH, 2017, es considerado como "Muy Bueno"		Y <sub>3</sub> Herramientas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empleo de medios audiovisuales</li> <li>• Empleo de internet como herramienta informativa</li> <li>• Empleo de herramientas para la interacción</li> </ul>	
¿Cuál es el grado de relación entre el Uso de la Tecnología y la Enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH, 2017?	Determinar el grado de relación entre el Uso de la Tecnología y la Enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH, 2017	El grado de relación entre el Uso de la Tecnología y la Enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH, 2017 es significativo.				

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 02: Instrumentos de recolección de datos

### Instrucciones:

Gracias por su colaboración en contestar el presente cuestionario, es anónimo. Por favor coloque una X en la respuesta que usted considere pertinente.

MUY BUENO = 4

BUENO = 3

REGULAR = 2

MALO = 1

### VARIABLE: USO DE LA TECNOLOGIA

N°	ITEM	PUNTAJE			
		MB	B	R	M
01	Que nivel alcanza la capacidad de los docentes para acceder a la información multimedia en las clases				
02	Que nivel alcanza la capacidad de los cadetes para acceder a la información multimedia en las clases				
03	Que atributo merece la diversidad de medios de información empleados en clase				
04	Como calificaría Ud. la actualización de la información para la educación de acuerdo a las nuevas tecnologías empleadas en la enseñanza				
05	Como calificaría Ud. la frecuencia del Empleo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en clase				
06	Al emplear las nuevas tecnologías, como calificaría la Facilidad de intercambio de ideas como medio de interacción con medios virtuales				
07	Al emplear las nuevas tecnologías, como calificaría la Facilidad de intercambio de información como medio de interacción con medios virtuales				

08	En que nivel se llevan a cabo Nuevas técnicas de enseñanza en clases empleando las nuevas tecnologías de información				
09	Al aplicar las nuevas tecnologías, como calificaría Ud. la Mejora de la practica educativa				
10	Al innovar con las nuevas tecnologías, con que atributo calificaría ud. los resultados de la practica educativa.				

**VARIABLE: ENSEÑANZA DE LOS CADETES ASPIRANTES**

N°	ITEM	PUNTAJE			
		MB	B	R	M
01	Como califica Ud. el preparación de la enseñanza de los docentes empleando las nuevas tecnologías				
02	Que nivel alcanza el cumplimiento de los Objetivos de la Escuela Militar como Institución Educativa				
03	Como calificaría los Contenidos tratados en clase en relación a su desarrollo profesional basado en competencias y capacidades.				
04	Como calificaría la frecuencia con la que se realiza la evaluación de los resultados y su respectiva retroalimentación para mejorar las practicas educativas.				
05	Como calificaría el empleo de técnicas de baja complejidad tales como la lluvia de conceptos o redacción en un minuto usado por los docentes en clase en su relación con las nuevas tecnologías				
06	Como calificaría el empleo de técnicas de moderada complejidad tales como mapas conceptuales y debates usado por los docentes en clase en su relación con las nuevas tecnologías				
07	Como calificaría el empleo de técnicas de alta complejidad tales como estudio de casos y aprendizaje basado en problemas usado por los docentes en clase en su relación con las nuevas tecnologías				
08	Como calificaría el proceso de enseñanza al emplear los medios audiovisuales en clases				
09	Cómo calificaría el proceso de enseñanza al emplear la internet como herramienta informativa				

10	Cómo calificaría Ud el proceso de enseñanza al emplear distintas herramientas audiovisuales para la interacción				

**Anexo 03: Compromiso de autenticidad del documento**

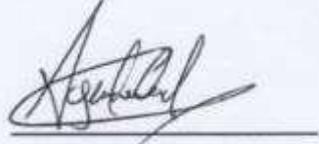
**COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO**

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

Yo, **STTE INF AGUILAR ROBLEDO JOSE** , identificado con DNI N° 47797131 y  
N.A. 125546000 , en el completo uso de mis funciones

psico-cognitivas, declaro bajo juramento que el trabajo de investigación titulado “Uso de la Tecnología y la Enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH, 2017”, presentado para obtener el título de Licenciado en Ciencias Militares, es de mi completa autoría, no habiendo plagiado o copiado otros trabajos, para lo cual se expide el presente compromiso de autenticidad para los fines pertinentes.

Chorrillos, 31 de diciembre del 2017



**J. AGUILAR R.**  
**DNI: 47797131**

**Anexo 03: Compromiso de autenticidad del documento**

**COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO**

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

Yo, **STTE INF AGÜERO REYES CRISTIAN**, identificado con DNI N° 70247085 y  
N.A. 125545200 , en el completo uso de mis funciones

psico-cognitivas, declaro bajo juramento que el trabajo de investigación titulado “Uso de la Tecnología y la Enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH, 2017”, presentado para obtener el título de Licenciado en Ciencias Militares, es de mi completa autoría, no habiendo plagiado o copiado otros trabajos, para lo cual se expide el presente compromiso de autenticidad para los fines pertinentes.

Chorrillos, 31 de diciembre del 2017



**Anexo 03: Compromiso de autenticidad del documento**

**COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO**

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

Yo, **STTE INF ACOSTA VARILLAS YURI** identificado con DNI N° 75952519 y N.A. 125544400 , en el completo uso de mis funciones

psico-cognitivas, declaro bajo juramento que el trabajo de investigación titulado “Uso de la Tecnología y la Enseñanza de los cadetes aspirantes de la EMCH, 2017”, presentado para obtener el título de Licenciado en Ciencias Militares, es de mi completa autoría, no habiendo plagiado o copiado otros trabajos, para lo cual se expide el presente compromiso de autenticidad para los fines pertinentes.

Chorrillos, 31 de diciembre del 2017



Y. ACOSTA V.  
DNI: 75952519

**Anexo 05: Constancia emitida por la institución donde se realizó la  
investigación**



**Escuela Militar de Chorrillos**  
*"Coronel Francisco Bolognesi"*  
*Alma Mater del Ejército del Perú*

**SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA**

El que suscribe, Sub Director de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", deja:

**CONSTANCIA**

Que a los Bachilleres: ACOSTA VARILLAS YURI, AGÜERO RESYES CRISTIAN, AGUILAR ROBLEDO JOSE, identificados con DNI N 75952519, 70247085, 47797131, han realizados trabajo de investigación con los cadetes del Arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi (EMCH “CFB”), como parte de su tesis “EL USO DE LA TECNOLOGIA Y LA ENSEÑANZA DE LOS CADETES ASPIRANTES DE LA EMCH 2017”, para optar el Título profesional de Licenciado en Ciencias Militares.

Se expide la presente constancia a solicitud de los interesados, para los fines convenientes.

Chorrillos, 21 de Setiembre 2017



O-224808671-O+  
Aristides MELENDEZ MARQUILLO  
Crl EP  
Sub Director Académico - EMCH  
"Crl. Francisco Bolognesi"

Anexo 06: Compromiso de autenticidad del documento

Los bachilleres en Ciencias Militares, INF ACOSTA VARILLAS YURI, INF AGÜERO REYES CRISTIAN, INF AGUILAR ROBLEDO JOSE, autores del trabajo de investigación titulado “EL USO DE LA TECNOLOGIA Y LA ENSEÑANAZA DE LOS CADETES ASPIRANDES DE LA EMCH CFB 2017”

Declaran:

Que, el presente trabajo ha sido íntegramente elaborado por los suscritos y que no existe plagio alguno, presentado por otra persona, grupo o institución, comprometiéndonos a poner a disposición del COEDE (EMCH "CFB") y RENATI (SUNEDU) los documentos que acrediten la autenticidad de la información proporcionada; si esto lo fuera solicitado por la entidad.

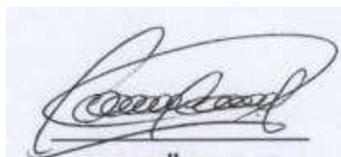
En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión, tanto en los documentos como en la información aportada.

Nos afirmamos y ratificamos en lo expresado, en señal de lo cual firmamos el presente documento.

Chorrillos, 04 de Diciembre del 2017.



Y. ACOSTA V.  
DNI: 75952519



C. AGÜERO R.  
DNI: 70247085



J. AGUILAR R.  
DNI: 47797131

**Anexo 06: Compromiso de autenticidad del documento**

Los bachilleres en Ciencias Militares, INF ACOSTA VARILLAS YURI, INF AGÜERO REYES CRISTIAN, INF AGUILAR ROBLEDO JOSE, autores del trabajo de investigación titulado "EL USO DE LA TECNOLOGIA Y LA ENSEÑANZA DE LOS CADETES ASPIRANDES DE LA EMCH CFB 2017"

Declaran:

Que, el presente trabajo ha sido íntegramente elaborado por los suscritos y que no existe plagio alguno, presentado por otra persona, grupo o institución, comprometiéndonos a poner a disposición del COEDE (EMCH "CFB") y RENATI (SUNEDU) los documentos que acrediten la autenticidad de la información proporcionada; si esto lo fuera solicitado por la entidad.

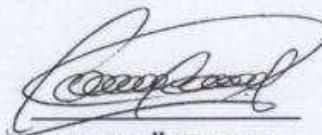
En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión, tanto en los documentos como en la información aportada.

Nos afirmamos y ratificamos en lo expresado, en señal de lo cual firmamos el presente documento.

Chorrillos, 04 de Diciembre del 2017.



**Y. ACOSTA V.**  
**DNI: 75952519**



**C. AGÜERO R.**  
**DNI: 70247085**



**J. AGUILAR R.**  
**DNI: 47797131**

