

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



La implementación de tecnología didáctica y su influencia en la optimización de la formación de los cadetes de La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2017

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

Autores

Anderson Guerra Arroyo
Stive Juica Rojas
Luis Mallqui Gabriel

Lima – Perú

2017

TÍTULO

**LA IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍA DIDACTICA Y SU
INFLUENCIA EN LA OPTIMIZACIÓN DE LA FORMACIÓN DE LOS
CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” - 2017**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR:

MG WILLIAN BOBADILLA SAAVEDRA

PRESIDENTE DEL JURADO:

DR. PORRAS LAVALLE RAUL

MIEMBROS DEL JURADO

DRA. LOPEZ GONZALES MARIA

MG. CORDOVA SANDOVAL LEICESTER

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a nuestros queridos padres que gracias a ellos somos capaz de alcanzar nuestras metas y lograr nuestros objetivos, así como a nuestros hermanos que seré un ejemplo para ellos y Por último, a nuestra Alma Mater, la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” por haber sido y ser parte importantísima de nuestras vidas tanto en nuestra formación personal como profesional.

“El secreto del éxito no radica en fortalecer nuestras debilidades sino en potencializar nuestras fortalezas

Los autores

AGRADECIMIENTO

El agradecimiento eterno al divino hacedor y gran arquitecto del universo, por darnos la vida y la salud para seguir adelante, así como el agradecimiento en particular a nuestra querida alma mater nuestra gloriosa Escuela Militar de chorrillos, para nuestro asesor por su apoyo, paciencia, comprensión y profesionalismo que dio a mi persona en la realización del presente trabajo.

Los autores

INDICE

Páginas

Portada	i
Titulo	ii
Asesor y miembros del jurado	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
INDICE	vi
Índice de tabla	
Índice de figuras	
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCION	xi
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Descripción de la realidad problemática	14
1.2. Formulación del problema	18
1.2.1. Problema general	18
1.2.2. Problema específico	18
1.3. Objetivos de la investigación	19
1.3.1. Objetivo General	19
1.3.2. Objetivos Específicos	19
1.4. Justificación de la investigación	19
1.4.1. Justificación teórica	19
1.4.2. Justificación Metodológica	22
1.4.3. Justificación Practica	23
1.5. Limitaciones del estudio	25
1.5.1. Limitaciones de tiempo	25
1.5.2. Limitaciones económicas	25
1.5.3. Limitaciones metodológicas	25
1.6. Viabilidad de estudio	26
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes de la investigación	28
2.1.1. Internacional	28

2.1.2. Nacionales	31
2.2. Bases teóricas	35
2.2.1. La tecnología	35
2.2.2. La sociedad de la información y el conocimiento	35
2.2.3. La tecnología de la información y de la comunicación	39
2.2.4. Principios de la tecnología de la información y comunicación	42
2.2.5. Características de la tecnología de la información y comunicación	45
2.2.6. Las tecnologías de la información y comunicación y la educación	48
2.2.7. La Educación virtual	50
2.2.8. La didáctica de las Tic en la formación profesional	53
2.2.9. Sistema de las tecnologías de información y comunicación	60
2.2.10. La formación de las cadetes en la Escuela Militar de Chorrillos	65
2.2.11. Formación académica en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”	67
2.2.12. Formación en valores en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”	69
2.2.13. Hacia una política de educación superior	73
2.3. Definiciones Conceptuales	74
2.4. Formulación de la Hipótesis	78
2.4.1. Hipótesis general	78
2.4.2. Hipótesis específicas	79
2.5. Variables	80
2.5.1. Definición Conceptual	80

CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo y diseño de investigación	83
3.1.1. Tipo de investigación	83
3.1.2. Descripción del diseño	83
3.1.3. Enfoque de la investigación	83
3.2. Población y muestra	83
3.2.1. Población	83
3.2.2. Muestra	84

3.3.	Técnica de recolección de datos	84
3.3.1.	Descripción de los instrumentos	84
3.3.2.	Validación y confiabilidad de los instrumentos	85
3.4.	Técnica para el procesamiento y análisis de la información	86
3.5.	Aspectos éticos	86

CAPÍTULO IV RESULTADOS

4.1.	Interpretación de resultados	88
4.1.1.	Análisis de fiabilidad de los instrumentos	88
4.1.2.	Tabulación e interpretación de datos	89
4.2.	Contrastación de la hipótesis	94
4.2.1.	Prueba de hipótesis general	94
4.2.2.	Prueba de hipótesis específicos	95

CAPÍTULO V DISCUSIÓN CONCLUSIONES RECOMENDACIONES

5.1.	Discusión	98
5.2.	Conclusiones	100
5.3.	Recomendaciones	101

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Referencias bibliográficas
- Referencias hemerográficas
- Referencias electrónicas

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

Anexo 02: Instrumento de recolección de datos

Anexo 03: Validación del instrumento

Anexo 04: Matriz de operacionalización de variables

Anexo 05: Constancia de la institución donde se realizó la investigación

Anexo 06: Compromiso de autenticidad del documento

RESUMEN

La investigación titulada, “La implementación de tecnología didáctica y su influencia en la optimización de la formación de los cadetes de la escuela militar de chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2017, la problemática está centrado en el nivel de relación que existe, entre la implementación de tecnología didáctica y la optimización de la formación de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”- 2017, dado que el nuevo contexto de enseñanza- aprendizaje está basado en técnicas didácticas de aprendizaje dinámico, cooperativo, interactivo, sustentado en la comunicación y mediado por el ordenador y facilitados por el docente tanto presencial y virtual.

El objetivo fundamental del presente trabajo de investigación es determinar cuál es el nivel de relación que existe entre la implementación de tecnología didáctica, y la optimización de la Formación de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”- 2017, ya que se fundamenta la investigación en una educación interactiva mediado por la tecnología con atención personalizada y con sistema de comunicación fluida. La metodología de la investigación que se asume es un tipo de investigación teórico descriptivo con diseño correlacional y un enfoque de investigación cuantitativa, y que se ha trabajado con una muestra de estudio no aleatorizada en un numeral de 37 cadetes de la carrera profesional de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

Los resultados que se ha logrado alcanzar al finalizar el desarrollo del presente trabajo de investigación es que la correlación entre las variables de tecnología didáctica y la formación de cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos, se observa que la correlación de Spearman es de ,033 puntuaciones, lo que significa que la correlación es positiva media. Por lo tanto la conclusión general a la cual se ha llegado es que la implementación de la tecnología didáctica influye positivamente en la formación académica y valorativa de los cadetes de comunicaciones de la Escuela militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

Palabras clave: Tecnología didáctica y formación de cadetes.

ABSTRACT

The research entitled, "The implementation of didactic technology and its influence on the optimization of the training of the cadets of the military school of chorrillos" Coronel Francisco Bolognesi "- 2017, the problem is focused on the level of relationship that exists, between the implementation of didactic technology and optimization of the training of the cadets of the Military School of Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" - 2017, given that the new teaching-learning context is based on didactic techniques of dynamic, cooperative, interactive, sustained learning in communication and mediated by the computer and facilitated by the teacher both in person and virtual.

The fundamental objective of this research work is to determine the level of relationship that exists between the implementation of didactic technology, and the optimization of the training of the cadets of the Military School of Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" - 2017, since research is based on interactive education mediated by technology with personalized attention and a fluid communication system. The methodology of the research that is assumed is a type of descriptive theoretical research with correlational design and a quantitative research approach, and that has been worked with a sample of non-randomized study in a numeral of 37 cadets of the professional career of Communications of the Military School of Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi".

The results that have been achieved at the end of the development of this research work is that the correlation between the didactic technology variables and the training of communications cadets of the Military School of Chorrillos, it is observed that the Spearman correlation is of, 033 scores, which means that the correlation is average positive. Therefore, the general conclusion reached is that the implementation of didactic technology positively influences the academic and evaluative training of communications cadets of the Military School of Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi".

Keywords: Teaching technology and cadet training.

INTRODUCCION

Las tecnologías manejadas y utilizadas de manera didáctica son de suma importancia en la comunicación, para la educación y para la formación de los futuros profesionales. En tal sentido, las tecnologías de información y comunicación vienen trascendiendo en el ámbito educativo creando una nueva forma de filtrar, procesar, analizar y organizar la información para fortalecer de manera significativa la formación académica y valorativa de los profesionales. En ese sentido, nos propusimos desarrollar la investigación titulada; “La implementación de tecnología didáctica y su influencia en la optimización de la formación de los cadetes de la escuela militar de chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2017, cuyo objetivo ha sido determinar cuál es el nivel de influencia que existe entre la implementación de tecnología didáctica, y la optimización de la Formación de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”- 2017, y la hipótesis que ha orientado el desarrollo del presente es; la implementación de la tecnología didáctica influye significativamente en la optimización de la formación de los cadetes de la escuela militar de chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2017. En ese sentido el presente trabajo de investigación se ha desarrollado considerando las siguientes partes:

El Capítulo I del presente trabajo de investigación contempla el planteamiento del problema, la formulación del problema, el planteamiento de los objetivos, así como la justificación correspondiente, es decir en este capítulo se ha desarrollado la lógica de la investigación.

El Capítulo II comprende, el marco teórico de la investigación, donde se ha descrito y explicado la fundamentación teórica de las variables y dimensiones de la investigación, así como los antecedentes y la conceptualización de las terminologías con respecto al contenido de nuestra investigación.

En el Capítulo III, se ha desarrollado la parte metodológica de nuestra investigación, donde se ha descrito el tipo y nivel de investigación, así como el diseño, la población y muestra de trabajo, y además la descripción de los instrumentos de investigación, así como también el proceso de validación de los instrumentos de investigación.

En el Capítulo IV, se ha trabajado los resultados de nuestra investigación, que ha consistido en la tabulación e interpretación de los datos e informaciones producto de la aplicación de los instrumentos de investigación. Así mismo en este capítulo se ha realizado la contrastación y la prueba de hipótesis por cada uno de las hipótesis planteadas considerando las dimensiones de nuestra investigación.

En el Capítulo V, se ha realizado la discusión de los resultados, así como también se ha tipificado las conclusiones y las sugerencias de nuestra investigación, concluye el desarrollo de la presente investigación con la presentación de la bibliografía, así como los anexos de nuestra investigación bien codificada.

Los autores

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

En la actualidad a nivel mundial asistimos a una sociedad con capacidad para generar, apropiarse, y utilizar el conocimiento para atender las necesidades de su desarrollo y así construir su propio futuro, convirtiendo el conocimiento en herramienta fundamental para su desarrollo, a esta sociedad se denomina sociedad de conocimiento. Esta sociedad del conocimiento se viene desarrollando de la mano con la globalización tecnológica, y que hoy es requisito importante para participar en esta sociedad que cada vez más es dependiente de la tecnología. En tal sentido las Tecnologías de la Información y de la Comunicación han evolucionado espectacularmente en los últimos años, debido especialmente a su capacidad de interconexión a través de la Red. Esta nueva fase de desarrollo tiene un impacto en la organización de la enseñanza y el proceso de aprendizaje. La acomodación del entorno educativo a este nuevo potencial y la adecuada utilización didáctica del mismo supone un reto sin precedentes.

Es así que la expansión de la tecnología de la comunicación e información se ha producido en gran velocidad y que los procesos sociales a nivel mundial no están alcanzando el desarrollo tecnológico, la cual ha creado una brecha digital por tres cuestiones: la del acceso, la del uso y la calidad de manejo de la tecnología de la información y comunicación, es así que, en países como Canadá y Estados Unidos el 85% de la población tiene acceso a internet, mientras que América Latina y el Caribe aproximadamente el 30% de la población tiene oportunidad de acceso al internet, la cual ha creado una brecha digital y que ello conlleva a un aprendizaje y formación diferencial en las personas y grupos sociales.

Los avances tecnológicos abren posibilidades de innovación en el ámbito educativo, que llevan a repensar los procesos de enseñanza-aprendizaje y a llevar a cabo un proceso continuo de actualización profesional. Existen investigaciones que han confirmado que el uso didáctico de la tecnología conlleva a una mejor educación y formación de los individuos

En el caso peruano, según el informe del Ministerio de educación se observa que según los últimos informes y resultados se ha logrado

mayores avances con respecto a la conectividad digital, ya casi el 60% de los estudiantes entre 16 y 21 años ya usan recursos digitales y que la gran mayoría de los docentes universitarios cuentan con capacitación y disposición para el desarrollo del aprendizaje. Pero sin embargo existe todavía una gran brecha digital en nuestro país lo que está permitiendo mucha diferencia en el aprendizaje y la formación de los estudiantes entre los que tienen acceso y los que no tienen acceso. Entonces existe un nuevo desafío de transformar la educación a fin de adaptar a los recursos disponibles y seguir educando para el ingreso al mundo digital y que ello aporte a una formación más pertinente y adecuado de los estudiantes.

En esta realidad, donde ya se vive la sociedad del conocimiento, donde su mejor aliado es la tecnología ubicamos a La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” (EMCH- “CFB”), que es una Institución castrense ubicada en la capital del Perú, una Institución de renombre, que forma profesionales en Ciencias Militares, en las armas de Infantería, Caballería, Artillería, Ingeniería, Comunicaciones, Material de Guerra, Intendencia y Sanidad; donde se logra alcanzar el grado militar de subtenientes y alférez al término de los estudios y se alcanza el título de Licenciados en Ciencias Militares. En la actualidad está acreditada por la SINEACE.

La misión de la EMCH “CFB” es formar profesionales en Ciencias Militares, sustentados en el liderazgo, valores y férrea disciplina, comprometidos con la mística y el espíritu militar, para completar los cuadros de personal de Oficiales en las unidades y dependencias del Ejército, acordes a los roles y retos del nuevo milenio, para el Desarrollo y Defensa Nacional. Su Visión es ser una Institución de Educación Superior de excelencia, en la formación de oficiales del Ejército del Perú, reconocido en el ámbito nacional e internacional, que refleje la alta competitividad de sus egresados a fin de cumplir el rol constitucional y los retos del ejército del Perú del siglo XXI y sus valores que se cultivan son el orden, la limpieza, la puntualidad, la responsabilidad, la honradez, deseos de superación, el trabajo y el respeto. (Escuela Militar de Chorrillos, 2016).

Como estudiante de esta Institución prestigiosa durante más de tres años hemos observado algunas debilidades y dificultades con respecto al escaso uso de la tecnología didáctica en el proceso de formación de los cadetes del arma de comunicaciones. Esta problemática se puede observar claramente en los procesos de enseñanza-aprendizaje vertida por los docentes, donde las sesiones de aprendizaje siguen siendo procesos con características tradicionales, es decir el docente sigue haciendo uso de la pizarra, los plumones y las estrategias educativas no activas, la cual nos indica que existe poca preparación continua de los docentes con respecto al uso de la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje, la cual influye en la poca optimización de la instrucción de los cadetes. Así mismo se viene observando que los cadetes de comunicaciones vienen mostrando dificultades en el aprendizaje de su instrucción, ya que los instructores instruyen más de manera expositiva, verbal y de manera frontal, la cual no permite aprender de manera significativa las instrucciones.

Hoy los teóricos de la Educación plantean que se aprende de manera significativa observando y haciendo, aquí la importancia de hacer uso de la tecnología con elementos didácticos.

El modelo académico de la Escuela Militar de Chorrillos es esencialmente presencial, la mayoría de los programas académicos en sus distintos semestres son rígidos, es decir el proceso de enseñanza se fundamenta en la cátedra expositiva. El estudiante de esta escuela, manifiesta la necesidad de nuevas formas de aprender, que le permitan resolver la problemática de espacio y tiempo y que a la vez pueda atender las exigencias socio-económicas y laborales de su contexto.

Se percibe que la Escuela tiene la tecnología requerida para incorporar nuevas modalidades de enseñanza y aprendizaje, pero que sin embargo existen dificultades con respecto al uso y manejo de la tecnología de manera didáctica para fortalecer la formación de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, es decir que existe dificultades para definir estrategias didácticas desde el plano pedagógico para la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la práctica

educativa de la formación de los cadetes. Por consiguiente, desde nuestra observación esta problemática se manifiesta en lo siguiente:

- Carencia de estrategias claras que definan el cómo y el dónde usar las TIC, como medios para mejorar el proceso de enseñanza e instrucción.
- La escasa planificación estratégica institucional para la formación del profesorado en el uso de las TIC, por lo que se percibe una formación del profesorado autodidacta y generalmente incompleta.
- La puesta en marcha de entornos virtuales de aprendizaje y el diseño de modelos educativos a distancia a través de la red para resolver problemas de desplazamiento y de acceso del alumnado (situaciones de espacio y tiempo), rentabilizar recursos y medios tanto tecnológicos como de espacio físico.
- La necesidad de partir de análisis y estudios descriptivos, como la presente investigación, para la toma de decisiones en la integración de las TIC en la práctica educativa.

Otra de las características de esta problemática es que los instructores, los docentes y los cadetes tienen escasa cultura en el uso y manejo didáctico de la tecnología, es decir no se viene haciendo uso adecuado de la tecnología con estrategias, técnicas y procedimientos los diferentes tipos de tecnología como; uso web, redes sociales, sistemas, programas, etc. Aún más se observa que las autoridades de la escuela no vienen implementan internet en la institución y no hay capacitación permanente en los tics y poco uso de los laboratorios y centros de cómputo, la cual no está permitiendo de manera óptima la instrucción de los cadetes.

En tal sentido es de gran relevancia la necesidad de integrar el uso de las TIC como medio para la mejora continua de la calidad de formación de los cadetes en los modelos presénciales que caracterizan a la Escuela. Además, el problema planteado se expresa en los resultados de las calificaciones de los cadetes, que la gran mayoría no alcanza calificaciones optimas, como se expresa en los registros de evaluación y que existen muchos cadetes que vienen desaprobando las diferentes asignaturas, entonces se hace necesario asumir nuevas formas de

enseñanza aprendizaje relacionados con la tecnología didáctica para la optimización de la formación de los cadetes.

1.2. Formulación del problema.

1.2.1. Problema general.

¿Cuál es el nivel de influencia que existe, entre la implementación de tecnología didáctica y la optimización de la formación de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”- 2017?

1.2.2. Problemas específicos.

a. Problema Específico A:

¿De qué manera, la implementación de la dimensión pedagogía de la tecnología didáctica influye en la optimización de la formación académica de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”- 2017?

b. Problema Específico B:

¿De qué manera, la implementación de la dimensión técnica de la tecnología didáctica influye en la optimización de la formación valorativa de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”- 2017?

c. Problema Específico C:

¿De qué manera, la implementación de la dimensión de gestión de la tecnología didáctica influye en la optimización de la formación académica y valorativa de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”- 2017?

1.3. Objetivos de la investigación.

1.3.1. Objetivo general.

Determinar cuál es el nivel de influencia que existe entre la implementación de tecnología didáctica, y la optimización de la Formación de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”- 2017

1.3.2. Objetivos específicos.

a. Objetivo Especifico 1:

Determinar cuál es el nivel de influencia que existe entre la dimensión pedagógica de la tecnología didáctica en la optimización de la formación académica de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”- 2017.

b. Objetivo Especifico 2:

Determinar cuál es el nivel de influencia que existe entre la implementación técnica de la tecnología didáctica en la optimización de la formación valorativa de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”- 2017.

c. Objetivo Especifico 3:

Determinar cuál es el nivel de influencia que existe entre la implementación de la dimensión de gestión de la tecnología didáctica en la optimización de la formación académica y valorativa de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”- 2017.

1.4. Justificación de la investigación.

1.4.1. Justificación teórica.

Existe una necesidad de aportar fundamentación pedagógica y técnica a los trabajos en entornos electrónicos de enseñanza y

aprendizaje a partir de la instalación del paradigma de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. En tal sentido, constituye una motivación para la revisión y el ajuste de las intervenciones pedagógicas de los docentes en los procesos de enseñanza - aprendizaje. El uso de la tecnología para mejorar la educación de los estudiantes obliga a cambiar los métodos rutinarios por otros más eficaces para alcanzar las metas educativas.

“Los alumnos necesitan para su futuro profesional de la utilización de los medios tecnológicos, ya que varían enormemente en su habilidad de percepción y aprendizaje; por lo tanto, en los requerimientos didácticos individuales. Algunos aprenden fácil y rápidamente a través de informaciones orales o impresas y con un mínimo de experiencias más directas. La mayoría requiere experiencias más concretas que incluyan los medios audiovisuales”. (Salanova, 2009)

Una de las razones del por qué desarrollar el presente trabajo de investigación, es porque va a permitir tanto a los docentes y estudiantes el dominio eficiente de nuevos instrumentos y medios y su integración en el currículo de su formación, generando cambios, generas actividades de trabajo académico más atractivo y de esta forma beneficiar el aprendizaje para una adecuada formación académica y valorativa en los futuros profesionales en ciencias militares.

Otra de las razones que justifica el desarrollo del presente trabajo de investigación es, que va a transformar el proceso educativo en el aprendizaje y formación de los estudiantes, ya que la tecnología es fuente de acceso al conocimiento y a las actividades de investigación y de esta forma el estudiante puede enfrentar su realización personal, académica y profesional. “El uso de tecnología en la educación puede inspirar a los estudiantes interés y motivación que desemboque en un aprendizaje emocionante, significativo y relevante. El hecho de que los alumnos disfruten trabajando con tecnología puede ser un beneficio a largo plazo. La

integración de tecnología en la educación puede originar beneficios en dos sentidos en el alumno: una mejor comprensión y acumulación de conocimientos y la capacidad y habilidad para usar y aplicar la tecnología. La innovación de esta propuesta reside en la construcción del conocimiento tal como hoy se produce en el mundo científico y académico. La adquisición de habilidades para la resolución de problemas y el manejo de herramientas para pensar y crear a través de las nuevas tecnologías”. (Barragán S. 2012).

Además, es necesario entender que la implementación de la tecnología didáctica nos ofrece una diversidad de recursos de apoyo para optimizar la formación académica y valorativa de los cadetes, la cual permite el desarrollo de su creatividad, innovación, entornos de trabajos colaborativos, aprendizajes activos y flexibles, acercando de esta manera a los estudiantes a la cultura digital. “La UNESCO plantea la fuerte relación que debe darse entre la formación docente y las tecnologías, un docente que no maneje las tecnologías de información y comunicación está en clara desventaja con relación a los estudiantes.

Y, por último, es importante desarrollar la presente investigación relacionado a la implementación de la tecnología didáctica en la formación de los cadetes, porque es una puerta de nuevas posibilidades de acceder al flujo de la información y de hacer más visible la comunicación y de esta forma se constituyen en medios de apoyo y de fortalecimiento del proceso de cognición, el desarrollo de capacidades y habilidades en la formación de los cadetes.

Los cadetes que vienen formándose en la Escuela Militar de Chorrillos fortalecen su formación profesional en un nuevo contexto de enseñanza-aprendizaje basado en tecnologías didácticas cuyas características son; aprendizajes cooperativos, colaborativos, interactivos sustentadas en la comunicación mediada por el ordenador facilitado por el docente en un acompañamiento tan presencial como virtual.

1.4.2. Justificación Metodológica

La investigación que presentamos aborda el proceso de fortalecer la formación profesional que consiste en la adquisición de competencias y capacidades de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos mediadas por la tecnología de la información y comunicación de manera activa. Además este trabajo de investigación nos ha permitido indagar y profundizar en los procesos de enseñanza y aprendizaje, analizando las metodologías educativas su contribución a la adquisición de las competencias profesionales de los cadetes. Además, es importante, porque salva el obstáculo unilateral del proceso educativo, es decir permite la relación de la práctica docente y la teoría. Este trabajo aporta en la institución y genera en los docentes cambio en su proceso docente, en su metodología, en su innovación y en definitiva mejora la formación profesional de los cadetes de la Escuela.

El presente trabajo motivará nuevas líneas investigativas en el terreno pedagógico-tecnológico y de desarrollo personal enfocado en el aprendizaje y formación de los cadetes, basado en dos pilares: formación académica y valorativa.

Bautista (2014) La tecnología didáctica en sus diversas formas de uso, proporcionan información, a través de libros, videos y programas informáticos, guiando al estudiante y ayudándolo a crear y aplicar nuevos conocimientos ejercitando habilidades. No obstante, se debe tener en cuenta que las tecnologías didácticas no solamente sirven para transmitir información sino también funcionan como mediadores entre la realidad y los estudiantes, y mediante sus sistemas simbólicos desarrollan habilidades cognitivas en sus usuarios.

Las tecnologías didácticas participan en la representación de informaciones, posibilitan diversas actividades y experiencias, inducen a la exteriorización de lo aprendido en conductas observables; apoyan los procesos internos de atención, percepción, memorización, transferencia de aprendizaje, en tal sentido permiten:

- a) Presentan la nueva información a través de estímulos variados que atraigan y mantengan la atención de los estudiantes.
- b) Durante el desarrollo, presentan los contenidos o informaciones adecuadamente organizados y dosificados; emplean lenguajes comprensibles para los estudiantes; proporcionan diversidad de ejemplos, casos, situaciones, modelos de desempeño y nuevas formas de aprendizaje.
- c) Orientan la labor de análisis y síntesis de la información a través de cuadros gráficos, resúmenes, ejemplos y otros.
- d) Dan posibilidad para la conducta activa de los estudiantes y la aplicación de lo aprendido mediante ejercicios, problemas, guías de observaciones y de análisis, sugerencias de actividades y otros procedimientos.

1.4.3. Justificación práctica.

La metodología adquiere relevancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, porque persigue alcanzar un fin, los recursos, como los medios y materiales son medios que permiten el cómo hacer uso de las tecnologías de información y comunicación, entonces su función práctica se fundamenta en el hacer. Los estudiantes, así como los docentes van aprender mejor haciendo. El uso, la manipulación, el manejo de las herramientas conducen a los estudiantes a mejores aprendizajes.

La utilización de las tics en la enseñanza puede implicar la movilización de diversas estrategias y metodologías docentes que favorezcan una enseñanza activa, participativa y constructiva. En tal sentido, la adopción de nuevas y variadas estrategias son fundamentales en la sociedad de la información. Donde tendrá más importancia el cómo enseñar en lugar de él que enseñar, el cómo despertar el interés de los estudiantes y qué utilizaremos para motivarlos.

La utilización de distintos medios de enseñanza permite a los estudiantes aprender en muchos niveles diferentes. Las herramientas tecnológicas pueden emplearse en el sistema

educativo como objeto de aprendizaje, como medio para aprender o bien como apoyo al aprendizaje (Bautista, 2014)

Cabe mencionar que la incorporación del uso de las herramientas de tecnologías permite nuevas formas de acceder, generar y transmitir información y conocimientos, teniendo como beneficio el poder flexibilizar no solo el tiempo, sino el espacio en el que se desarrolla la acción educativa

Por otro lado, el uso de las nuevas tecnologías permite impulsar el proceso de enseñanza-aprendizaje más eficiente y eficaz. Siguiendo las directrices, las nuevas tecnologías combinadas con la metodología docente, nos ofrecen una herramienta multimedia que podría suplir parte de las horas presenciales que se imparten actualmente, facilitando a los alumnos cumplir con las horas de estudio que les exigen los créditos. Además, el material elaborado puede servir de fuente de información para la elaboración de trabajos o búsquedas orientadas en Internet.

La integración de tecnología en la educación puede originar beneficios en dos sentidos en el alumno: una mejor comprensión y acumulación de conocimientos y la capacidad y habilidad para usar y aplicar la tecnología. La innovación de esta propuesta reside en la construcción del conocimiento tal como hoy se produce en el mundo científico y académico. La adquisición de habilidades para la resolución de problemas y el manejo de herramientas para pensar y crear a través de las nuevas tecnologías.

Los docentes no deben olvidar que una de las funciones de la educación, quizá la más importante, es la integración del individuo a la sociedad. La tecnología es parte de esa sociedad, y por lo tanto, se debe de integrar al ámbito educativo. Sobre todo, en estos tiempos de globalización; en los que el desarrollo tecnológico es una constante y característica del período que estamos viviendo. Hay que usar la tecnología de manera positiva, para el bien de la sociedad y para ofrecer y dar una mejor educación. La tecnología no debe de servir para aislarnos sino para comunicarnos.

1.5. Limitaciones del estudio

En el desarrollo de la presente investigación, se presentaron varias limitaciones las cuales han sido superadas para la mejor presentación del presente trabajo de investigación, entre estas limitaciones se puede observar:

1.5.1. Limitaciones de tiempo

El factor tiempo, es muy indispensable para el desarrollo de toda investigación, de tal manera que el desarrollo de las asignaturas del semestre académico, así como el desarrollo de los trabajos de alguna forma han sido limitantes para dedicación plena del presente trabajo, pero que sin embargo proponiéndonos horarios y esfuerzo logramos desarrollar con éxito el presente trabajo de investigación.

1.5.2. Limitaciones económicas

El aspecto económico también ha sido una dificultad en el desarrollo de la investigación, pues implica una inversión económica en diferentes rubros, sin embargo, ha sido superado gracias al esfuerzo de los por parte de los integrantes de nuestro equipo de trabajo.

1.5.3. Limitaciones metodológicas

El desarrollo de todo trabajo de investigación, en sus diferentes niveles, obliga al empleo de una metodología para realizar dicho proceso de investigación, en este caso ha existido ciertas limitaciones en el manejo profundo de la lógica de la investigación por la poca experiencia en el campo de la investigación científica, por tal motivo se convierte en un obstáculo más, pero sin embargo ha sido superado con las orientaciones e indicaciones de nuestro docente asesor y el compromiso categórico personal y profesional, del equipo de integrantes de nuestra investigación.

1.6. Viabilidad del estudio

Para el desarrollo del presente estudio, se apreció que era factible de ser desarrollado, toda vez que existe abundante información temática y metodológica acerca del tema y las limitaciones de orden económico o de tiempo fueron superados rápidamente. El desarrollo del presente trabajo de investigación ha sido viable por las siguientes razones:

Porque el uso de la tecnología está al alcance tanto de los docentes, así como de los estudiantes, de tal forma conociendo de manera didáctica su uso ha sido posible su aplicación para la optimizar la formación académica y valorativa de los cadetes.

La presente investigación se realizó gracias a que se cuenta con amplia información, tanto bibliográfica como de revistas especializadas sobre el tema de estudio además tenemos que destacar que la Escuela disponen de recursos tecnológicos y con personal docente que de alguna forma conoce el manejo de las Tics en el proceso enseñanza - aprendizaje. que permiten un desarrollo sostenido del proceso educativo

Además, el equipo ha tenido la misión de llevar adelante el desarrollo de la investigación, porque se ha tenido la motivación y la capacidad profesional para llevar adelante la presente investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.

2.1.1. Internacional

Rodríguez (2010), en su investigación titulada, “Análisis de la integración de la tecnología de la información y comunicación en educación”, concluye en lo siguiente; El mayor beneficio del uso de medios tecnológicos está en el papel motivador de los mismos. Ya que la información visual es más atractiva para el alumnado que ha crecido entre imágenes. Por tanto, los aprendizajes realizados con el apoyo de estos medios, será más significativo para los estudiantes y los contenidos más fáciles de interiorizar y comprender. Esta motivación hacia el trabajo con medios tecnológicos refuerza su papel a la hora de ayudar a compensar las dificultades en los aprendizajes. Al ser una imagen o la utilización directa de uno de estos medios más motivadores para los niños, sus dificultades pueden reducirse y permitirles aprender a su ritmo.

Guzmán (2012), en su trabajo de investigación titulada, Las tecnologías de la información y la comunicación en la universidad autónoma de Querétaro”, donde concluye en lo siguiente; La Universidad de hoy enfrenta una fuerte transición debido a las demandas de nuevas modalidades educativas de la sociedad de la información y el conocimiento. En esta sociedad las formas de aprender y de enseñar tienen concepciones diferentes, por ello la Universidad ha de enfrentar retos como la reestructuración de la docencia en donde el profesorado pasa de ser transmisor del conocimiento, a ser un mediador para la adquisición del conocimiento. En esta transición la Universidad ha de reformar o crear un nuevo modelo educativo en donde las TIC serán elementos mediadores indispensables para la mejora de una didáctica y un aprendizaje significativo

Al Iniciar este estudio desde el análisis de la situación de las TIC, es el primer paso para llevar a cabo un replanteamiento de la estrategia para la integración de estas tecnologías. Sabemos que en dicha integración intervienen muchos procesos como la formación del profesorado, la sensibilización en el uso de las TIC, el

currículo, el diseño de nuevas modalidades educativas, la integración de las TIC en la docencia, entre otras. Sin embargo cada uno de estos procesos debe irse desarrollando con base a objetivos y metas derivadas de la visión planteada por la institución, para la integración de las TIC. Con la intención de aportar conclusiones relevantes sobre la investigación, en este capítulo, se resume y organiza los resultados desde la perspectiva de los distintos colectivos: Los Responsables Institucionales, el Profesorado y el Alumnado. Nosotros consideramos que los tres colectivos se complementan y forman el equilibrio institucional.

Hidalgo (2014). En sus trabajos de investigación titulada *“Importancia de las nuevas tecnologías como método de aprendizaje dentro y fuera del aula realizada en la Universidad de Córdoba”* concluye. Las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación nos ofrecen una importante herramienta para la mejora de la calidad de la docencia. Su incorporación en las aulas, favorece el aprendizaje activo de los alumnos, a la vez que mejora la eficiencia en la transmisión de conocimientos por parte del profesor. El desarrollo de herramientas multimedia con fines docentes y el uso de Internet, favorece este proceso de enseñanza-aprendizaje, ante las nuevas necesidades que se demandan con la implantación en las universidades españolas del Espacio Europeo de Educación Superior. Nuestra experiencia aplicando las nuevas tecnologías en la docencia de Reproducción Animal ha sido satisfactoria, mejorando la calidad de la docencia y estimulando el espíritu crítico de los alumnos, que adoptan un papel más activo a la vez que se favorece su formación continua fuera de las aulas. Asimismo, los alumnos adquieren conocimientos en el uso de estas tecnologías, se estimula el autoaprendizaje y se facilita el proceso de convergencia al Espacio Europeo de Educación Superior.

Recio (2015), en su trabajo de investigación titulado “Formación en TIC del profesorado de Educación Infantil”, desarrollado en la Universidad de Murcia, concluye en lo siguiente: hemos recogido una gran información sobre lo que significa la integración curricular

en TIC, analizando definiciones, contextos, descubriendo nuevos campos de actuación, herramientas, conceptos, características, origen y proyectos, programas institucionales, planes educativos, innovaciones y avances utilizados en diversos contextos educativos al servicio de diversos propósitos relacionados con la educación, y nuevos términos como el de tecnologías emergentes. Ampliando toda la información recogida en ese momento, elaboramos el capítulo 2, para ahondar en el entorno de las TIC en las aulas de Educación Infantil. Descubriendo que la metodología es el principal aspecto a considerar cuando se está hablando de formación.

Según los propios maestros encuestados, gran parte de ellos consideran la necesidad de la formación en TIC como profesionales de la enseñanza como algo obligatorio, no opcional, facilitando desde la Consejería estas enseñanzas. Se destaca además que la formación vaya acompañada por materiales aportados para ser llevados a la práctica. Consideran importante la aplicación de las TIC en cambios metodológicos dentro del aula, o intercambiar experiencias para que se implante mejor el uso de los recursos tecnológicos

Campaña (2011), en su investigación titulada “Innovación a través de la tecnologías de la información y comunicación en la formación profesional”, trabajo realizado con metodología de casos, en la ciudad de Granada, concluye en lo siguiente: La aplicación de las nuevas estrategias utilizando las tecnologías de la información y de comunicación han aportado modelos de enseñanza y aprendizaje que potencian la motivación y la creatividad, pero además contribuyen a mejorar la iniciativa, aprender a partir de errores, aumentar los canales de comunicación entre el profesorado y alumnado , facilitar el aprendizaje colaborativo, proporcionar un alto grado de interdisciplinariedad y por ultimo mejorar las habilidades de expresión escrita y oral en otras.

El aprendizaje en base a simuladores son estrategias motivadoras para el estudiante, concretamente en la formación profesional

favorece la aproximación del estudiante a la realidad, siendo de esta forma instrumentos eficaces en el aula, favoreciendo la conexión entre la teoría y la práctica y la integración de los contenidos desarrollados con la realidad. La utilización de los diferentes medios, herramientas y sistemas, entendidos como un conjunto de aplicaciones, facilita el desarrollo del proceso educativo. Dentro de este proceso, la integración entre los agentes se considera fundamental para que exista comunicación que permita la construcción del aprendizaje por parte del alumnado.

2.1.2. Nacionales.

Gómez (2012), en su trabajo de investigación titulada “Las herramientas tecnológicas de información y Comunicación aplicadas en el desarrollo del servicio de tutoría universitaria”, realizado por la Universidad San Martín de Porres, en esta investigación concluye en lo siguiente: que las herramientas tecnológicas, influyen positivamente en el desarrollo del servicio de tutoría debido al incremento de interacción estudiante tutor aumentando el flujo de información y orientación, traduciéndose en una mejora del desarrollo, académico, personal y profesional del estudiante de la Escuela Profesional de Toxicología de la facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

La aplicación de las herramientas TICs. en el servicio de tutoría implica que el proceso enseñanza-aprendizaje este centrado en el estudiante logrando un alto porcentaje de participación, lo que garantiza el desarrollo de competencias cognitivas, influyendo positivamente en el desarrollo académico de los estudiantes que utilizan con regularidad el servicio de tutoría. El desarrollo del servicio de tutoría, utilizando los recursos tecnológicos, como la computadora y multimedia conjuntamente con los recursos síncronos y asíncronos, permiten la interacción dinámica de los estudiantes con sus pares y con los docentes, influyendo positivamente en el desarrollo personal del estudiante, debido a que

se insertan en las redes sociales que les brinda una amplia gama de información cultural y social.

Alva (2011), en su trabajo de investigación titulada “Las Tic como instrumentos eficaces en la capacitación de maestristas de educación en la UNMSM”, en esta investigación concluye en lo siguiente: Se afirma que las Tecnologías de Información y Comunicación influyen como instrumentos eficaces en la Capacitación de los Maestristas de la Facultad de Educación, con mención en Docencia en el Nivel Superior, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, sede central Lima 2009-2010. La influencia es directa y positiva, y alcanzó una correlación de 70.8%. Se afirma que las Tecnologías de Información y Comunicación, en lo Pedagógico, influyen como instrumentos eficaces en la Capacitación de los Maestristas de la Facultad de Educación, con mención en Docencia en el Nivel Superior, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, sede central Lima 2009-2010. La influencia es directa y positiva, y alcanzó una correlación parcial de 60.6%. Se afirma que las Tecnologías de Información y Comunicación, en lo Técnico, no influyen como instrumentos eficaces en la Capacitación de los Maestristas de la Facultad de Educación, con mención en Docencia en el Nivel Superior, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, sede central Lima 2009-2010. La influencia es directa y positiva, y alcanzó una correlación parcial de 22.5%.

Alarcón (2014), en su trabajo de investigación titulado “Las tecnologías de información y comunicación y su relación con el aprendizaje del idioma Ingles en los estudiantes de la especialidad de Ingles en la universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle”-cantuta, en dicha investigación concluye en lo siguiente: Las Tecnologías de información y comunicación se relaciona significativamente con el aprendizaje del idioma ingles en los estudiantes de la especialidad de Ingles-Francés promoción 2011 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica, 2013. Los Medios audiovisuales de las Tecnología de

Información se relaciona significativamente con aprendizaje del idioma en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés promoción 2011 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica, 2013. Los Servicios informáticos de las Tecnología de Información se relaciona significativamente con aprendizaje del idioma en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés promoción 2011 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica, 2013.

Vallejos (2013), en su trabajo de investigación titulada “El impacto de la implementación de las tics en la evaluación del desempeño Laboral del docente universitario en docentes de FAGAD. PUCP”, en dicha investigación concluyen en lo siguiente; las TIC juegan un rol importante en el ámbito de trabajo universitario ya que permiten establecer canales y códigos aceptados por los estudiantes de una nueva generación, los mismos que permiten al docente ser más eficaz, aunque se encuentre en un proceso de transición tecnológica que tiene influencia sobre su calificación laboral. De ese modo, se facilita obtener mejores resultados en la evaluación del desempeño laboral de la docencia universitaria, en la medida que se ha constatado que representa un mecanismo de desarrollo de habilidades laborales que sirve para acortar las brechas comunicacionales y tecnológicas entre las generaciones del profesional docente, llamados migrantes digitales, y la nueva generación de estudiantes, denominados nativos digitales, que tienen otra forma de aprender y de acceder a la información. De las entrevistas realizadas a las autoridades académicas relacionadas con el tema, permitieron diagnosticar que la implementación de las TIC (PAIDEIA) permitirían establecer canales y códigos aceptados por los estudiantes donde los docentes puedan desarrollar su labor con mayor eficacia, motivo por el cual desde esta perspectiva puede reforzarse los puntos débiles de la propuesta de valor y buscar una mejora continua en los elementos que se posee fortaleza, aprovechando las oportunidades generadas. Por otro lado, queda demostrado que utilizar los mismos canales y códigos

de comunicación, generan cercanía y empatía con los estudiantes, lo cual mejorará su desempeño laboral del profesional docente universitario.

Universidad nacional del Callao (2015), en su trabajo de investigación titulada “Las nuevas tecnologías de información y comunicación en la eficacia de la formación profesional universitario en la universidad de Callao”, en dicha investigación concluye en lo siguiente: Los docentes, hoy en día, deben adquirir nuevas estrategias de enseñanzas, las cuales les permitirán desarrollar capacidades y habilidades en sus alumnos, para lo cual es fundamental el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación. Si un profesor logra desarrollar las competencias para el uso de las TICs, no sólo le permitirá mejorar su labor docente, sino que también el ámbito en donde se desempeñe, ya que al modificar ciertas estrategias de enseñanza-aprendizaje, permite innovar el currículo, a partir de un nuevo perfil profesional tanto del ingresante, egresado como del docente, generando cambios, en las escuelas profesionales, dirigidos a crear una cultura de autoevaluación y mejora continua con fines de acreditación. 2. Si bien existen iniciativas a nivel de las Universidades tanto de San Marcos como del Callao y también de las Facultades motivo del estudio, sobre capacitación docente en cuanto a uso y aplicación de las NTICs, no se desarrolla un serio compromiso por parte de las autoridades a cargo y de los mismos docentes, por tanto los resultados que se perciben son muy superficiales o pasajeros. Lamentablemente hasta ahora son pocas las facultades, analizadas, en las que realmente se aplica el manejo de las NTICs al 100% como una herramienta que brinde competitividad tanto a sus docentes como a sus estudiantes, comprometiéndose la formación profesional y disminuyendo las posibilidades de acceso al mercado laboral actual.

2.2. Bases teóricas.

2.2.1. La tecnología

La educación se vuelve cada vez más competitiva y para alcanzar un mejor nivel educativo se requiere del apoyo de recursos que nos ayuden en el proceso de enseñanza de los estudiantes, como lo son los materiales didácticos, su uso tiende a guiar y motivar al estudiante en la construcción del conocimiento, es decir, que sirvan de apoyo en el proceso de aprendizaje de los estudiantes mediante publicaciones de sistemas pedagógicos innovadores utilizando herramientas tecnológicas. En tal medida las tecnologías son referentes, pautas o abstracciones que orientan el comportamiento humano hacia la transformación social y la realización de la persona. Son guías que dan determinada orientación a la conducta y a la vida de cada individuo y de cada grupo social.

La tecnología es la aplicación coordinada de un conjunto de conocimientos (ciencia) y habilidades (técnica) con el fin de crear una solución (tecnológica) que permita al ser humano satisfacer sus necesidades o resolver sus problemas.

2.2.2. La sociedad de la información y el conocimiento.

La “Sociedad de la Información” o “Sociedad del Conocimiento” son términos que empiezan a tomar forma alrededor de los años 1970, pues fue un punto de partida en el que la sociedad tiene conciencia de que funciona de manera distinta. Surgen concepciones diferentes del empleo, el comercio y la educación. Se comienzan a romper barreras de espacio y tiempo. Y la generación, almacenamiento y procesamiento de todo tipo de información comienza a tener un auge relevante en la vida cotidiana. Se dice que la sociedad de la información es la sucesora de la sociedad industrial o de la sociedad postindustrial. Fritz Machlup en 1962 empleó por primera vez la frase de sociedad de la información en su libro “The production and distribution of knowledge in the United States” y la concepción

actual es influjo del sociólogo Yoneji Masuda quien publicó en 1981 "The Information Society as Post-Industrial Society".

Con respecto a la concepción de la sociedad de la información y la comunicación existen dos concepciones:

- La primera concepción es planteada por Martín (2007), quien plantea que esta sociedad surge en un contexto en el que se duda de la certidumbre de la ciencia y de los supuestos beneficios de la tecnología. Se ocupan de la dimensión social de la ciencia y la tecnología, cada una tiene sus diferencias en enfoque y objetivo. Esta concepción está planteada por dos corrientes: Para la corriente europea su principal interés se centra en los factores sociales, económicos, políticos, culturales, y a su vez estos condicionan la construcción de la ciencia y la tecnología. Mientras, para la corriente norteamericana estos factores sociales son producto de la ciencia y la tecnología.
- La segunda concepción es planteada por Cabero (2007), dice que ésta es una sociedad globalizada que su elemento básico de desarrollo y potenciación gira en torno a las tecnologías; aparecen nuevos sectores laborales; es una sociedad con exceso de información por lo que debemos dotarnos de capacidades para discernir la información útil de la que no lo es.

Crovi D. (2000) señala que la revolución tecnológica alcanzó su pleno desarrollo a principios del siglo XVIII, con el descubrimiento de las máquinas de vapor, y con ello su utilización inmediata en los transportes fluviales, marítimos y terrestres. Todo esto transformó en poco tiempo todo el tejido social. Para Levy, la revolución industrial del siglo XIX es considerada como la segunda revolución. La tercera revolución, en plena expansión, se basa en el uso de las tecnologías informáticas en el mundo de los intercambios globales. Por consiguiente, también dice que la Revolución industrial como la postindustrial ha influido no sólo en la vida cotidiana, sino también en las capacidades intelectuales

del ser humano. Observamos aquí que aparece el concepto de “las tecnologías Informáticas”.

Solano (2003), identifica dos grandes bloques. El primero, lo referencia como la escritura, la aparición del alfabeto griego a partir del 1000 a. J.C y a la imprenta hacia el año 1440. En el segundo bloque, concluye los avances tecnológicos (radio, televisor, ordenador, interactividad y multimedia online), inventados en un margen de más de cien años (desde 1887, fecha del descubrimiento por Hertz de la radiación electromagnética), los más recientes pertenecen al ámbito de las telecomunicaciones y la telemática.

Solano (2003) considera que existen una serie de sesgos que reflejan la evolución de la tecnología. Considera que los cambios más significativos se han dado en el tercer sesgo con la llegada de la imprenta que da paso a la mecanización; en el cuarto sesgo la radio y televisión, dan paso a la cobertura mundial de la comunicación. El ordenador, quinto sesgo, que desde nuestra postura este es el punto de partida hacia las nuevas tecnologías, en el marco de referencia de esta clasificación. Desde nuestra perspectiva en el sexto sesgo se deja ver ya las tecnologías actuales, concretamente Internet.

Primer Sesgo Escritura, Segundo Sesgo Alfabeto Griego, Tercer Sesgo Imprenta, Cuarto Sesgo Radio y TV, Quinto Sesgo Ordenador, Sexto Sesgo Hipertexto Interactividad y Multimedia On Line.

Estas concepciones, en lo general, nos permiten ver aquellas etapas claves en la historia del desarrollo de las tecnologías. De esto nosotros identificamos que la máquina, la escritura, la imprenta, y las TIC han sido las etapas determinantes en la evolución de la sociedad, y que la revolución industrial es el punto de partida para un desarrollo acelerado de las tecnologías. Creemos que las tecnologías no son por sí mismas determinantes de la evolución de la sociedad, sino que más bien hay una relación de interdependencia entre la tecnología y factor humano,

de tal forma que las primeras, para que nazcan, necesitan de un contexto social específico y, al mismo tiempo con su presencia, configuran nuevos modelos y escenarios sociales, culturales y económicos

Cabero (2007) manifiesta que “las tecnologías no son ni autónomas ni independientes respecto a las fuerzas sociales que las han creado, y al mismo tiempo configuran nuevas formas de relación”.

En el siglo XX, se desarrolla fuertemente el campo de la electrónica, las comunicaciones, el desarrollo de la informática, las redes telemáticas y de la comunicación. El siglo XXI, nos permite hablar de nuevas tecnologías. Pero es tan acelerado el cambio de la tecnología que el sustantivo nuevo es un concepto efímero, es decir lo que hoy es nuevo, también, hoy deja de serlo. El tiempo de vida de una “nueva” tecnología es casi precedido por la acelerada evolución de la misma, cuando una nueva tecnología se integra, apenas esta se posiciona, ya se desarrolló otra que bien puede sustituirla.

en este orden de ideas es llegar a comprender la concepción de la tecnología en la sociedad actual y principalmente cuál es su verdadero papel en el ámbito educativo. Todas las tecnologías que han aludido en la educación, Internet se ha convertido en una tecnología fundamental para la innovación y desarrollo de los procesos educativos, así que en el devenir histórico de las etapas trascendente del desarrollo de la tecnología, bien vale la pena revisar de forma muy general el desarrollo de la red de redes. Consideramos que ésta es otra tecnología que caracteriza a la hoy llamada Sociedad de la Información y del Conocimiento y, también es una tecnología que ha generado innovaciones en la educación. Desde nuestro muy particular punto de vista, creemos que ésta sociedad será considerada como una etapa significativa que será señalada en la historia de la evolución social. Puesto que como ya lo hemos mencionado la historia de la tecnología es la historia de la humanidad misma.

2.2.3. La tecnología de la información y de la comunicación.

Respecto al desarrollo de las tecnologías, en las décadas de los 50 y 60 los ordenadores permitían acumular y procesar grandes cantidades de datos, estos eran principalmente cifras, palabras y sonidos. La capacidad de transformarlos en información era un gran desafío y lo que se podía hacer con estos datos determinaba el valor de los mismos.

La década de los 70's da la pauta a la revolución electrónica y constituye el punto de partida para el desarrollo de la era digital. Las investigaciones desarrolladas en los años 80 ocasionaron la convergencia de la electrónica, la informática y las telecomunicaciones, posibilitando así la interconexión entre redes y por tanto la comunicación.

Como dato trascendente la empresa IBM en 1981 puso el primer ordenador PC en el mercado. Hoy las TIC pueden permitir desde servicios básicos como la telefonía, el correo electrónico, hasta aplicaciones más complejas, como por ejemplo; la telemetría que permite supervisar a distancia las condiciones de agua como parte de un sistema de pronóstico de inundaciones.

En 1979 cuatro estudiantes de Carolina del norte (Truscott, Ellis, Bellavin y Rockwell) diseñaron un programa para la comunicación entre ordenadores UNIX, y para el año 1980 lo difundieron gratuitamente. Esto permitió la formación de redes de comunicación de ordenadores, dando paso a Usenet News, fuera del eje troncal de ARPANET, extendiéndose con ello la práctica de la comunicación informática.

En 1980 al departamento de Informática de la Universidad de Carolina, llegó Usenet News en la que existía un nodo ARPANET, por lo que un grupo de estudiantes doctorandos (Mark Horton y Bill Joy y otros) que trabajaban en adaptaciones y aplicaciones de UNIX, desarrollaron un programa para tender un puente entre las dos redes, a partir de ese momento USENET quedó ligada a ARPANET y estas dos tradiciones fueron unificándose gradualmente, permitiendo que varias redes

informáticas pudieran comunicarse entre ellas, compartiendo con frecuencia el mismo eje troncal (cortesía de alguna universidad), fue así que estas redes terminaron uniéndose dando así el paso a lo que hoy es Internet.

Y en 1990 la world wide web, hizo posible que Internet abarcara a todo el planeta. La world wide web es una aplicación para acceder a la información y fue desarrollada por Tim Berners-Lee.

Guzmán (2012) A partir de esta década ha sido desenfrenado el desarrollo de la tecnología y su implementación en los distintos procesos que constituyen el desarrollo de la sociedad. Para concretar señalamos que hoy las tecnologías permiten un acceso abierto a la información, se democratiza la información, se superan las barreras del espacio y el tiempo, se digitaliza la información, y por tanto se facilita la distribución de la misma y de esta forma se contribuye a la difusión del conocimiento y, a su vez, todo esto ha permitido flexibilizar los procesos formativos, que es uno de los puntos de nuestro interés.

Consideramos que el concepto de TIC surge como convergencia tecnológica de la electrónica, el software y las infraestructuras de telecomunicaciones. La asociación de estas tres tecnologías da lugar a una concepción del proceso de la información, en el que las comunicaciones abren nuevos horizontes y paradigmas sobre todo para el contexto educativo.

Adell (1997), las nuevas tecnologías son el conjunto de proceso y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información.

Rivero C. (1998). Las nuevas tecnologías son aquellos medios electrónicos que crean, almacenan, recuperan y transmiten la información cuantitativamente veloz y en gran cantidad, y lo hacen cambiando diferentes tipos de códigos en una realidad hipermedia.

Según la Comisión de Comunidades Europeas (2008), Las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) son un término que se utiliza actualmente para hacer referencia a una gama amplia de servicios, aplicaciones, y tecnologías, que utilizan diversos tipos de equipos y de programas informáticos, y que a menudo se transmiten a través de las redes de telecomunicaciones.

Considerando la presencia de las tecnologías en la sociedad, siendo estas las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), aparece el concepto de alfabetización tecnológica, que engloba el dominio y la adquisición de habilidades en el uso de estas TIC. Esto significa que el individuo debe tener un dominio básico sobre éstas, de lo contrario, no tenerlo, representará una forma de marginación. Es decir, la sociedad debe estar alfabetizada tecnológicamente.

Cabero (2007) En el contexto educativo señala que el discente ha de adquirir capacidades para aprender, desaprender y reaprender, para de esta forma adaptarse a las exigencias de aprendizaje y de enseñanza de esta nueva sociedad. Es por ello que la Universidad no puede quedarse al margen y tendrá que emprender acciones para que la sociedad sea alfabetizada tecnológicamente.

Adell (1997) define que las nuevas tecnologías son "el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de los datos".

Cabero (2005), en que hay que percibir la tecnología no como instrumento técnico, sino como instrumento cultural de la mente y formativo, a la vez, esto es ponernos la perspectiva sobre los efectos cognitivos de éstas TIC. Siguiendo a este mismo autor, éstas deben convertirse en herramientas significativas para la formación al potenciar diferentes habilidades cognitivas y facilitar

un acercamiento cognitivo entre las actitudes y habilidades del sujeto.

En tal sentido las Tic se entiende como el conjunto de medios, métodos, instrumentos, técnicas y procesos bajo una orientación científica, con un enfoque sistemático para organizar, comprender y manejar las múltiples variables de cualquier situación del proceso, con el propósito de aumentar la eficiencia y eficacia de este en un sentido amplio, cuya finalidad es la calidad educativa.

2.2.4. Principios de la tecnología de la información y comunicación.

Durante los últimos años se manifiesta una tendencia creciente de los investigadores a abordar las TIC en la educación desde una perspectiva de «aprender con la tecnología» y “ aprender de la tecnología”, sin embargo la forma en la que se utiliza la tecnología de la información y la comunicación en ámbitos educativos aún hace uso de principios de las dos perspectivas indistintamente, sin delimitar los referentes teóricos y metodológicos que sustenta los procesos de investigación e intervención.

A) Principio, Aprender de la tecnología.

La perspectiva que se ha denominado de «aprender de la tecnología», o de instrucción por transmisión tiene raíces en el asociacionismo, el empirismo, las teorías de la comunicación y el procesamiento de información. Además, se apoya en el desarrollo de secuencias instruccionales con resultados predeterminados, asumiendo de que el aprendizaje involucra un proceso de transmisión y recepción del conocimiento que resulta en cambios observables en el comportamiento del aprendiz Hernández-Serrano y Choi, (2000).

La utilización de las TIC desde esta perspectiva hace énfasis en las posibilidades que ésta brinda para enviar retroalimentación de mensajes instruccionales, repetición de ejercicios o problemas que en clase no se pueden abordar, mejorar las condiciones de recepción de la información,

aumentar la cantidad de información que puede ser provista, etc. Estas estrategias se enfocan en la amplificación y optimización del proceso de comunicación para que los estudiantes puedan emular el conocimiento y las habilidades de sus profesores. Esta perspectiva generalmente asume que la utilización de las TIC, o las posibilidades que ésta brinda en cuanto a la comunicación son por sí mismas beneficiosas. Los defensores contemporáneos de estas posturas afirman, muchas veces sin evidencia empírica, que la innovación tecnológica es la fuerza impulsora detrás del aprendizaje y la instrucción efectiva.

Las intervenciones desde esta perspectiva ponen el énfasis en la información que se ha de transmitir y en la manera de transportar el nuevo contenido al sujeto que tiene poco o ningún conocimiento previo en el dominio del tema. Los recursos de aprendizaje deben ser divididos en un número más pequeño de elementos, y además, deben ser arreglados de manera secuencial.

Apoyarse en esta perspectiva significa, en síntesis, que el computador controla la secuencia en la que los elementos de los cursos son presentados; implica, además, que cualquier forma de interacción entre los aprendices y los cursos está dirigida a fomentar el comportamiento deseable en el aprendiz y a desalentar el comportamiento no deseado.

B) Principio, aprender con la tecnología.

Esta perspectiva tiene raíces en el constructivismo, una teoría con bases en la filosofía, la psicología y la cibernética que trata de dar cuenta de cómo la gente conoce el mundo que la rodea. Desde el enfoque constructivista, es el sujeto quien activamente construye conocimiento y da sentido a su mundo, organizando adaptativamente su experiencia. «El aprender con la tecnología» enfatiza en la necesidad de utilizar el conocimiento previo de los aprendices como línea base para la

construcción de su propio conocimiento, considerando los errores como posibilidades para aprender.

Sobre estos supuestos es posible plantear principios básicos para la utilización de las TIC en ambientes de aprendizaje.

Vence P. (2000) plantea y describe siete principios básicos para pensar en ambientes de aprendizaje en los que los sujetos construyan activamente conocimiento aprendiendo con las TIC:

En primer lugar, estos ambientes deben proveer múltiples posibilidades de representación de la realidad permitiendo al estudiante abordar sistemas complejos de interpretación compatibles con la complejidad del mundo real. En segunda instancia se debe hacer énfasis en la construcción de conocimiento y no en la reproducción del conocimiento. En tercer lugar, las TIC deben proveer la oportunidad para experiencias de aprendizaje y tarea auténticas en contexto. Como cuarto principio, los ambientes de aprendizaje deben partir de condiciones del mundo real o de aprendizaje basado en casos y no en secuencias instruccionales pre-establecidas. En quinto lugar, los ambientes de aprendizaje deben posibilitar la reflexión acerca del propio proceso de construcción de conocimiento a partir de la experiencia. Como sexto principio, se debe posibilitar el aprendizaje en dominios específicos del conocimiento, dependientes de la naturaleza del contexto y del contenido. Finalmente deben facilitar la comunicación y discusión para la construcción de conocimiento colaborativo a través de la negociación social.

A partir de estos principios, desde esta perspectiva centrada en los estudiantes, la tecnología de la información y la comunicación en la educación se entiende como la utilización de herramientas tecnológicas para mediar las prácticas de aprendizaje y enseñanza. Como tal, estas herramientas se utilizan para representar (reflejar y construir) el entendimiento del aprendiz; para construir socialmente el sentido; y como

formalismos inteligentes para amplificar el pensamiento del aprendiz.

2.2.5. Características de la tecnología de la información y comunicación.

Las tecnologías basadas en medios interactivos tienen algunos atributos fundamentales, que los distinguen de los medios tradicionales estáticos, que a largo plazo tendrán un gran impacto en la educación, en ese sentido existen ciertos principios que es necesario considerar en su uso:

- **La tecnología tiene carácter educativo.**

Toda enseñanza tiene un carácter educativo. Ello supone que para cumplir con la necesidad de que el ser humano se desarrolle integralmente y de forma plena la enseñanza debe brindar las condiciones requeridas, no sólo para la formación de la actividad cognoscitiva del estudiante, para el desarrollo de su pensamiento, de sus capacidades y habilidades, sino también para los distintos aspectos de su personalidad.

- **Permite la unidad entre instrucción y educación.**

El principio no significa que instrucción y educación estén separadas, o que tengan una existencia independiente una de la otra, todo lo contrario. Es un error considerar que en el uso de la tecnología los estudiantes sólo alcanzan un nivel instructivo que los pone en contacto con los contenidos, sin embargo, estos no están fuera de un contexto histórico y cultural. “La instrucción es una condición básica fundamental de la relación del ser humano con la naturaleza, con el medio y con las demás personas y de su actividad transformadora de la realidad que a su vez contiene, de forma indisoluble, aspectos éticos y emotivos”. (Vence, 2014).

- **Carácter científico.**

Todo contenido estructurado a partir de los objetivos conlleva transmitir al proceso un carácter científico. Por supuesto que este carácter no sólo está vinculado al contenido sino también a la forma en que el pensamiento del estudiante, al ponerse en contacto con el contenido, asciende de lo abstracto a lo concreto y de aquí a la práctica, repitiéndose infinitamente este proceder. El estudiante, cuando interactúa con los contenidos del aula digital, realiza los mismos procedimientos que cuando está en situaciones de aprendizaje presencial. Puede señalarse que el trabajo en el aula digital, a partir de la autonomía del estudiante, influye con más fuerza en el proceso de ascenso de lo abstracto a lo concreto, al ser más responsable de su propio aprendizaje.

- **Favorece el desarrollo del individuo.**

Este principio toma como punto de partida la zona de desarrollo próximo planteado por Vigotsky, pues es más importante lo que el estudiante realiza con la ayuda de los demás que lo que hace por sí solo. Esto se explica fácilmente al comprender que las acciones que desarrolla con ayuda de los demás son acciones que mañana realizará de manera independiente, contribuyendo, a su vez, tanto a su desarrollo personal como al de su grupo. “El uso de la tecnología aumenta en el sentido que se logre el aprendizaje significativo, tomando en cuenta su alta complejidad. En el aula digital, los estudiantes deben emplear al máximo los diferentes canales sensoriales, es decir, no limitarse solamente a leer los textos que en ella aparecen, también pueden navegar a otras direcciones electrónicas, observar videos, escuchar archivos sonoros, entre otros medios que facilitan la asimilación consciente de los contenidos”. (Vence, 2014).

- **Desarrollo del trabajo cooperativo.**

Este principio, que bien puede desarrollarse en un ambiente tradicional es decir en la interacción profesor estudiante de carácter presencial-, cobra un nuevo significado cuando se traslada al mundo tecnológico digital. El estudiante tiene la posibilidad de compartir una mayor cantidad y variedad de información que en el aula presencial. Para ello el aula digital cuenta con foros de discusión, donde las intervenciones están siempre presentes, salas de chat entre otras actividades tanto de carácter sincrónico como asincrónico.

Cabero (2007) presenta las características generales de las TIC y que de estas se derivan muchas otras que están definidas por las propiedades multimedia que poseen, por las propiedades de comunicación (interconexión entre equipos) y por el acceso a la información. Estas características son las siguientes: Inmaterialidad (trabaja en base códigos y formas), Interconectividad (relación con el receptor), Interconexión (existe diferentes formas de conexión via hardware), Instantaneidad (Rompe barreras de espacio y tiempo), Creación de nuevos lenguajes expresivos (nuevas realidades expresivas), ruptura de linealidad expresiva (los mensajes se organizan de manera hipertextual), etc.

Por lo tanto se observa que las Tecnologías de la Información y comunicación tienen diversidad de características que hoy en día tiene que entenderse y comprenderse para el desarrollo y la potencialización del conocimiento, en tal circunstancia, los sujetos que no ingresan al mundo de las Tic., no pueden expresar las diversas características que manifiesta el uso y manejo de las Tic, por consiguiente se convierten en sujetos analfabetos en el mundo digital.

2.2.6. Las tecnologías de la información y comunicación y la educación.

En educación, todas las tecnologías han ido dejando su importancia, aunque quizá las tecnologías que más hayan marcado hayan sido el retroproyector y el reproductor de diapositivas por su disponibilidad en los centros, debido en gran medida, a su costo asequible. Sin embargo, con la llegada de la informática, todas estas “nuevas” tecnologías, quedaron simplificadas y absorbidas por el ordenador.

Fue en la década de los 80 cuando algunos profesionales de la educación y la informática creyeron en las posibilidades del ordenador para contribuir al proceso de enseñanza-aprendizaje, desarrollando así los primeros programas educativos, aunque sus orígenes están en la Enseñanza Programada de Skinner y en los programas de Enseñanza Asistida por Ordenador (Recio, 2015)

Es importante reflexionar sobre como las tecnologías ayudan a mejorar a la educación y como la educación enfrenta el desarrollo acelerado de la tecnología. Estos retos que la sociedad enfrenta ante el desarrollo de las tecnologías, creemos que pueden ser la igualdad en las oportunidades educativas para todos, la equidad en la educación, resolver la brecha digital y evitar la exclusión digital. Pensamos que estos retos serán más fáciles si los países se esfuerzan en que la sociedad tenga acceso a la educación, para ello consideramos relevante que éstos inviertan en educación, porque, prever educación para todos es para nosotros la más significativa de las prioridades, pues de ello depende avanzar hacia una sociedad democratizada y civilizada, conceptos que favorecen el equilibrio social.

Consideramos también importante reflexionar sobre el desarrollo de la tecnología y el uso de ésta por la sociedad. Ahora bien, el uso de la tecnología también tiene sus caras ocultas. Estas caras ocultas pueden significar la pérdida de la libertad sobre la adquisición del conocimiento, la monopolización del conocimiento, la exclusión de las bases de datos donde se almacena y gestiona

el conocimiento para la humanidad, también puede significar la acumulación y concentración de los conocimientos por las organizaciones. Reflexionemos sobre la desigualdad de las sociedades que no almacenen y gestionen conocimiento con respecto a las que visionaron el futuro y sí lo hicieron (Guzmán, 2012).

Hay una creencia generalizada sobre las tics que por sí misma contribuyen a la mejora de la calidad de la formación, solo incorporándolas a los procesos de enseñanza- aprendizaje. Nada más lejos de la realidad. El docente, mediante las decisiones que toma en el uso de las tecnologías y forma de implementarlos es el elemento determinante en la mejora educativa. Para que sea efectiva esa mejora primero hay que hacer un diseño didáctico de los objetivos que se quiere alcanzar, para que se produzca una mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes y después se preguntará cual es la tecnología adecuada.

Cabero (2001), “Con las tecnologías de información y de la comunicación en el proceso educativo puede crear nuevos entornos, realizar cosas nuevas, puede facilitar la personalización de los procesos de acceso del conocimiento, combinar la enseñanza presencial y virtual flexibilizar los procesos de aprendizaje aprovechando los recursos..., y no utilizarlas para seguir haciendo lo mismo”.

Gallego (2000), las tecnologías de la información y comunicación son instrumentos que permiten potenciar las posibilidades comunicativas de los medios, por lo que debemos enfocar nuestra atención hacia el mensaje transmitido via nuevas tecnologías. Lo importante es que las tecnologías canalicen y aquello para lo que su uso quede orientado.

En tal medida las tecnologías de la información y comunicación tienen múltiples posibilidades a la hora de favorecer la acción educativa, e incluso más allá de la institución y facilita la comunicación. Estos medios a diferencia de la educación

tradicional no solo se diferencian por el medio que hacen uso en la enseñanza, sino por las posibilidades de creación de nuevos entornos comunicativos y expresivos, facilitando a los receptores la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias formativas, expresivas y educativas.

Aprender con la tecnología es la adquisición de aprendizajes por la interacción de los medios tecnológicos utilizados. Y aprender de la tecnología son los cambios estables y duraderos que se producen en el sujeto con el uso continuado de estos medios. Este último implica que la utilización de un medio tecnológico, como puede ser un programa informático o una herramienta en línea, produce un cambio cognitivo en la persona que lo utiliza de forma prolongada, siendo herramientas cognitivas.

2.2.7. La educación virtual

La tecnología didáctica se fundamenta en la educación tecnológica que es una modalidad educativa de creciente importancia en todos los países por su decisiva y particular contribución al desarrollo económico y social, en el actual momento en que el desarrollo de las fuerzas productivas depende cada vez más del conocimiento científico y tecnológico.

Existe una necesidad de relacionar la pedagogía con la tecnología. «Un modelo pedagógico en la educación tecnológica tiene por finalidad dar sentido y sostener la tarea de promover y acompañar el aprendizaje del mundo de los productos, de sus procesos, de los medios de comunicación, de las tecnologías de la información y de la lectura en profundidad de los fenómenos y productos tecnológicos.» (Prieto, 1999).

La Tecnología Educativa es el resultado de las aplicaciones de diferentes concepciones y teorías educativas para la solución de problemas y situaciones dadas en la enseñanza y el aprendizaje. Se entiende por Tecnología Educativa al acercamiento científico que basado en la teoría de sistemas que proporciona al educador las herramientas de planeación y desarrollo, así como la

tecnología que busca mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del logro de los objetivos educativos y buscando la efectividad del aprendizaje.

La enseñanza virtual.- Es un proceso de enseñanza a distancia (no presencial) basado en una plataforma de aprendizaje virtual cooperativa y rica en recursos didácticos, y en un nuevo modelo educativo centrado en el alumno (Cordón, 2004)

La enseñanza virtual requiere de un cambio en el modelo educativo clásico para adaptarse al nuevo entorno de aprendizaje no presencial y basado en las TIC. La enseñanza virtual se sustenta en dos pilares fundamentales:

- a) **La tecnología.**- material didáctico digital accesible desde la web que integra los elementos básicos de un proceso de autoaprendizaje: introducciones, objetivos, contenidos, actividades, ejercicios de autoevaluación. Las cuales hacen uso de los diferentes sistemas tecnológicos digitales relacionadas por la educación virtual. Es importante aprovechar la potencialidad de Internet como canal de comunicación en el diseño de los contenidos: interactividad, naturaleza multimedia, acceso global y acceso a información actualizada en tiempo real
- b) **La didáctica.**- Es muy importante que estos materiales estén bien estructurados desde un punto de vista pedagógico (diseño instructivo). Es fundamental guiar de un modo adecuado el proceso de autoaprendizaje realizado por el alumno, haciendo énfasis en el apoyo personalizado. Cuando se habla de la didáctica nos referimos al uso y manejo de estrategias, métodos , técnicas y procedimientos para el uso y manejo adecuado de la tecnología.

Según Cordón (2004), La educación virtual planteado desde el enfoque sistémico de la educación conduce a alcanzar ciertas ventajas en el proceso educativo tales como : Incorporación de los recursos multimedia y de la interactividad

a la enseñanza (autoevaluación, trabajo en grupo, tutorías, etc.). Accesibilidad a los materiales vía Internet en cualquier momento y desde cualquier lugar. Mayor facilidad para la formación personalizada. Eliminación de los desplazamientos y la ampliación de los escenarios y posibilidades de aprendizaje. Mayor calidad pedagógica de los materiales gracias a la interacción y a sus características multimedia. Accesibilidad a los materiales vía Internet en cualquier momento y desde cualquier lugar. Mayor facilidad para actualizar los contenidos didácticos, sobre todo si siguen la estructura de objetos de aprendizaje. Mejores posibilidades para el contacto profesor-alumno, síncrono y asíncrono, gracias a las herramientas de comunicación: correo electrónico, chat, videoconferencia, pizarra electrónica, ... Idem para comunicación alumno-alumno: correo, foros, chats, etc. En consecuencia, más facilidad para el trabajo en grupo. El seguimiento del aprendizaje de los estudiantes por parte del profesor y de su propio proceso de autoaprendizaje por parte del alumno es mucho más sencillo

Características de la educación virtual.

Entre las características más importantes de la Educación virtual podemos citar lo siguiente:

- Se estructura en torno a una red de telecomunicaciones y constituye una alternativa a la educación por correspondencia tradicional basada en el uso de las Nuevas Tecnologías
- Aprendizaje sin coincidencia profesor-alumno en el espacio y en el tiempo
- El alumno pasa de ser un receptor de conocimiento a interpretar un papel activo en el proceso de aprendizaje (proceso autoformativo)
- El profesor pasa a ser un facilitador de contenidos

2.2.8. La didáctica de las TIC en la formación profesional

Las TIC por si solas no rompen los actuales escenarios formativos. Es responsabilidad de las instituciones generar nuevos entornos de formación como es el caso de las plataformas educativas y con ello el diseño de nuevas modalidades de formación. Las opiniones aquí planteadas tienen la intención de aclarar que las posibilidades que ofrecen las TIC a la formación se darán con base del modelo de formación en el que se encuentren inmersas y en función de las voluntades de los actores que participen.

La didáctica se ha entendido tradicionalmente solo como una disciplina de la educación de carácter teórico-práctico, cuyo objeto de estudio son los procesos de enseñanza-aprendizaje, y cuya finalidad es la formación integral, optimización del aprendizaje, desarrollo personal del alumno por medio de la interiorización de la cultura o conocimiento.

Pero, con la presencia de nuevos enfoques educativos **la didáctica** se entiende como procesos estratégicos de construcción de contenidos y procedimientos para aprender significativamente. Por tanto la didáctica tiene como objeto facilitar de manera más sencilla y significativa los proceso de enseñanza-aprendizaje para aprender significativamente. La verdadera interacción didáctica es la que se basa en la búsqueda permanente de la óptima relación docente-estudiante.

Didáctica en las tecnologías de la información y la comunicación.

Las nuevas tecnologías son herramientas que facilitan el acceso a la información y la comunicación, que están inmersas en una realidad didáctica, lo que hoy día son “mediadores” de los procesos comunicativos. Cuando se habla de “mediadores” se hace referencia a los vínculos entre la enseñanza y el aprendizaje siendo esta relación un vínculo global en el que cobran significado

palabras tales como comunicación, mediadores, enseñanza y aprendizaje. El punto de partida es el proceso didáctico que requiere cierto tipo de relación entre los elementos que lo configuran y donde cualquiera de esos elementos: profesor, alumno, contenidos podría ser el eje central del acto didáctico. Tradicionalmente el eje central del proceso fue el profesor, quien él se convertía en centro mismo con una “relación” personal y “directa” o “presencial” y no se hablaba de proceso didáctico sin la interacción directa entre el docente y el alumno. En el caso del uso de los mediadores pedagógicos, se busca estudiar qué pasa con la relación cuando el componente central cambia y qué papel juegan los elementos restantes del acto didáctico. La “relación”, comunicativa ó educativa es un enlace que une los elementos personales del acto comunicativo y educativo y entre éstos y el resto de elementos de dicho acto. Los procesos de enseñanza que se “apoyan” en las nuevas tecnologías alejan al docente del centro y se acocan a un nuevo mediador.

La didáctica de las Tic, es entendida como el conjunto de estrategia y procedimientos que permiten la interacción comunicativa de los sujetos educativos mediante el uso de herramientas tecnológicas digitales para la construcción del conocimiento.

La didáctica de las Tic., es un conjunto de métodos y técnicas de enseñanza ocupados en como transmitir de manera eficaz los conocimientos a los estudiantes haciendo uso de los diferentes instrumentos de la tecnología de la información y comunicación. Los procesos de desarrollo planteado como propuesta de la didáctica para el uso de las tics están planteados en los siguientes procesos:

1. Adopción y apropiación de las tecnologías.- Este primer paso de estrategia didáctica consiste en; Ocurre cuando los docentes identifican su nuevo contexto educativo y están conscientes en el desarrollo de capacidades, habilidades y valores a nuevas estrategias de enseñanza haciendo uso de

las Tic. “Es fundamental que el profesor adquiriera ciertas habilidades, conocimientos y actitudes que lo capaciten para aplicar estrategias innovadoras y modelos alternos que incluyan la enseñanza por medio de la TIC proporcionando al alumno un rol activo en su proceso de aprendizaje” (Pérez, 2017)

Por lo tanto, la adopción significa en este contexto reconocer su nuevo método de trabajo con el apoyo de las tic, y decide optimizar su proceso de aprendizaje con el apoyo de las tic, y para ello el docente tiene que estar en constante capacitación y actualización sobre la tecnología. Y la apropiación se da, cuando el docente adopta que la utilización de las tic., es imprescindible dentro de su practica educativa. Por lo tanto, el uso de las tic., es cotidiano en su proceso educativo como procesos pedagógicos y didácticos.

En esta etapa el tutor tiene que identificar con mayor profundidad los recursos tecnológicos . La amplia cantidad de recursos tecnológicos permiten al docente tener un abanico de posibilidades para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje en cualquier área educativa

2. **Uso y manejo de las herramientas tecnológicas.**- En esta etapa el docente observa y analiza de manera apropiada el uso de recurso tecnológico para ser integrados con los saberes específicos, aquí se encuentra el sentido didáctico de la tecnología, que debe partir del uso de plan de clase, donde debe estar planificado la temática de enseñanza, los procesos didácticos, el instrumento tecnológico a utilizarse, así como también el tiempo de uso de la herramienta tecnológica
3. **Interacción virtual.**- Para una adecuada interacción virtual se debe contar con plataformas educativas en donde los docente puedan acceder a recursos educativos digitales para la construcción de sus actividades o para que puedan subir sus actividades realizadas y ser compartidas con sus

estudiantes. “La interacción virtual es generar espacios virtuales para que el tutor pedagógico desarrolle escenarios que permitan al docente interactuar con las herramientas TIC a la vez que se va adquiriendo habilidades en el uso de recursos educativos, software y herramientas audiovisuales. Este acompañamiento permitirá posteriormente generar una articulación entre herramientas TIC y contenidos de las diferentes áreas de conocimiento” (Pérez, 2017).

El docente como experto de su área debe correlacionar las herramientas TIC con sus contenidos, plan de áreas, resultados de pruebas institucionales y estandarizadas, con el fin de identificar las dificultades a fortalecer mediante la implementación de sus herramientas facilitadoras.

4. **Construcción cognitiva** .- El maestro plantea el objetivo de aprendizaje que quiere que sus estudiantes alcancen a través de la herramienta facilitadora para el aula y elabora el guion para el desarrollo de la misma. Se construye la herramienta facilitadora para el aula a través de la técnica planteada en la actividad colaborativa digital, teniendo claridad en el objetivo de aprendizaje y las habilidades que quiere desarrollar en sus estudiantes a través de la misma
5. **Realimentación**.- La realimentación o retroalimentación debe acompañar al proceso enseñanza-aprendizaje a lo largo de toda su extensión, con la intención de dar inmediata y oportuna información al alumno acerca de la calidad de su desempeño para que realice las correcciones necesarias con el objeto de mejorar su competencia en el mundo virtual. La retroalimentación no está restringida sólo a corregir los errores y omisiones que cometa el aprendiz para que se haga cada vez más competente (retroalimentación negativa), si no, también, para que se dé cuenta de sus aciertos (retroalimentación positiva), como una forma de estimularlo para hacer las cosas cada vez mejor. Es una forma de

aumentar su motivación intrínseca para aprender y/o trabajar con mayor eficiencia.

Guzmán (2012), manifiesta que en el contexto educativo consideramos que las TIC no son las responsables de la evolución y la calidad del proceso educativo, es el proceso educativo el responsable de usar estas tecnologías para evolucionar y lograr una educación de excelencia.

Cabero (2007), plantea algunas posibilidades para la formación profesional:

- Amplían la oferta educativa.
- Permiten la Creación de entornos más flexibles para el aprendizaje.
- Eliminan de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes.
- Permiten ampliar la oferta de modalidades comunicativas.
- Potenciación de los escenarios y entornos interactivos.
- Favorecen tanto a: el aprendizaje independiente, el auto aprendizaje, el colaborativo y en grupo.
- Permiten generar nuevos escenarios y nuevos entornos de formación.
- Ofrecen nuevas posibilidades para la tutorización en el aprendizaje.
- Facilitan la formación permanente.
- Favorecen los procesos interactivos entre alumno-alumno, alumno-profesor y profesor-profesor.
- Permiten la posibilidad de acceso a una amplia gama de recursos para el aprendizaje.
- Permiten ampliar y diversificar los espacios de formación.

En la Delación mundial sobre la educación superior en el siglo XXI UNESCO, Silvio (2005), manifiesta algunos beneficios fundamentales de las TIC:

- a) **Universalidad.-** Son consideradas instrumentos para lograr una mayor universalidad de la educación superior mediante el uso de variadas formas de intervención para atender las necesidades educativas del individuo en todas las etapas de su vida
- b) **Internacionalización y contextualización.-** Se asocian con el logro de un desarrollo sostenible más armónico y un mayor equilibrio entre internacionalización y contextualización.
- c) **Equidad de acceso.-** Se consideran instrumentos para lograr una mayor equidad de acceso a la educación superior y una mayor relevancia social a través de su presencia<> donde sea y en cualquier momento.
- d) **Calidad.-** Se espera que su utilización deberá o “debería “ contribuir al mejoramiento de la calidad del personal académico, del currículum, de los métodos pedagógicos, la infraestructura de las instituciones de educación.
- e) **Evaluación.-** Se destaca el papel de las nuevas tecnologías en la evaluación de la calidad de la educación superior.
- f) **Formas de cooperación.-** Pueden permitir la reformulación y el desarrollo de una nueva forma de cooperación entre instituciones de educación superior mediante el trabajo en red que permiten esas tecnologías.
- g) **Cambio en la orientación de la educación.-** Contribuyen a promover un cambio radical en la orientación de la educación superior, de una educación que se ofrece una sola vez en la vida a una educación permanente, vitalicia y sin fronteras.
- h) **Diversificación y flexibilidad.-** Facilitan una mayor diversificación y flexibilidad de la educación.
- i) **Interacción docente-estudiantes.-** Contribuyen al mejoramiento de la calidad de la interacción entre

profesores y estudiantes, actores principales de la educación.

Otra referencia que hace Silvio (2005) sobre las posibilidades de las TIC en la educación es:

“Las tecnologías son catalizadoras de las acciones transformadoras de los paradigmas de trabajo en la educación superior, que se concretan en los siguientes puntos: De una enseñanza centrada en el profesor al aprendizaje orientado a recursos y al estudiante. Del trabajo pedagógico de masas al trabajo individualizado. De sistemas cerrados a sistemas abiertos sin parámetros formales. Del currículum basado en el proveedor a uno basado en el usuario. Del aula de clases al trabajo y el rendimiento basado en contextos de aprendizaje. Del aislamiento a ambientes reticulares. De la enseñanza unidireccional a la interactiva y de la gerencia educativa resistente al cambio a una gerencia anticipatoria”

En un reciente informe sobre la incorporación de las nuevas tecnologías a la enseñanza universitaria, Canós y Román (2006) manifiesta que sus aportaciones habrían de estar orientadas a propiciar:

- a. Una mayor interacción entre estudiantes y profesores (sobre todo haciendo uso del video-conferencia, el correo electrónico e Internet).
- b. Una más intensa colaboración entre estudiantes, favoreciendo la aparición de grupos de trabajo y de discusión.
- c. La incorporación de los simuladores como nueva herramienta de aprendizaje.
- d. La adquisición y desarrollo de nuevas competencias por parte de los estudiantes a través de su participación en laboratorios virtuales de investigación.
- e. La posibilidad de disponer de más frecuentes y potentes formas de retroacción en la comunicación entre estudiantes y entre estudiantes y profesores.

- f. El acceso de los estudiantes a un abanico ilimitado de recursos educativos.

No obstante, de todos estos beneficios debemos reflexionar sobre el hecho de quiénes son estas tecnologías y cuáles son sus efectos (positivos y negativos también) y beneficios que aportan a la sociedad. Es frecuente que cuando hablamos de tecnologías, aparezca la idea de beneficios, prejuicios o también, como dice Martín (2013) “de bondad o maldad de las mismas, tratando de evaluar las consecuencias de su aplicación en la sociedad de la información”. Lo importante es que seamos conscientes y responsables del desarrollo de las tecnologías y del uso que les damos. Por ello, debemos conocerlas y saber qué es lo que necesitamos usar de ellas en beneficio propio y de acuerdo con el contexto para el que las necesitamos y, más, nos interesa deslindar aquellas tecnologías que por su especificidad propia y las que nosotros les podamos dar, benefician y mejoran el desarrollo de la educación

2.2.9. Sistema de las tecnologías de información y comunicación.

El sistema de comunicación electrónica es toda emisión, transmisión y recepción de signos, señales, escritos e imágenes, sonidos e informaciones de cualquier naturaleza, realizadas por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos. Entre esos sistemas encontramos a:

a. Correo electrónico.

El correo electrónico es una forma de intercambiar mensajes digitales a través de Internet. Como el correo electrónico es tan fácil y cómodo de usar, ha revolucionado la forma en que se comunican las personas.

El correo electrónico o e-mail es, sin duda, uno de los grandes hallazgos de Internet, tanto que puede decirse que ha revolucionado la forma de comunicarse con compañeros,

amigos e, incluso, con la propia familia. Por lo que se ha convertido en uno de los servicios más utilizados de Internet.

El correo electrónico, también conocido como e-mail, un término inglés derivado de electronic mail) es un servicio que permite el intercambio de mensajes a través de sistemas de comunicación electrónicos. El concepto se utiliza principalmente para denominar al sistema que brinda este servicio vía Internet mediante el protocolo SMTP (Simple Mail Transfer Protocol), pero también permite nombrar a otros sistemas similares que utilicen distintas tecnologías. Los mensajes de correo electrónico posibilitan el envío, además de texto, de cualquier tipo de documento digital (imágenes, videos, audios, etc.).

“Para los usuarios el correo electrónico se ha convertido en una herramienta que, por su simplicidad, rapidez y economía de tiempo y recursos está ampliando un mundo de posibilidades que no estaban previstas en sus orígenes. El profesorado está incorporando el correo electrónico a la práctica, el docente conforme comprueba que es válido en el proceso de enseñanza-aprendizaje” (Pérez, 2006)

Muchas son las características que hacen del correo electrónico un medio eficaz y económico para la comunicación entre personas.

- La rapidez es la cualidad distintiva. Prácticamente podríamos decir que el tiempo que tarda un mensaje desde su emisión a su recepción es casi instantáneo, independientemente de dónde estén localizados los usuarios.
- Como consecuencia de la velocidad y teniendo en cuenta que el costo de comunicación corresponde al de una llamada local, obtenemos como conclusión que, comparativamente con otros medios de comunicación como el correo postal, el teléfono e inclusive el fax, el correo electrónico es el más económico de todos.

- La velocidad de transmisión física del mensaje ha llevado paralelamente a cambiar los hábitos de las personas en la forma de escritura, haciendo los contenidos menos ceremoniosos y más concretos. Es muy común, en Internet, cuando recibimos un e-mail, contestar enseguida con un "Hola Fulano: ..." aun cuando desconozcamos al emisor.
- Salvo alguna caída temporaria de nuestro proveedor o de algún sector de la Red, Internet funciona los 365 días del año, las 24 horas y aun en esos raros casos, los mensajes o bien llegan a su destino una vez subsanado el problema, o bien se nos devuelve con un aviso del inconveniente.
- Desde el punto de vista ecológico, la ausencia de papel en estos envíos es un aporte considerable a la conservación de los recursos naturales.
- Podemos enviar un mismo mensaje a varias direcciones casi simultáneamente a manera de copias carbónico.

b. Páginas web.

Una Página Web es un documento electrónico que forma parte de la WWW (World Wide Web) generalmente construido en el lenguaje HTML (Hyper Text Markup Language o Lenguaje de Marcado de Hipertexto) ó en XHTML (eXtensible Hyper Text Markup Language o Lenguaje de Marcado de Hipertexto Extensible). Una Web es un conjunto de Páginas Web interrelacionadas que conforman lo que se conoce como un Sitio Web.

Cuando navegamos en Internet estamos visualizando Páginas Web. A cada Página Web le corresponde un único URL (Uniform Resource Locator o localizador uniforme de recursos), que es una secuencia de caracteres que se utilizan para identificar objetos (como documentos e imágenes) en Internet por su localización.

Una Página Web puede contener cualquiera de los elementos siguientes: Texto, Imágenes, Audio, Objetos Animados (generalmente contruidos con la herramienta Adobe Flash), hipervínculos (característica que permite la navegación de una página web a otra), Meta tags (son instrucciones en lenguaje HTML que le indican a los buscadores cuales son las palabras o términos por los que debe ser indexada una página para ser encontrada), hojas de estilo en cascada o CSS (Cascading Style Sheets) que permiten separar la presentación de la página de su estructura.

Es el sistema de presentación de la información más utilizado en Internet. Sus principales características son:

- Hipertexto: Es texto o imagen que se muestra en la pantalla vinculada a otras páginas del mismo sitio o de sitios ajenos. Al situar el puntero del ratón sobre él, éste toma el aspecto de una mano. Al hacer clic se mostrará la página vinculada al mismo.
- Multimedia: En la pantalla aparece texto, imágenes, videos, audios, animaciones, etc.
- Universalidad: Se puede acceder desde cualquier tipo de equipo o sistema operativo (Windows, Linux, Mac), usando cualquier navegador y desde cualquier parte del mundo.
- Pública: Toda su información está distribuida en miles de ordenadores (servidores) que ofrecen su espacio para almacenarla. Es información pública y normalmente accesible por cualquier usuario.
- Dinámica: Mucha información, aunque está almacenada, puede ser actualizada por el público que la consulta sin que el usuario necesite conocer detalles técnicos de su mantenimiento.

c. Sistemas de teleconferencia.

Es una tecnología que permite el intercambio directo de información entre varias personas y máquinas a distancia a través de un sistema de telecomunicaciones. Términos tales como conferencias de audio, conferencia telefónica, también se utilizan a veces para referirse a las teleconferencias.

Las teleconferencias es un servicio multimedia que permite la interacción entre distintas personas o grupos de trabajo. Básicamente consiste en interconectar mediante sesiones interactivas a un número variable de interlocutores, de forma que pueden verse y hablar entre sí.

La teleconferencia es un medio que permite intercambio audio y video entre dos o más sitios de manera simultánea. Este intercambio se realiza por medio de un equipo especializado que se encuentra ubicado en los sitios que establecen la conexión”.

d. Sistemas de multimedia

Los productos basados en sistemas multimedia ofrecen combinaciones de texto, audio y vídeo en un mismo documento que son coordinadas (producidas, controladas y mostradas) por un ordenador. Suponen una combinación de estas tecnologías optimizadas a fin de dar un producto atractivo y eficiente para los usuarios. Esta integración de sonido, texto e imágenes de alta calidad (gráfico, animaciones y vídeo) en el ordenador es capaz de producir una sinergia gracias a la cual, el impacto del gráfico se realza con la integración del audio y el texto, con lo cual sus posibilidades parecen ilimitadas.

“La multimedia es la combinación de informaciones visuales y auditivas como imágenes, textos, animaciones, gráficos, sonidos y video presentadas de manera secuenciada y coordinadas por medio de la computadora y otros medios

electrónicos y a su vez la interacción con el usuario”. (Ojeda L. 2012)

e. Recursos del sistema multimedia.

Los dos recursos sobre los que se basan los sistemas multimedia, son:

- AUDIO, integrado por sonidos, músicas, palabras, ruidos u otro tipo de efectos sonoros. Se pueden definir 3 facetas del mensaje audio: la palabra: máximo de inteligibilidad: da fuerza, claridad conceptual, rigor formal, concreción; la música: da ritmo y movimiento; los efectos sonoros y los silencios: dan matices expresivos que refuerzan los mensajes.
- VÍDEO, integrado a su vez por el grupo de gráficos (texto, ilustraciones, animaciones, diagramas o virtual 3D) o por el grupo de películas. La imagen provoca emoción, da ambientación y representación creativa.

El diseño multimedia tiene que ver con las peticiones del usuario para llegar a un objetivo, de modo que, para lograrlo la organización y el desarrollo visual que tendrá una proyección multimedia, deberá incorporar los componentes que integran las técnicas de lenguaje de la imagen y adaptarlos al medio específico que tendrá la presentación multimedia.

2.2.10. La formación de los cadetes en la Escuela Militar de Chorrillos

La Escuela Militar de Aplicación del Ejército del Perú se creó en el distrito de Chorrillos con el Decreto Suprema del 31 de diciembre de 1896, durante el Gobierno del presidente de la República Don Nicolás de Piérola; actualmente continúa funcionando en la misma jurisdicción y ostenta el nombre de Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” (Escuela Militar de Chorrillos, 2014)

La Escuela Militar de Chorrillos, Alma Máter del Ejército, ha cumplido un importante papel en el desarrollo y modernización de nuestra Institución, pero también es la depositaria de los valores, la disciplina y tradiciones que dan aliento a los Cadetes que se forman e instruyen en sus aulas para ser Oficiales del Ejército del Perú.

La Carrera Militar en la Escuela tiene una duración de cinco años. El primer año como Cadete Aspirante y los cuatro siguientes como Cadete Militar. Durante esta importante etapa reciben una sólida formación Militar, Académica y Física, todo esto dentro una rutina motivadora que te impulsará a desarrollar tus habilidades y lograr tus metas con éxito hasta egresar como sub teniente o Alférez.

La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, tiene como **Visión**; “Ser una institución de Educación Superior de excelencia, con nivel universitario, en la formación de Oficiales del Ejército y reconocida en el ámbito nacional e internacional, que refleja la alta competitividad de sus egresados a fin de cumplir el rol constitucional del Ejército del Perú”.

La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, tiene como **Misión**; “Formar profesionales se Subteniente y alférez, profesionales en Ciencias Militares, líderes con valores, acorde a los requerimientos del Ejército del Perú para la defensa y desarrollo nacional”

Son **fines** fundamentales de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”; Formar integralmente a los futuros Oficiales del Ejército del Perú, propiciando el desarrollo de sus potencialidades como ser humano y como profesional, de tal forma que sea consciente de las circunstancias de tiempo y espacio en que se desenvuelve, del contexto social y cultural que contribuye a la formación de su identidad como persona, ciudadano y militar, así como de la responsabilidad de

proyectar sus capacidades individuales a la concreción de un mejor porvenir personal, institucional y colectivo.

Inculcar en el futuro oficial un alto grado de motivación para aprender, informarse, innovar, participar y anticiparse a los acontecimientos, y capacitarlo para que se adapte a nuevas circunstancias, a fin de que pueda cumplir con su papel de líder en su ejercicio profesional y dentro de la comunidad en que se desenvuelve.

Mediante el desarrollo del espíritu investigativo, formar un profesional con la capacidad de identificar problemas, necesidades o desafíos a los cuales responda con soluciones de alto rigor técnico, tecnológico y científico. (Escuela Militar de Chorrillos, 2014)

2.2.11. Formación académica en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

La Escuela Militar de Chorrillos, es una Institución de Educación Superior que forma profesionales en el sistema Universitario, brinda la carrera profesional de Ciencias Militares es una especialidad profesional, que tiene carácter formativo. Se organiza en base a una estructura curricular funcional conducente a la formación de los futuros oficiales, le corresponde administrar el currículo respectivo, evaluar su aplicación y velar por la eficiencia de la formación académica, profesional y personal de los cadetes.

La EMCH “CFB” se organiza para su funcionamiento académico en un Consejo Directivo, un Consejo Académico, un Comité Consultivo, un Gabinete Pedagógico, estos tres últimos se regirán por su reglamentación interna. Igualmente se organiza: en oficinas, departamentos y secciones de índole académico, de investigación, y responsabilidad social.

Los departamentos académicos son unidades de servicio académico específico que agrupan a los oficiales, docentes y administrativos, según el Cuadro de Asignación de Personal

(CAP) y el Manual de Organización y Funciones (MOF), encargados del diseño y actualización curricular de la carrera profesional en ciencias militares, con docentes en disciplinas afines con la finalidad de estudiar y actualizar contenidos, mejorar estrategias pedagógicas preparar los sílabos de las asignaturas del currículo en ciencias militares e integrar las actividades de investigación, sico - físicas, culturales y de responsabilidad social (Escuela Militar de Chorrillos, 2014).

Escuela Militar de Chorrillos (2013), La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, garantiza un modelo educativo, fundamentado en la búsqueda de la verdad y el conocimiento, en su condición de ser la única Institución Educativa de formación militar de nivel superior en el País, desarrolla un modelo académico basado en el Paradigma Socio – Cognitivo Humanista, con enfoque constructivista.

En base al modelo educativo asumido se ha planteado los siguientes objetivos estratégicos:

- Asegurar la calidad educativa para lograr la formación integral del futuro oficial del ejército
- Desarrollar la investigación e innovación humanística, científica y tecnológica en la comunidad educativa de la escuela militar comprometida con las necesidades del ejército, de la defensa y el desarrollo nacional.
- Fortalecer la formación del liderazgo con valores hacia una cultura multidisciplinaria.
- Continuar modernizando la gestión administrativa en apoyo a las tareas institucionales. (Escuela Militar de Chorrillos. 2013)

“Las Actividades académicas se desarrollarán en base al Currículum y el Plan de Estudios de la EMCH “CFB, visualizando en su ejecución la mejor y mayor formación profesional del Cadete. Para ello y teniendo en cuenta las

disposiciones del CONEAU, se enfatizarán los factores siguientes:

- Enseñanza Aprendizaje.
- Investigación.
- Extensión Universitaria y Proyección Social.
- Las actividades académicas extracurriculares, estarán incluidas en el Plan Operativo” (Escuela Militar de Chorrillos, 2013)

2.2.12. Formación en Valores en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

Estatuto de la EMCH, (2014). El Ejército constituye la reserva moral de la sociedad peruana, porque guarda y custodia un invaluable conjunto de Valores Éticos y Morales, que pone al servicio de la sociedad. En este sentido, podemos afirmar que en la EMCH “CFB”, Alma Máter de los Oficiales del Ejército, los valores institucionales, constituyen la principal fuente de fortaleza, inspiración y motivación, es la fuente del desarrollo del liderazgo de carácter; cultivarlos y practicarlos, debe ser preocupación constante de la comunidad académica; ello se reflejará, en sus planteamientos y actuaciones en los diferentes roles a cumplir.

La formación en valores en la Escuela Militar de Chorrillos se fundamenta en el tercer objetivo estratégico de su Plan estratégico: que a la letra dice: “Fortalecer la formación del liderazgo con valores hacia una cultura multidisciplinaria” (Escuela Militar de Chorrillos, 2013), dicho objetivo se alcanza ejecutando la estrategia; Respetando los valores y actitudes institucionales como ejes transversales educativos y fuente del desarrollo para el liderazgo, mediante la capacitación y culturización de la Comunidad Educativa, con especial atención en la formación de los Cadetes, futuros Oficiales del Ejército del Perú. (Escuela Militar de Chorrillos, 2013)

Los Valores Institucionales, es un conjunto de valores éticos y morales que la Escuela Militar pone al servicio de la Sociedad y que constituyen la principal fuente de fortaleza, inspiración y motivación constituyéndose en ejes transversales en la Educación del Ejército (Escuela Militar de Chorrillos, 2013)

En tal razón, podemos reafirmar como Valores Institucionales, los siguientes:

- (1). Compromiso con la Excelencia Institucional:
(Dimensión del saber):
 - (a). Ser líder.
 - (b). Mostrar espíritu de superación.
 - (c). Tener iniciativa e ingenio.
 - (d). Fortalecer la identidad institucional.
- (2). Integridad (Dimensión del ser):
 - (a). Proceder con honor.
 - (b). Ser leal.
 - (c). Ser veraz.
 - (d). Ser honesto.
 - (e). Actuar con dignidad.
 - (f). Tener autoestima.
- (3). Disciplina: (Dimensión del hacer)
 - (a). Ser responsable.
 - (b). Mostrar obediencia.
 - (c). Ser justo.
 - (d). Ser puntual.
 - (e). Ser respetuoso.
- (4). Vocación de Servicio: (Dimensión: del convivir)
 - (a). Ser tolerante
 - (b). Ser solidario
 - (c). Ser perseverante
 - (d). Mostrar coraje
 - (e). Mostrar desprendimiento y entrega
 - (f). Fortalecer el espíritu de cuerpo
 - (g). Mostrar valor y patriotismo

2.2.13. Hacia una política de educación superior

a) Retos de la Educación superior.

El surgimiento de la Globalización, la Sociedad de la Información y del conocimiento, han influido en la transformación de la estructura de la sociedad, dando lugar a nuevas formas de organización política, social económica y cultural. La educación, para bien o para mal, no escapa a la influencia de estos cambios.

Es tarea de todos los profesionales de la educación es ir diseñando la educación del presente a las necesidades del futuro, además no debemos conformarnos solo con la formación científica y técnica, sino que debemos pensar en una educación más integral capaz de mejorar al ser humano en todo su significado.

Akito Arima (2004) impartió la conferencia en Japón y consideramos que, aunque se refiere a su País sus opiniones son valiosas y válidas para cualquier sistema educativo. Él recomienda lo siguiente:

- Es necesario fortalecer las bases financieras de las universidades
- Hay que desarrollar las características propias de cada universidad en términos de finalidades, organizaciones y políticas a seguir.
- Se impone un cierto proceso de selección que debe concretar claramente cuáles son los objetivos a lograr, especialmente en el caso de universidades que se orienten a la investigación, Universidades orientadas a la educación técnica de nivel intermedio.
- La enseñanza en la educación general tendrá que ser reconsiderada, en particular, en el caso de Universidades de investigación y universidades de nivel técnico superior.

- Debe garantizarse la autonomía de las universidades y el liderazgo del rector.
- Es necesario intensificar la cooperación entre la industria, la academia y la administración.
- Hay que estimular los procedimientos de evaluación externa de las universidades
- Finalmente, hay que aumentar el peso del profesorado extranjero para conseguir una dimensión internacional.

Consideramos que las declaraciones de Akito engloban retos muy importantes que tiene que enfrentar la Universidad, a nuestra manera de interpretar, estas declaraciones son un marco genérico en cual pueden basarse, si no todas las universidades si la mayoría de las éstas, dadas las características genéricas de todo sistema educativo sin importar el país en el que éste se desarrolle.

Según Díaz (2017) en el seminario del Consejo Nacional de la Educación resume los desafíos de la educación superior en cuatro aspectos:

1. Asegurar una educación de calidad dentro de un sistema masificado.
2. Reforzar el contenido interdisciplinario y pluridisciplinario de los programas.
3. Mejorar los métodos y la técnica (incorporando los resultados de los procesos de la informática y la comunicación).
4. Reforzar la integración entre la investigación y la enseñanza principalmente en el campo científico y valorativo.

b) Posibilidades de la educación superior en la formación profesional de los cadetes.

La Educación Superior debe convertirse en un derecho humano que favorezca la formación integral de las

personas. El acceso a la educación debe ser gratuito y centrado en los individuos, potenciando la formación de valores y principios éticos.

La UNESCO (1996), comprometida con la idea de renovar la educación superior en el mundo, considera esencial que todos los sistemas de educación al determinar su propia misión tengan en mente esta nueva visión (énfasis en los procesos de aprendizaje más en los que de enseñanza), que pudiera llamarse de la “Universidad proactiva”.

Gonzales (2017), plantea algunas de las posibilidades que es necesario alcanzar en educación superior:

- Las instituciones de educación superior deben ser el principal medio para el desarrollo social del país, donde deben formar profesionales y académicos competentes, y creemos que en nuestra Escuela existe este objetivo de formar profesionales competentes, pero que si es necesario tengan sostenibilidad en el tiempo dicha formación.
- Mejorar la calidad de formación de los profesionales, apuntando a estándares internacionales de formación profesional (Universidades de rango internacional), dicho ideal se observa en la Escuela Militar de Chorrillos, pero que si es necesario fortalecer mejor los convenios internacionales para que los futuros profesionales se desenvuelvan en el conocimiento globalizado.
- Las instituciones de educación superior tienen que ingresar al licenciamiento estricto, acreditación y certificación para su funcionamiento y su permanencia para la formación de los futuros profesionales. Nuestra institución ha alcanzado su acreditación y certificación, pero que sin embargo es necesario ingresar al proceso de licenciamiento para

ser la institución de calidad que forma profesionales eficientes y eficaces al servicio de la sociedad.

- Las instituciones de formación profesional tienen que asumir una formación académica, valorativa y la formación en investigación a los profesionales. Es verdad que dentro de nuestra institución existe una formación académica y valorativa con mucha significación, pero que sin embargo se ha necesario fortalecer la formación de los profesionales con perfil de investigador, porque en la era del conocimiento la investigación es la columna vertebral para su formación profesional.
- Es necesario la creación de un plan especial de perfeccionamiento o formación permanente de los profesionales una vez egresado de la educación superior para especializarse y alcanzar los post-gradados académicos en la especialidad alcanzada en el pre- grado. Dicha formación permanente debe ser financiado por el estado y de esta forma garantizar un capital humano de calidad.

2.3. Definiciones conceptuales.

La formación de conceptos o la estructura de conceptos se ha elaborado partiendo de las conjeturas hipotéticas de nuestra investigación, así como del objeto de estudio y de la naturaleza de nuestra investigación, la cual nos ha permitido un conocimiento más profundo de la realidad de la presente investigación. El marco conceptual está estructurado de la siguiente manera:

- **Audiovisuales:** En didáctica, término genérico que se refiere a experiencias, equipo y materiales en la comunicación, televisión, por ejemplo.
- **Aulas digitales:** El aula digital es un sistema de organización donde intervienen medios y métodos digitales, a través de los

cuales el estudiante interactúa para lograr el objetivo propuesto. La presencia del profesor se da principalmente a través de los medios, que actúan como mediadores entre objetivos y contenidos, soportados estos últimos en una variedad de métodos que van, desde el estudio independiente hasta el chat y el correo electrónico, entre otros.

- **Cadete:** Cadete es el primer rango militar otorgado al miembro de una institución militarizada, sea civil cuerpos de policía, protección civil, escuelas militarizadas o grupos ciudadanos que adoptan la disciplina castrense o militar academias o escuelas de las fuerzas armadas.
- **Circuito cerrado:** Método para transmisión de señales de video a monitores/ receptores de televisión que están directamente enlazados por un cable coaxial al equipo que da origen a la transmisión.
- **Cognitivismo:** La construcción del conocimiento supone varias acciones complejas, como almacenar, reconocer, comprender, organizar y utilizar la información que se recibe a través de los sentidos. El cognitivismo busca conocer cómo las personas entienden la realidad en la que viven a partir de la transformación de la información sensorial.
- **Comunicación:** Es la actividad consciente de intercambiar información entre dos o más participantes con el fin de transmitir o recibir significados a través de un sistema compartido de signos y normas semánticas. Además, se conceptualiza la comunicación como un proceso de intercambio de información, en el que un emisor transmite a un receptor algo a través de un canal esperando que, posteriormente, se produzca una respuesta de dicho receptor, en un contexto determinado

- **Deformación:** Cualquier modificación indeseable de una señal durante una transmisión o amplificación, y el cambio obtenido respecto al original.
- **Didáctica:** La didáctica es el arte de enseñar o dirección técnica del aprendizaje. Es parte de la pedagogía que describe, explica y fundamenta los métodos más adecuados y eficaces para conducir al educando a la progresiva adquisición de hábitos, técnicas e integral formación. La didáctica es la acción que el docente ejerce sobre la dirección del educando, para que éste llegue a alcanzar los objetivos de la educación.

Según Sanjuán (1979) la Didáctica es la Ciencia de la Enseñanza y del Aprendizaje. La enseñanza, en sentido pedagógico, es la acción de transmitir conocimientos y de estimular al alumno para que los adquiera. El aprendizaje es la adquisición de conocimientos. Enseñanza y aprendizaje se encuentran estrechamente correlacionados: normalmente la enseñanza provoca el aprendizaje. Éste, a su vez, concluye en la instrucción.

- **Educación superior:** La educación superior es la última fase del proceso de aprendizaje académico, es decir, aquella que viene luego de la etapa secundaria. Es impartida en las universidades, institutos superiores, escuelas y academia de formación técnica. La enseñanza que ofrece la educación superior es a nivel profesional.
- **El aula virtual.** Es el entorno de aprendizaje sin coincidencia espaciotemporal estudiante-profesor que asume las funciones del aula en el entorno presencial
- **Formación:** Formación es el proceso y el efecto de formar o formarse. La formación es tener conciencia, haber comprendido en el pensamiento y en la imaginación la educación del hombre antes que ella se realice. Goethe concibe la formación como un viaje hacia el conocimiento y la cultura cuyo objetivo va cambiando en la medida en que cambian los umbrales del viaje de tal modo que

siempre se está en proceso de formación y nunca formado. “la formación es la capacidad de transformar en experiencia significativa los acontecimientos cotidianos, en el horizonte de un proyecto personal y colectivo”

- **Liderazgo:** Es el conjunto de habilidades que debe poseer determinada persona para influir en la manera de pensar o de actuar de las personas, motivándolos para hacer que las tareas que deben llevar a cabo dichas personas sean realizadas de manera eficiente ayudando de esta forma a la consecución de los logros, utilizando distintas herramientas como el carisma y la seguridad al hablar además de la capacidad de socializar con los demás.
- **Objetividad:** Dícese de la situación de personas que habiendo percibido correctamente respetan los significados creando con honradez los significados.
- **Sistema:** Un sistema es un grupo de objetos que pueden interactuar armónicamente y que se combinan para lograr un determinado objetivo. Un sistema puede, a la vez, ser una parte (subsistema) de un sistema mayor. Puede establecerse una jerarquía completa de sistemas, cada una con su dominio definido.
- **Tecnología:** Es un conjunto ordenado de instrumentos, conocimientos, procedimientos y métodos aplicados en las distintas ramas industriales. Es una actividad socialmente organizada, planificada que persigue objetivos conscientemente elegidos y de características esencialmente prácticas. Es el conjunto organizado de conocimientos aplicados para alcanzar un objetivo específico, generalmente el de producir y distribuir un bien o servicio.
- **Tecnología de la información y comunicación:** El conjunto de recursos, procedimientos y técnicas usadas en el procesamiento,

almacenamiento y transmisión de información, se ha matizado de la mano de las TIC, pues en la actualidad no basta con hablar de una computadora cuando se hace referencia al procesamiento de la información

- **Valía:** Valor de una persona en función de cualidades, como la inteligencia, la competencia o la fuerza de voluntad. La valía es la autoestima que una persona posee según sus actitudes y su personalidad.
- **Valor:** Es cada una de los principios morales que rigen la forma de pensar o el comportamiento de una persona, se usa generalmente en plural.
- **Variable:** Magnitud que puede adoptar varios valores, cuando se observa para comprobar qué efecto han tenido las condiciones experimentales se les llama dependientes y es independiente cuando se manipulan en un experimento de modo que puede estudiarse los efectos del cambio.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis General

Hipótesis alternativa (Hi)

La implementación de la tecnología didáctica influye significativamente en la optimización de la formación de los cadetes de la escuela militar de chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” - 2017

Hipótesis Nula (Ho)

La implementación de la tecnología didáctica no influye significativamente en la optimización de la formación de los cadetes de la escuela militar de chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2017.

2.4.2. Hipótesis específica

Hipótesis Alternativa (Hi)

La implementación de la dimensión pedagógica de la tecnología didáctica influye significativamente en la optimización de la formación académica de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” - 2017.

Hipótesis Nula (Ho)

La implementación de la dimensión pedagógico de la tecnología didáctica no influye significativamente en la optimización de la formación académica de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” - 2017.

Hipótesis Alternativa (Hi)

La implementación de la dimensión técnica de la tecnología didáctica influye significativamente en la optimización de la formación valorativa de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2017.

Hipótesis Nula (Ho)

La implementación de la dimensión técnica de la tecnología didáctica no influye significativamente en la optimización de la formación valorativa de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2017.

Hipótesis Alternativa (Hi)

La implementación de la dimensión de gestión de la tecnología didáctica influye significativamente en la optimización de la formación académica y valorativa de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” - 2017.

Hipótesis Nula (Ho)

La implementación de la dimensión de gestión de la tecnología didáctica no influye significativamente en la optimización de la formación académica y valorativa de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” - 2017.

2.5. Variables

2.5.1 Definición conceptual

Consecuentemente con las hipótesis planteadas, se han derivado de estas, las siguientes variables:

a. Variable 1: Tecnología Didáctica

Es una manera sistemática de diseñar, llevar a cabo y evaluar todo el proceso de aprendizaje y enseñanza en términos de objetivos específicos, basados en la investigación del aprendizaje y la comunicación humana, empleando una combinación de recursos y materiales para conseguir un aprendizaje más efectivo. Esa tecnología sistematiza se puede hacer uso de manera didáctica, es decir, con procedimientos y con técnicas adecuadas y pertinentes en los actuales momentos, ya que asistimos a un mundo donde el conocimiento no solo se imparte mediante exposiciones frontales sino en proceso participativos, activos y colaborativos. Las tecnologías didácticas son un conjunto de herramientas que se hacen uso con ordenadores y las cuales son utilizados de manera sistemática. Entre estas herramientas que se harán uso en el proceso de investigación tenemos: sistema de comunicación electrónica, teleconferencias y multimedia.

b. Variable 2: Formación de los cadetes

“La formación se refiere al proceso de generación y desarrollo de competencias especializadas, cognitivas y socio-afectivas, que producen diferencias de especialización entre los individuos; es decir, a la posibilidad de realización social, intelectual y personal del sujeto, de su crecimiento”.

El proceso de Formación de un cadete se ve guiado por las cuestiones académicas y valorativas fundamentadas en el Plan estratégico Institucional de la Escuela Militar de Chorrillos, bajo los principios y valores fundamentados en los objetivos

estratégicos, la cual se fortalece durante su formación profesional mediante procesos de enseñanza-aprendizaje tanto en las aulas académicas, así como en su formación militar.

Tabla 1

Operacionalización de las variables

VARIABLES	CONCEPTO DE VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	ITEMS
<u>V1:</u> TECNOLOGIA DIDACTICA	La didáctica de las Tic, es entendida como el conjunto de estrategia y procedimientos que permiten la interacción comunicativa de los sujetos educativos mediante el uso de herramientas tecnológicas digitales para la construcción del conocimiento.	PEDAGÓGICO	Conocimiento Habilidades Uso y manejo Importancia	Cuestionario de encuesta	1-2-3-4-5-6
		TECNICA	Conocimiento Analizar Uso y manejo Importancia		7-8-9-10
		GESTION	Adquisición Promoción Manejo administración		11-12-13-14-15-16-17-18-19-20
<u>V2:</u> OPTIMIZACION DE LA FORMACION DE LOS CADETES		ACADEMICO	Conocimiento Habilidad Destreza Rendimiento	Cuestionario de encuesta	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
		VALORATIVO	Disciplina Cumplimiento del deber Respeto Compromiso Identidad		11-12-13-14-15

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

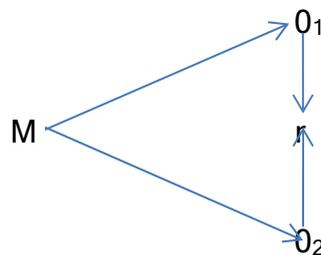
3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación.

Por el grado de profundidad con la cual se aborda el presente trabajo de investigación pertenece al tipo de investigación teórica descriptiva. Y por el nivel de investigación que se asume desarrollar esta investigación es el nivel de investigación correlacional

3.1.2. Descripción del diseño

El diseño que corresponde al presente estudio es el diseño No Experimental. Y de carácter correlacional, cuyo diagrama es el siguiente:



Dónde:

M = Muestra de estudio

O = Son las observaciones

1,2, = Índices de las observaciones

r = La relación de las variables.

3.1.3 Enfoque de la investigación.

El enfoque de investigación que se asume es el enfoque cuantitativo de la investigación, porque la preponderancia de nuestra investigación está basada en el estudio de datos que se cuantifican estadísticamente.

3.2. Población y muestra.

3.2.1. Población.

La población estuvo conformada por el efectivo total de cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, en un numeral de 208 cadetes de la promoción 124 que viene formándose para futuros oficiales del ejército del Perú.

Tabla N° 1: Población de estudio

PROMOCION	ESPECIALIDAD	N° DE CADETES
124	Comunicaciones	37
	infantería	83
	caballería	24
	artillería	21
	ingeniera	22
	Material de guerra	07
	intendencia	10
	sanidad	4
TOTAL		208

3.2.2. Muestra.

Para hallar la muestra se utilizó la técnica de muestras intencionadas (muestreo no probabilístico), Carrasco (2010), refiere que es aquella que el investigador selecciona según su propio criterio, sin ninguna regla o estadística. Para ello se ha tomado a la totalidad de los estudiantes de la especialidad de Comunicaciones, la cual cuenta con: 37 cadetes de Comunicación de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

3.3. . Técnicas de recolección de datos.

3.3.1. Descripción de los instrumentos

Las técnicas de recolección de datos comprenden procedimientos y actividades que permiten al investigador obtener información necesaria para dar respuesta la formulación del problema de la investigación. En ese sentido, para la recolección de los datos, se utilizó la técnica de la encuesta, instrumento de elaboración propia por nuestro grupo de investigación, dicha encuesta ha sido administrada, a los cadetes de cuarto año del arma de Comunicaciones, de la EMCH “CFB”.

Las encuestas administradas a los cadetes del arma de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos, se ha elaborado considerando las variables, las dimensiones y los

indicadores de nuestra investigación: para la variable tecnología didáctica se ha elaborado un cuestionario de encuesta de 20 interrogantes con tres alternativas de respuesta. Para la variable optimización de la formación de los cadetes, se ha elaborado 15 interrogantes con tres opciones de respuesta, la cual se ha aplicado a los cadetes de la especialidad de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos.

3.3.2 Validación y Confiabilidad de los instrumentos

Carrasco (2009), manifiesta que los instrumentos de investigación, como medios técnicos que nos permiten recoger datos e información necesaria, para resolver el problema planteado, deben poseer ciertos requisitos que garanticen su eficacia y efectividad al ser aplicados a la muestra de estudio.

En tal sentido la validez de nuestro instrumento de nuestra investigación con respecto a la coherencia, veracidad, secuencia y dominio del contenido están relacionados a las variables de nuestra investigación. Es decir, el instrumento de investigación del presente trabajo se ha elaborado considerando las variables, las dimensiones y los indicadores correspondientes, y además se ha aplicado a los resultados la variabilidad para su validación. Y aún más para la validación de los instrumentos de recolección de datos, se sometieron los Ítems de cada instrumento, a juicio de expertos, los cuales evaluaron y asignaron un atributo para cada Ítem, en base a estos resultados, se procedió a llenar la hoja resumen de opinión de expertos, para determinar el atributo promedio que corresponde a cada Ítem.

Considerando la validez planteado de los instrumentos, el grado de consistencia, coherencia y la propiedad de los resultados, se observa que los instrumentos son confiables, porque las repeticiones de los resultados nos conllevan a resultados mayormente iguales y que además los instrumentos se han elaborados considerando la operacionalización de las variables.

3.4 Técnicas para el procesamiento y análisis de la información

El procesamiento y análisis de información es uno de los procedimientos de la investigación, a través de la cual se ha procesado los datos y las informaciones teniendo en cuenta lo siguiente:

- Teniendo en mano los datos y las informaciones se ha procedido a realizar las tarjetas y posteriormente a elaborar la base de datos en tablas estadísticas.
- Posterior al trabajo anterior se ha realizado el procesamiento y análisis de datos, donde se ordenado, se homogenizado, estandarizado y codificado los datos.
- Y luego se ha se ha procesado los resultados de la base datos mediante el programa spss 23, donde se ha determinado medida, parámetros, la fiabilidad y las correlaciones según como se ha planteado los objetivos de la investigación.
- Producto del sistema es que se ha conseguido las tabulaciones de las correlaciones las cuales se ha interpretado considerando los objetivos, las hipótesis de nuestra investigación. Para la prueba de hipótesis se ha aplicado el Coeficiente de Correlación lineal de Pearson, con la cual se ha determinado la prueba de hipótesis de nuestra investigación, cuyos resultados están determinados en las tabulaciones e interpretaciones de nuestra investigación.

3.5 Aspectos éticos.

Para la realización de la presente investigación, nuestro grupo de trabajo ha respetado estrictamente los derechos de autor y/o de propiedad intelectual, por lo que afirmamos de manera categórica que la misma es de carácter genuino, una prueba de ello es que en el contenido de las diferentes teorías, materia de nuestra investigación, se consignan de manera expresa las correspondientes citas bibliográficas y/o electrónicas, por lo que reafirmamos la autenticidad de nuestra investigación, mediante el anexo, el cual contiene nuestra declaración jurada de autenticidad y no plagio.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Interpretación de resultados.

4.1.1. Análisis de fiabilidad de los instrumentos

Para la recolección de los datos e informaciones se ha requerido la aplicación de instrumentos de investigación a la muestra de estudio, el instrumento que se ha empleado es el cuestionario de encuesta tanto para la variable denominada tecnología didáctica, así como para la variable, formación de cadetes; la primera variable ha contenido 20 ítems con alternativas determinadas de; si, a veces y no. La segunda variable ha contenido 15 ítems con alternativas determinadas de; siempre, pocas veces y nunca. Una vez obtenida los datos e informaciones se ha construido la base de datos para y luego se ha procesado haciendo uso del estadígrafo spss 23. La variable Tecnología didáctica estuvo conformada por tres dimensiones; pedagógica, técnica y gestión Mientras la variable formación de cadetes estaba constituido por dos dimensiones; académica y valorativa.

Para el proceso de validación de los instrumentos se ha empleado la técnica del juicio de expertos, en tal sentido tres expertos con grados académicos en la especialidad y la investigación han validado nuestros instrumentos y concluyen manifestando que nuestros instrumentos tienen pertinencia, relevancia y claridad, es decir, que la apreciación cualitativa es excelente según la opinión unánime de los expertos, por tanto, es aplicable los instrumentos propuestos.

Tabla 2

Estadísticas de fiabilidad

<u>Alfa de Cronbach</u>	<u>N de elementos</u>
<u>.087</u>	<u>2</u>

4.1.2. Tabulación e interpretación de datos

Tabla 3

Correlación entre la tecnología didáctica y la optimización de la formación académica

		Correlaciones		
			T. Didáctica	F. Cadetes
Rho de Spearman	T. Didáctica	Coefficiente de correlación	1,000	,033
		Sig. (bilateral)	.	,645
		N	37	37
	F. Cadetes	Coefficiente de correlación	,033	1,000
		Sig. (bilateral)	,645	.
		N	37	37

Fuente: Base de datos, elaborado por los investigadores

Interpretación. - El nivel de significancia que establece como regla de decisión en la prueba estadística en Rho de Spearman es; $p < 0,05$ se rechaza la hipótesis nula (H_0). Y de acuerdo a los resultados que muestra la tabla es 0,33, lo que significa, que de acuerdo al baremo de estimación de correlación de Spearman la correlación es positiva baja. Además, el nivel de significación es mayor que 0,05, esto indica que existe una significación baja, luego podemos concluir que la implementación de la tecnología didáctica influye positivamente en la formación académica y valorativa de los cadetes de comunicaciones de la Escuela militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”

Tabla 4

Tabulación de la correlación Tecnología didáctica y la formación de cadetes

		FCadetes (agrupado)					
		Bajo		Medio		Alto	
		Recuento	% del N de tabla	Recuento	% del N de tabla	Recuento	% del N de tabla
TDidáctica (agrupado)	Bajo	1	2.7%	5	13.5%	1	2.7%
	Medio	5	13.5%	12	32.4%	3	8.1%
	Alto	2	5.4%	6	16.2%	2	5.4%

Fuente: Base de datos, elaborado por los investigadores

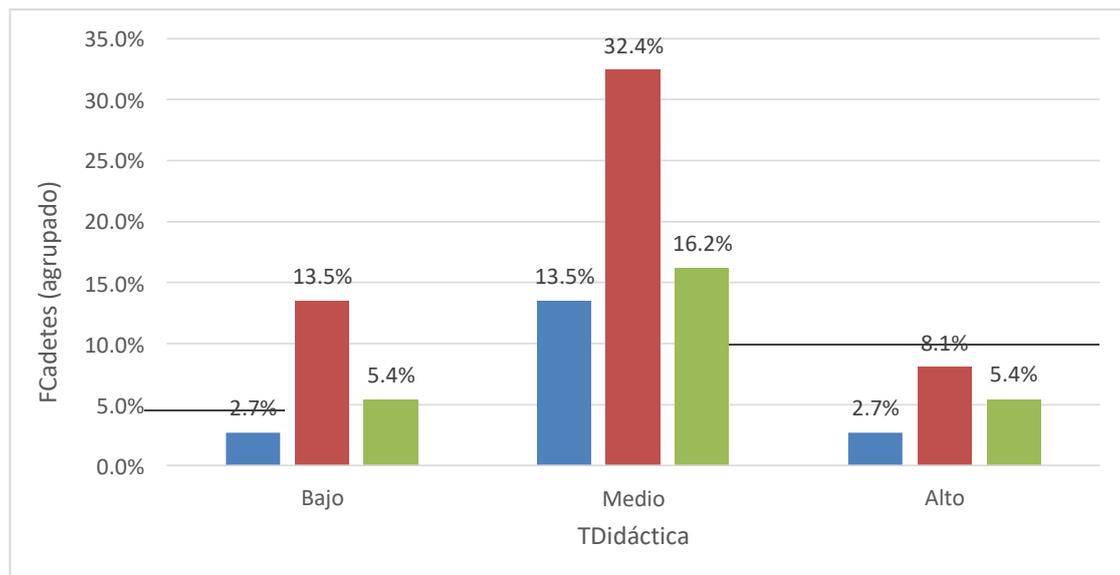


Figura 1. Descripción variable T didáctica y F cadetes

Interpretación; Los datos de los resultados de la tabla y la figura nos conllevan a conocer en qué porcentaje se relacionan o se asocian la variable tecnología didáctica y la formación de cadetes. En tal sentido la correlación entre más representativa las dos variables es de 13.3% en el nivel bajo, 32.4% en el nivel medio y 8.1% en el nivel alto. Por tanto, existe una relación media entre la tecnología didáctica y la formación de cadetes de comunicación de la Escuela Militar de Chorrillos

Tabla 5

Correlación entre la tecnología didáctica y la optimización de la formación Académica

		Correlaciones		
		T. Didáctica	F. Académica	
Rho de Spearman	T. Didáctica	Coeficiente de correlación	1,000	,036
		Sig. (bilateral)	.	,656
		N	37	37
	F. Académica	Coeficiente de correlación	,036	1,000
		Sig. (bilateral)	,656	.
		N	37	37

Fuente: Base de datos, elaborado por los investigadores

Interpretación. - Que, de acuerdo a los resultados de la tabla se observa que el coeficiente de Rho de Spearman es de; $r_s < ,036$, y de acuerdo al baremo de estimación de correlación de Spearman existe una correlación o asociación positiva moderada. Además, el nivel de significancia es menor que 0.05, esto significa que existe una mayor significación en los resultados de la correlación. En tal sentido la dimensión pedagógica de la tecnología didáctica se relaciona significativamente con la formación académica de los cadetes de comunicación de la Escuela Militar de Chorrillos.

Tabla 6

Tabulación de la correlación Tecnología didáctica y la formación académica de los cadetes

		Valorativo					
		Bajo		Medio		Alto	
Pedagógico (agrupado)		Recuento	% del N de tabla	Recuento	% del N de tabla	Recuento	% del N de tabla
		Bajo	0	0.0%	6	16.2%	3
Medio		10	27.0%	15	40.5%	2	5.4%
Alto		0	0.0%	1	2.7%	0	0.0%

Fuente: Base de datos, elaborado por los investigadores

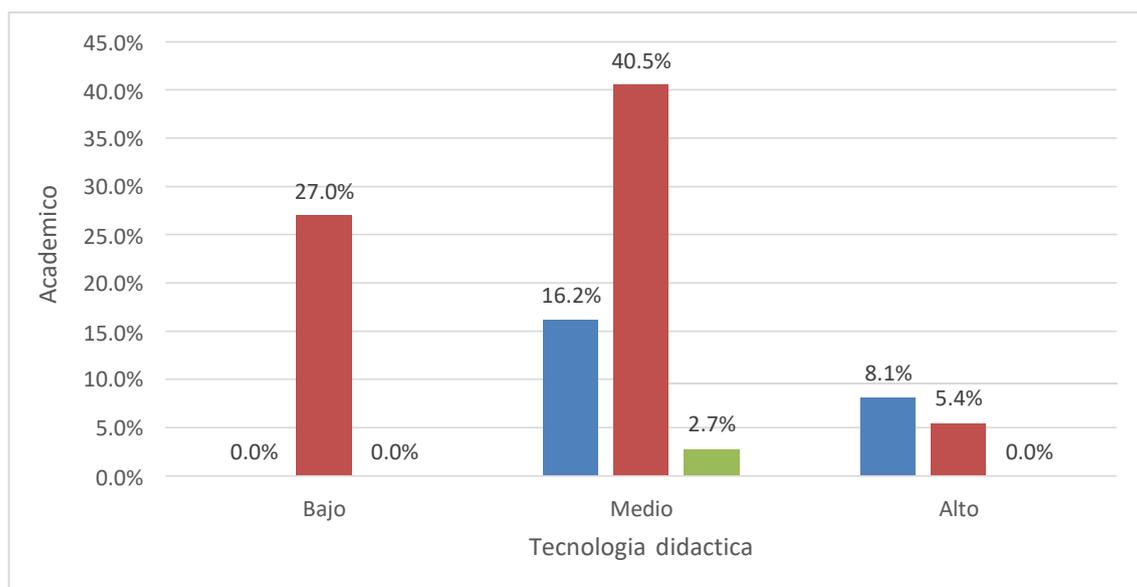


Figura 3. Descripción dimensiones Pedagógico y Valorativo

Interpretación. – Los resultados de la tabla y la figura nos conllevan a identificar el nivel o grado de correlación o asociación que existe entre las variables estudiadas. En tal sentido los resultados de la correlación más representativa entre la dimensión pedagógica de la tecnología didáctica y la formación académica es de; 27.0% en el nivel bajo, 40.5% en el nivel medio y 8.1% en el nivel alto. Por tanto, existe una correlación con positiva moderada de la tecnología didáctica y la formación de la formación académica de los cadetes de comunicación de la Escuela Militar de Chorrillos.

Tabla 7

Correlación entre la tecnología didáctica y la formación valorativa

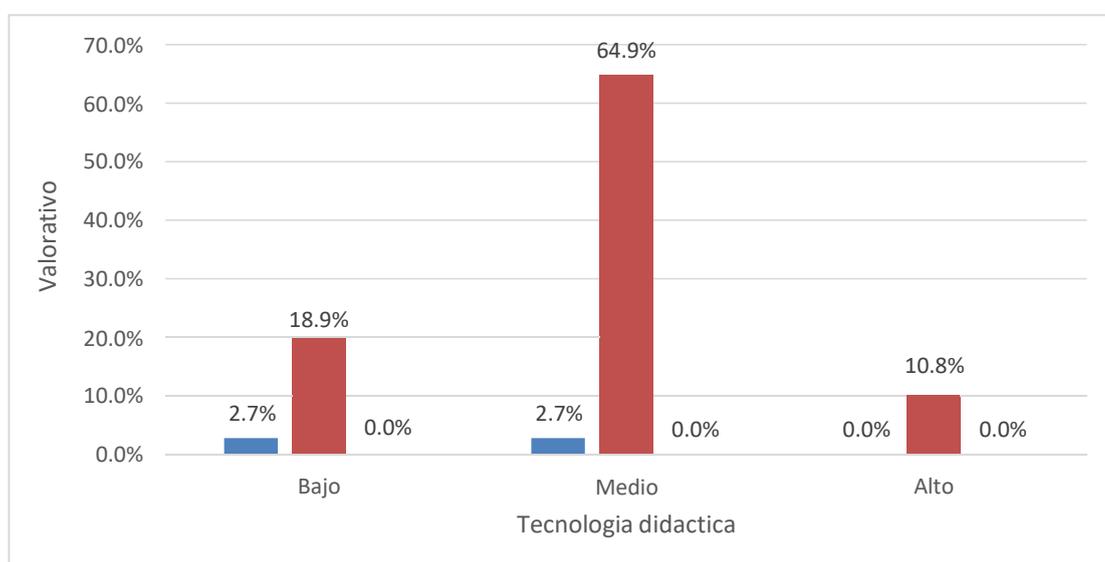
		Correlaciones	
		.T.Didactica	F. Valorativa
Rho de Spearman	T. Didáctica	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	37
	F.Valorativa	Coeficiente de correlación	,045
		Sig. (bilateral)	,317
		N	37

uente: Base de datos, elaborado por los investigadores

Interpretación. - Los resultados de la tabla nos informa que el coeficiente de Rho de Spearman es de; 0,045, y que de acuerdo al baremo de estimación de correlación de Spearman existe una correlación positiva moderada. Además, se observa que el nivel de significación es menor que 0.05, ello significa que a nivel de significación bilateral existe la asociación de las variables

Tabla 13*Descripción Gestión y Académico.*

		Académico (agrupado)					
		Bajo		Medio		Alto	
Gestión		Recuento	% del N de tabla	Recuento	% del N de tabla	Recuento	% del N de tabla
		Bajo		1	2.7%	1	2.7%
Medio		7	18.9%	24	64.9%	4	10.8%
Alto		0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

Fuente: Base de datos, elaborado por los investigadores**Figura 6.** Descripción dimensiones Gestión y Académico

Interpretación. - Los resultados de la tabla y la figura nos conllevan a identificar el nivel o grado de correlación o asociación que existe entre las variables estudiadas. En tal sentido los resultados más representativos de la correlación de la tecnología didáctica y la formación valorativa es; 18.9% en el nivel bajo, 64.9% en el nivel medio y 10.8% en el nivel alto. Por tanto, existe una correlación o asociación positiva moderada, con tendencia medio bajo entre la dimensión gestión de la tecnología didáctica y la formación de la formación académica de los cadetes de comunicación de la Escuela Militar de Chorrillos.

4.2. Contrastación de la hipótesis.

Para la contrastación de las hipótesis de nuestro trabajo de investigación se ha hecho uso del método o prueba estadística de análisis no paramétrico de coeficiente Rho de Spearman. Donde el nivel de significancia que se establece como regla de decisión que es; Si $r_s < 0,05$ se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la Hipótesis alternativa (H_i). Además la tabla de Interpretación de Rho de Spearman tiene una variación entre -1.00 a +1.00 según el baremos de estimación, por lo que se determina en los resultados de la presente investigación de que existe una correlación positiva baja, es decir que la implementación de la tecnología didáctica influye significativamente en la optimización de la formación de los cadetes de Comunicación en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” - 2017

4.2.1. Prueba de hipótesis General

Hipótesis General

(H_i)

La implementación de la tecnología didáctica influye significativamente en la optimización de la formación de los cadetes de Comunicación de la escuela militar de chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” - 2017

(H_0)

La implementación de la tecnología didáctica no influye significativamente en la optimización de la formación de los cadetes de comunicación de la escuela militar de chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” - 2017.

Conclusión; De acuerdo a la tabla de Interpretación del coeficiente de Rho de Spearman se tiene una variación es entre; - 1.00 a +1,00, por lo que en el desarrollo del presente trabajo de investigación se alcanza el coeficiente de Rho de Spearman de 0,033 y que de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Spearman existe una correlación positiva baja, por lo que se decide rechazar la hipótesis nula y se acepta categóricamente la hipótesis general alternativa. Por lo tanto, la

tecnología didáctica influye positivamente en la formación académica y valorativa de los cadetes de comunicaciones de la Escuela militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

4.2.2. Prueba de Hipótesis específicos

Hipótesis Alternativa (Hi) (A)

La implementación de la dimensión pedagógica de la tecnología didáctica influye significativamente en la optimización de la formación académica de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” - 2017.

Hipótesis Nula (Ho)

La implementación de la dimensión pedagógico de la tecnología didáctica no influye significativamente en la optimización de la formación académica de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” - 2017.

Conclusión: El resultado de coeficiente de Rho de Spearman alcanzado en el desarrollo del presente trabajo de investigación es igual a 0,036, lo que significa que es un correlación positiva moderada, por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica alternativa A. por lo tanto la implementación de la dimensión pedagógico de la tecnología didáctica influyen significativamente en la optimización de la formación académica de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” - 2017.

Hipótesis Alternativa (Hi) (B)

La implementación de la tecnología didáctica influye significativamente en la optimización de la formación valorativa de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2017.

Hipótesis Nula (Ho)

La implementación de la tecnología didáctica no influye significativamente en la optimización de la formación valorativa de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2017.

Conclusión: El resultado de coeficiente de Rho de Spearman alcanzado en el desarrollo del presente trabajo de investigación es igual a; 0,045, lo que significa que existe una correlación positiva moderada, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa B. Por lo tanto, la implementación de la tecnología didáctica influye significativamente en la optimización de la formación valorativa de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2017.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Discusión.

El objetivo que ha orientado el desarrollo del presente trabajo de investigación ha sido, determinar cuál es el nivel de influencia que existe entre la implementación de tecnología didáctica, y la optimización de la Formación de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”- 2017. Este objetivo de nuestra investigación guarda relación con los resultados obtenidos en la investigación realizado por Guzmán (2012), en su trabajo de investigación titulada, *Las tecnologías de la información y la comunicación en la universidad autónoma de Querétaro*”, concluye que las Universidades de hoy enfrenta una fuerte transición debido a las demandas de nuevas modalidades educativas de la sociedad de la información y el conocimiento. En esta sociedad las formas de aprender y de enseñar tienen concepciones diferentes, por ello las instituciones de educación superior ha de enfrentar retos como la reestructuración de la docencia en donde el profesorado pasa de ser transmisor del conocimiento, a ser un mediador para la adquisición del conocimiento. En esta transición la Universidad ha de reformar o crear un nuevo modelo educativo en donde las TIC son elementos mediadores indispensables para la mejora de una didáctica, un aprendizaje significativo y por tanto una formación integral de los profesionales.

Además el objetivo general planteado en el proceso de nuestra investigación está relacionado con los resultados alcanzados por Alva (2011), en su trabajo de investigación titulado “*Las Tic como instrumentos eficaces en la capacitación de maestristas de educación en la UNMSM*”, concluye en lo siguiente: que las Tecnologías de Información y Comunicación con uso didáctico influyen como instrumentos eficaces en la formación de los Maestristas de la Facultad de Educación, con mención en Docencia en el Nivel Superior, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, sede central Lima 2009-2010. La influencia es directa y positiva, y alcanzó una correlación de 70.8%.

Aún más, nuestro objetivo planteado y alcanzado en su desarrollo tiene una semejanza con los resultados alcanzados por Cabero (2005), quien manifiesta que es necesario percibir la tecnología no como instrumento técnico, sino como instrumento cultural de la mente y formativo, a la vez, esto es ponernos la perspectiva sobre los efectos cognitivos de éstas TIC. Siguiendo a este mismo autor, éstas deben convertirse en herramientas significativas para la formación al potenciar diferentes habilidades cognitivas y facilitar un acercamiento cognitivo entre las actitudes y habilidades del sujeto. En tal sentido las Tics se entiende como el conjunto de medios, métodos, instrumentos, técnicas y procesos bajo una orientación científica, con un enfoque sistemático para organizar, comprender y manejar las múltiples variables de cualquier situación del proceso, con el propósito de aumentar la eficiencia y eficacia de este en un sentido amplio, cuya finalidad es la calidad educativa, y la formación eficiente de los profesionales.

Por lo tanto, los resultados alcanzado en el presente trabajo de investigación tiene concordancia con los resultados de los antecedentes: por ello, para definir los resultados de la presente investigación se ha tomado la regla de decisión en la prueba estadística de coeficiente de Rho de Spearman donde el resultado alcanzado es igual a 0,033, los que acuerdo a la tabla de interpretación tiene una variación entre; -1.00 a +1.00, por lo que se determina que existe una correlación positiva baja, por lo tanto se decide aceptar la hipótesis alternativa. Por lo tanto, la implementación de la tecnología didáctica influye positivamente en la formación académica y valorativa de los cadetes de comunicaciones de la Escuela militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. En tal sentido se valida la hipótesis alternativa del presente trabajo de investigación.

5.2 Conclusiones

General

- La implementación de tecnología didáctica influye positivamente en la optimización de la Formación de los cadetes de Comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”- 2017, ya que el nivel de significación alcanzado en los resultados de la correlación de Rho de Spearman que es igual a; 0,033 de puntuación, lo que significa que es una correlación positiva baja entre las variables de nuestra investigación.

Específicos

- Existe una influencia positiva entre la dimensión pedagógico de la tecnología didáctica y la optimización de la formación Académica de los cadetes de Comunicación de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”- 2017, la cual se muestra en los resultados alcanzados en la correlación de coeficiente de Rho de Spearman que es igual a; 0,036 de puntuación, lo que significa una correlación positiva moderada entre las variables estudiadas.
- La implementación técnica de la tecnología didáctica influye positivamente en la optimización de la formación Valorativa de los cadetes de comunicación de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”- 2017, la cual se observa en los resultados de la correlación de Rho de Spearman donde se ha alcanzado un nivel de puntuación de 0,045 de puntuación, lo que significa que existe una correlación positiva moderada entre las variables estudiadas de nuestra investigación.

5.3. Recomendaciones

- Solicitar que las autoridades de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, a seguir implementando dentro de institución con el sistema tecnológico en todas las áreas, aulas y espacios donde se desarrolla las acciones académicas que permiten la formación de los cadetes de la Institución.
- Sugerimos a las autoridades académicas de nuestra institución asumir con mayor responsabilidad, la incorporación en la currícula académica el dictado y desarrollo de cursos de computación e informática. Ya que el conocimiento, uso y aplicación de las Tecnologías de Información y comunicación les va a permitir, a los estudiantes a lograr una formación de mejor calidad, a menor costo y en el menor tiempo, afianzado así su mejor crecimiento y desarrollo profesional para poder contribuir mejor todos en el desafío de nuestra actual sociedad.
- Sugerimos a los docentes de nuestra Institución a asumir la formación continua con respecto a su docencia capacitándose, actualizándose en curso de computación e informática para que inmediatamente puedan aplicar esas herramientas educativas en su labor docente. Es necesaria la Capacitación en TIC a los docentes de la Escuela Militar de Chorrillos, sobre todo en los aspectos técnicos y metodológicos (software), la misma que reforzada con la estrategia pedagógica, han de permitir a una formación integral y de calidad en los cadetes de comunicación de nuestra institución.

FUENTES DE INFORMACION

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adell, (2008) *Actividades didácticas para el desarrollo de la competencia digital. Conferencia en el marco de las VII Jornadas de experiencias de innovación educativa de Gipuzkoa.*
- Akito, (2004). Recomendaciones de cara al futuro para las universidades públicas y privadas.
- Alva, (2011). *Las Tecnologías de información y comunicación como instrumentos eficaces en la capacitación a maestristas de educación con mención en docencia en el nivel superior de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima Perú.*
- Alarcón, (2014). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma Inglés en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés, promoción 2011 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica, Lima- Peru.*
- Barragán, (2012). *Integración de tecnología en el proceso de E-A.*
- Bautista, (2014). *El uso de material didáctico y las Tics para mejorar el alcance académico. México.*
- Bruner, (1972). *“Hacia una teoría de la instrucción”.* Barcelona. Ed. Uteha
- Cabero, (1996) *Nuevas tecnologías, comunicación y educación. Edit. Revista Electrónica de Tecnología Educativa.*
- Campaña Jiménez, (2012). *Innovación a través de la tecnología de la información y comunicación en la formación profesional. Edit. Universidad de Granada. España.*
- Canós y Roman (2008). *“Los roles docentes y discentes ante las nuevas tecnologías y el proceso de convergencia europea”.* V Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria, Valencia.
- Cordón O. (2004). *Enseñanza virtual: Fundamentos, perspectivas actuales. Edit. Cevug. Granada. España.*

- Covi D. (2000), *Educación en la era de las redes*. Edit. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Díaz, (2017). *Desafíos de la educación en el siglo XXI*.
- Escuela Militar de Chorrillos, (2014). *Plan estratégico Institucional de la Escuela Militar de Chorrillos*. Lima, Perú.
- Escuela Militar de Chorrillos, (2013). *Estatuto de la Escuela Militar de Chorrillos*. Lima, Perú.
- Gallego, (2005). *Profesorado, innovación y tics en el currículo y la organización escolar*. Edit. Pirámide. Madrid.
- Gómez, (2012). “*Las herramientas tecnológicas de información y Comunicación aplicadas en el desarrollo del servicio de tutoría universitaria*”. Edit. USMP. Lima, Perú.
- Gonzales de Olarte, (2017). *La educación superior no volverá ser como antes*. Edit. Consejo Nacional educación. Lima. Perú.
- Guzmán, (2012). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la Universidad Autónoma de Querétaro*. Edit. Universitat Rovira. Tarragona.
- Hernández S. y Choi. (2000). *Más allá de la transmisión de la información, tecnología de la información para el conocimiento*. Edit. Pensamiento Psicológico
- Hidalgo, (2013) *Importancia de las nuevas tecnologías como método de aprendizaje dentro y fuera del aula*. Edición Universidad de Córdoba. España.
- Martín, (2013). *Sistema de comunicaciones electrónicas*. Edit. Universidad de Oviedo.
- Ojeda, (2012). *Introducción a la Multimedia*. Edit. Tercer milenio. México.
- Pérez, (2006). *Internet aplicado a la educación. Aspectos técnicos y comunicativos*. Edit. Mc. Graw Hill. Madrid.
- Pérez L. (2017). *Estrategias para implementar las Tic en e aula de clases como herramientas facilitadoras de la gestión pedagógica*. Edit. Universidad Corporativa de Colombia. Medellín.

- Prieto, (1999). *La comunicación en la educación*”-Ediciones Ciccus-La Crujía.
- Recio, (2015). *Formación en TIC del profesorado de educación infantil*. Edit. Universidad de Murcia.
- Rivero, (1988). *Tecnologías educativas y estrategias didácticas*. Edit. Revista Educación y tecnología
- Rodríguez, (2010). *Análisis de la integración de la tecnología de la información y comunicación en educación infantil*. Edit. Universidad Nacional de Educación a distancia. Navarra. España.
- Salanova S. (2009). *Organizaciones saludables y resilientes*. Edit. Alianza. Madrid. España.
- Silvio, (2005) *implementación de las tecnologías de la información y comunicación en el personal de oficiales del ejército nacional*. Edit. Universidad Militar de Granada. Cogota.
- Solano, (2015). *La revolución tecnológica y democracia del conocimiento*.
- UNESCO (1996) *Documento de política para el cambio y el desarrollo en la educación superior. Resumen ejecutivo. En: La educación superior como responsabilidad de todos. Ed. José Wainer. CRESALC/ UNESCO. 1996:*
- Universidad nacional del Callao (2015). *“Las nuevas tecnologías de información y comunicación en la eficacia de la formación profesional universitario en la universidad de Callao”*. Lima, Perú.
- Vallejos, (2013). *“El impacto de la implementación de las tics en la evaluación del desempeño Laboral del docente universitario en docentes de FAGAD. PUCP”*. Lima. Perú.
- Vence, (2014). *Uso pedagógico de los TIC para el fortalecimiento de estrategias didácticas*

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- http://www.uv.es/RELIEVE/v11n2/RELIEVEv11n2_3.htm Consultado en (5-10-17).
- <https://www.uv.es/bellochc/logopedia/NRTLogo2.pdf>
- revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/article/view/2175
. <http://www.dewey.uab.es/pmarques/tic.htm> (Consulta: mayo 28 de 2017).
- www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/25149/2/articulo1.pdf
- https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_evento/tic.pdf
- <https://www.uv.es/bellochc/logopedia/NRTLogo2.pdf>
- <https://www.uv.es/bellochc/logopedia/NRTLogo2.pdf>

ANEXOS

ANEXO 01 : MATRIZ DE CONSISTENCIA

LA IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIA DIDACTICA Y SU INFLUENCIA EN LA OPTIMIZACION DE LA FORMACION DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CFB" - 2017

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS GENERAL:	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM	METODOLOGIA	
<p>PROBLEMA GENERAL: ¿CUAL ES EL NIVEL DE INFLUENCIA QUE EXISTE ENTRE LA IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIA DIDACTICA Y LA OPTIMIZACION DE LA FORMACION DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLONNESI" - 2017?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL: DETERMINAR CUAL ES EL NIVEL DE INFLUENCIA QUE EXISTE ENTRE LA IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIA DIDACTICA Y LA OPTIMIZACION DE LA FORMACION DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLONNESI" - 2017</p>	<p>HIPOTESIS GENERAL: H1 LA IMPLEMENTACION DE LA TECNOLOGIA DIDACTICA INFLUYE SIGNIFICATIVAMENTE EN LA OPTIMIZACION DE LA FORMACION DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLONNESI" - 2017 H2 LA IMPLEMENTACION DE LA TECNOLOGIA DIDACTICA NO INFLUYE SIGNIFICATIVAMENTE EN LA OPTIMIZACION DE LA FORMACION DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLONNESI" - 2017</p>	<p>H1</p>	<p>TECNOLOGIA DIDACTICA</p>	<p>TECNICA</p>	<p>Uso y manejo Importancia Conocer Analizar Uso y manejo Importancia</p>	<p>7,8,9,10</p>	<p>ENCUENTRO INVESTIGADOR CORRELACIONAL DESCRIPTIVO ENSEÑO METODOLOGICO NO EXPERIMENTAL ENFOQUE DE INVESTIGACION</p>
<p>PROBLEMA ESPECIFICOS: A. PROBLEMA ESPECIFICO A: ¿DE QUE MANERA LA IMPLEMENTACION DE LA DIMENSION PEDAGOGICA INFLUYE EN LA OPTIMIZACION DE LA FORMACION ACADÉMICA DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLONNESI" - 2017?</p>	<p>OBJETIVOS ESPECIFICOS: a. OBJETIVO ESPECIFICO A: DETERMINAR CUAL ES EL NIVEL DE INFLUENCIA QUE EXISTE ENTRE LA DIMENSION PEDAGOGICA DE LA TECNOLOGIA DIDACTICA Y LA FORMACION ACADÉMICA DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLONNESI" - 2017.</p>	<p>HIPOTESIS ESPECIFICAS: H1 LA IMPLEMENTACION DE LA DIMENSION PEDAGOGICA DE LA TECNOLOGIA DIDACTICA INFLUYE SIGNIFICATIVAMENTE EN LA OPTIMIZACION DE LA FORMACION ACADÉMICA DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLONNESI" - 2017. H2 LA IMPLEMENTACION DE LA DIMENSION PEDAGOGICA DE LA TECNOLOGIA DIDACTICA NO INFLUYE SIGNIFICATIVAMENTE EN LA OPTIMIZACION DE LA FORMACION ACADÉMICA DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLONNESI" - 2017.</p>	<p>H1</p>	<p>TECNICA</p>	<p>Adquisición Promoción Manejo administración</p>	<p>11,12, 13,14, 15,16,17,18,19, 20</p>	<p>ENCUESTAS ENTREVISTAS POBLACION Y MUESTRA TAMANO DE LA POBLACION</p>	
<p>b. PROBLEMA ESPECIFICO B: ¿DE QUE MANERA LA IMPLEMENTACION DE LA DIMENSION DIDACTICA INFLUYE EN LA OPTIMIZACION DE LA FORMACION VALORATIVA DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLONNESI" - 2017?</p>	<p>OBJETIVO ESPECIFICO B: DETERMINAR CUAL ES EL NIVEL DE INFLUENCIA QUE EXISTE ENTRE LA IMPLEMENTACION DIDACTICA Y LA OPTIMIZACION DE LA FORMACION VALORATIVA DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLONNESI" - 2017.</p>	<p>H1 LA IMPLEMENTACION DE LA DIMENSION TECNICA DE LA TECNOLOGIA DIDACTICA INFLUYE SIGNIFICATIVAMENTE EN LA OPTIMIZACION DE LA FORMACION VALORATIVA DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLONNESI" - 2017. H2 LA IMPLEMENTACION DE LA DIMENSION TECNICA DE LA TECNOLOGIA DIDACTICA NO INFLUYE SIGNIFICATIVAMENTE EN LA OPTIMIZACION DE LA FORMACION VALORATIVA DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLONNESI" - 2017.</p>	<p>H1</p>	<p>ACADEMICO</p>	<p>Conocimiento Habilidad Destreza Rendimiento</p>	<p>1,2,3,4,5,6,7 8,9,10</p>	<p>ENCUESTAS ENTREVISTAS POBLACION Y MUESTRA TAMANO DE LA POBLACION</p>	
<p>c. PROBLEMA ESPECIFICO C: ¿DE QUE MANERA LA IMPLEMENTACION DE LA DIMENSION DE GESTION DE LA TECNOLOGIA DIDACTICA INFLUYE EN LA OPTIMIZACION DE LA FORMACION ACADÉMICA Y VALORATIVA DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLONNESI" - 2017?</p>	<p>OBJETIVO ESPECIFICO C: DETERMINAR CUAL ES EL NIVEL DE INFLUENCIA QUE EXISTE ENTRE LA IMPLEMENTACION DE LA DIMENSION DE GESTION DE LA TECNOLOGIA DIDACTICA Y LA OPTIMIZACION DE LA FORMACION ACADÉMICA Y VALORATIVA DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLONNESI" - 2017.</p>	<p>H1 LA IMPLEMENTACION DE LA DIMENSION DE GESTION DE LA TECNOLOGIA DIDACTICA INFLUYE SIGNIFICATIVAMENTE EN LA OPTIMIZACION DE LA FORMACION ACADÉMICA Y VALORATIVA DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLONNESI" - 2017. H2 LA IMPLEMENTACION DE LA DIMENSION DE GESTION DE LA TECNOLOGIA DIDACTICA NO INFLUYE SIGNIFICATIVAMENTE EN LA OPTIMIZACION DE LA FORMACION ACADÉMICA Y VALORATIVA DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLONNESI" - 2017.</p>	<p>H1</p>	<p>OPTIMIZACION DE LA FORMACION DE LOS CADETES</p>	<p>Disciplina Cumplimiento del deber Respeto Comportamiento Identidad</p>	<p>11,12,13,14,15</p>	<p>TAMANO DE LA MUESTRA 37 CADETES DE COMANDANTES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLONNESI"</p>	

ANEXO 02: INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

CUESTIONARIO DE ENCUESTA SOBRE TECNOLOGIA DIDACTICA

INTRODUCCION, Estimados cadetes de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" reciban el saludo cordial de un grupo de cadetes investigadores, para luego solicitarle ser participe en contestar el presente cuestionario de manera consciente, marcando con una equis (X) en la alternativa que cree por conveniente;

NOTACION:

Si = 2

A veces = 1

No = 0

N°	ITEMS DE LA VARIABLE (TECNOLOGIA DIDACTICA)	ALTERNATIVAS		
		SI	A VECES	NO
	DIMENSION PEDAGOGICO			
01	Se utiliza herramientas tecnológicas (webs, videos, multimedia) de manera didáctica en la formación de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB"			
02	Los contenidos curriculares se desarrollan haciendo uso de tecnología, multimedia y otros materiales tecnológicos			
03	Se crean espacios virtuales para realizar trabajos colaborativos			
04	Se implementan sesiones de aprendizaje con tecnología didáctica			
05	Los cadetes coordinan actividades de aprendizaje en un entorno de tecnología informático			
06	Considera que debe de capacitarse en el uso de tecnología didáctica para su mejor formación profesional			
	DIMENSION TECNICA			
07	Maneja conceptos y funciones básicas de la tecnología didáctica			
08	Conoce información necesaria para seleccionar recursos tecnológicos para desarrollar el proceso de aprendizaje			
09	Utiliza sistemas operativos para gestionar carpetas, archivos y aplicaciones tecnológicas			
10	Se capacita y se actualiza permanentemente para desarrollar tecnologías informáticos y sus aplicaciones didácticas			
	DIMENSION DE GESTIÓN			
11	Emplea tecnologías didácticas par resolver tareas, asignaciones y talleres			
12	Emplea servicios de internet para desarrollar tareas administrativas			
13	Utiliza recurso informáticos para elaborar y administrar datos e informaciones de la institución			
14	Utiliza sitios web o sistemas informáticos para realizar trabajos de investigación			
15	Conoce el impacto de las tecnologías didácticas en el ámbito de la sociedad			
16	Considera necesario hacer uso de las tecnologías didácticas en su formación profesional			
17	Analiza como estudiante el impacto de las tecnologías didácticas en las sesiones de aprendizaje diario			
18	Discute como estudiante la posibilidad del uso de tecnologías didácticas en la construcción del conocimiento			
19	Usa los recursos tecnológicos en su aprendizaje en diversos entornos			
20	Considera necesario que debe de capacitarse en el uso de tecnologías de manera permanente			

¡Muchas Gracias!



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

CUESTIONARIO DE ENCUESTA SOBRE LA OPTIMIZACION DE LA INSTRUCCIÓN DEL CADETE

INTRODUCCION, Estimados cadetes de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" reciban el saludo cordial de un grupo de cadetes investigadores, para luego solicitarle ser participe en contestar el presente cuestionario de manera consciente, marcando con una equis (X) en la alternativa que cree por conveniente;

NOTACION:

SIEMPRE = 2

POCAS VECES = 1

NUNCA = 0

N°	ITEMS DE LA VARIABLE (OPTIMIZACION DE LA FORMACION DE LOS CADETES)	ALTERNATIVAS		
		S	PV	N
	INSTRUCCION ACADÉMICA			
01	El proceso académico en la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" es de calidad			
02	Las sesiones de clases en la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" se realizan con eficiencia y eficacia			
03	Los procesos de aprendizaje en la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" son desarrollados por docentes especialistas en los cursos.			
04	Las sesiones de aprendizaje en la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" se realizan con medios y materiales de tecnología virtual			
05	Los procesos de aprendizaje impartidas por los docentes en la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" se realizan haciendo estrategias activas y modernas			
06	Los procesos de aprendizaje se realizan haciendo uso de redes sociales			
07	Las instrucciones físicas y civismo se realizan diariamente para formar la personalidad y conducta del cadete.			
08	Con las instrucciones físicas buscamos en los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" un rendimiento físico permanente			
09	La educación del civismo en los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" se realiza con patriotismo			
10	La formación física y civismo conlleva a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" al honor, lealtad y moral			
	INSTRUCCIÓN EN VALORES			
11	En la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" la instrucción en valores se realizan considerando una disciplina militar			
12	La instrucción en valores en la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", se realizan en cumplimiento a sus deberes de los cadetes.			
13	En la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", se practica el valor del respeto como uno de los valores más importantes.			
14	Los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", estudian con compromiso de honor fortaleciendo su formación profesional			
15	En los cadetes Escuela Militar de Chorrillos "CFB", existe una formación con identidad profesional.			

¡Muchas Gracias!

ANEXO 03: VALIDACION DE DOCUMENTOS

Chorrillos, noviembre del 2017

Señor:

Dr. Mallqui Molina Eliazar Florentino

Asunto: Validación de Instrumento por Juicio de Experto

Por la presente reciba usted nuestro saludo cordial como cadete de la escuela Militar de Chorrillos; Asimismo manifestarle que se está desarrollando el trabajo de investigación denominado. **“La implementación de tecnología didáctica y su influencia en la optimización de la formación de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” - 2017”**

Por lo que conoedor de su trayectoria profesional y vinculación en el campo de la investigación, solicito su colaboración en emitir su juicio de experto para la validación del instrumento de recolección de datos de mi trabajo de investigación.

Para lo cual acompaño:

- Matriz de Consistencia
- Operacionalización de la variable
- Ficha de opinión de expertos
- Instrumento de recolección de datos

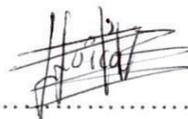
Agradeciendo por anticipado su colaboración como experto; quedo de usted agradecido.

Atentamente



A. GUERRA A.

DNI: 73611657



S. JUICA R.

DNI: 73174131



L. MALLQUI G.

DNI: 70138368

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

NOMBRE DEL EXPERTO : Mallqui Molina Eliazar Florentino
ESPECIALIDAD : Lic. En Educación
DNI : 31656209

Por medio del presente hago constar que realicé la revisión del instrumento sobre; cuestionario de encuesta de las variables: Tecnología didáctica y Formación de los Cadetes, elaborado por los cadetes ; Mallqui Gabriel Luis Enrique Elias, Juica Rojas Stive y Guerra Arroyo Anderson quienes están realizando un trabajo de investigación titulado. “ La implementación de Tecnología Didáctica y su relación con la optimización de la formación de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi- 2017 ”

Una vez indicadas las correcciones pertinentes considero que dicho instrumento es válido para su aplicación.

Chorrillos, 16 Noviembre del 2017



NOMBRE: Mallqui Molina Eliazar Florentino

DNI : 31656209

INSTRUMENTO PARA LA VALIDACIÓN

CRITERIOS	APRECIACIÓN CUALITATIVA			
	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
PRESENTACIÓN DEL INSTRUMENTO		✓		
CALIDAD DE REDACCIÓN DE LOS ITEMS	✓			
PERTINENCIA DE LAS VARIABLES CON LOS INDICADORES	✓			
RELEVANCIA DEL CONTENIDO	✓			
FACTIBILIDAD DE APLICACIÓN	✓			

Apreciación Cualitativa: *..... Cuestionario de Encuesta elaborado con lógica considerando la operacionalización de las variables*

Observaciones: *..... mejorar la presentación del instrumento*

Validado por: *..... Mallqui Molina Eliazar Florentino*

Profesión: *..... Lic. Educación*

Lugar de trabajo: *..... Escuela Superior de Formación Artística - ANCMASH*

Cargo que Desempeña: *..... DIRECTOR GENERAL*

Fecha: *..... 16-11-2017*

Firma: *..... *

FICHA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE

EL CUESTIONARIO DE ENCUESTA DE TECNOLOGIA DIDACTICA

ITEMS	DIMENSIONES/ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
DIMENSIÓN 1; PEDAGOGICO								
01	Se utiliza herramientas tecnológicas (webs, videos, multimedia) de manera didáctica en la formación de los cadetes	/		/		/		
02	Los contenidos curriculares se desarrollan haciendo uso de tecnología, multimedia y otros materiales tecnológicos	/		/		/		
03	Se crean espacios virtuales para realizar trabajos colaborativos	/		/		/		
04	Se implementan sesiones de aprendizaje con tecnología didáctica	/		/		/		
05	Los estudiantes cadetes coordinan actividades de aprendizaje en un entorno de tecnología informático	/		/		/		
06	Considera que debe de capacitarse en el uso de tecnología didáctica para su mejor formación profesional	/		/		/		
DIMENSIÓN 2; TECNICO								
07	Maneja conceptos y funciones básicas de la tecnología didáctica	/		/		/		
08	Conoce información necesaria para seleccionar recurso tecnológicos para desarrollar proceso de aprendizaje	/		/		/		
09	Utiliza sistemas operativos para gestionar carpetas, archivos y aplicaciones tecnológicas	/		/		/		
10	Se capacita y se actualiza permanentemente para desarrollar tecnologías informáticos y sus aplicaciones didácticas	/		/		/		
11	Emplea tecnologías didácticas para resolver tareas, asignaciones y talleres	/		/		/		
12	Emplea servicios de internet para desarrollar tareas administrativas	/		/		/		
13	Utiliza recurso informáticos para elaborar y administrar datos e informaciones de la institución	/		/		/		
14	Utiliza sitios web o sistemas informáticos para realizar trabajos de investigación	/		/		/		
DIMENSIÓN 3; GESTION								
15	Conoce el impacto de las tecnologías didácticas en el ámbito de la sociedad	/		/		/		
16	Considera necesario hacer uso de las tecnologías didácticas en su formación profesional	/		/		/		
17	Analiza como estudiante el impacto de las tecnologías didácticas en las sesiones de aprendizaje diario	/		/		/		
18	Discute como estudiante la posibilidad del uso de tecnologías didácticas en la construcción del conocimiento	/		/		/		
19	Usa los recurso tecnológicos en su aprendizaje en diversos entornos	/		/		/		
20	Considera necesario que debe de capacitarse en el uso de tecnologías de manera permanente	/		/		/		

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable (X)

Aplicable después de corregir ()

No Aplicable ()

PERTINENCIA. EL ITEM PERTENECE AL CONCEPTO TEÓRICO FORMULADO

RELEVANCIA. EL ITEM ES APROPIADO PARA REPRESENTAR A LA DIMENSIÓN ESPECÍFICAS DEL CONSTRUCTO

CLARIDAD. EL ÍTEM SIN DIFICULTAD DE ENUNCIADO: ES CONCISO, EXACTO Y DIRECTO

**FICHA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE
EL CUESTIONARIO DE ENCUESTA DE FORMACION DE CADETES**

ITEMS	DIMENSIONES/ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
DIMENSIÓN 1 ; ACADEMICA								
01	El proceso académico en la Escuela es de calidad	/		/		/		
02	Las sesiones de clases en la escuela se realizan con eficiencia y eficacia	/		/		/		
03	Los procesos de aprendizaje en la Escuela son desarrollados por docentes especialistas en los cursos.	/		/		/		
04	Las sesiones de aprendizaje en la escuela se realizan con medios y materiales de tecnología virtual	/		/		/		
05	Los procesos de aprendizaje impartidas por los docentes en la escuela se realizan haciendo estrategias activas y modernas	/		/		/		
06	Los procesos de aprendizaje se realizan haciendo uso de redes sociales	/		/		/		
07	La formación física y civismo se realizan diariamente para formar la personalidad y conducta del cadete.	/		/		/		
08	Con la formación física buscamos en los cadetes de la Escuela militar de Chorrillos "CFB" rendimiento físico permanente	/		/		/		
09	La educación del civismo en los cadetes de la Escuela militar de Chorrillos "CFB" se realiza con patriotismo	/		/		/		
10	La formación física y civismo conlleva a los cadetes de la Escuela militar de Chorrillos "CFB" con honor, lealtad y moral	/		/		/		
DIMENSIÓN 2; VALORES								
11	En la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" la instrucción en valores se realizan considerando una disciplina militar	/		/		/		
12	La instrucción en valores en la Escuela militar de Chorrillos "CFB", se realizan en cumplimiento de sus deberes de los estudiantes.	/		/		/		
13	En la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", se practica el valor del respeto como uno de los valores mas importantes.	/		/		/		
14	Los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", estudian con compromiso de honor fortaleciendo su formación profesional	/		/		/		
15	En los cadetes Escuela Militar de Chorrillos "CFB", existe una formación con identidad profesional.	/		/		/		

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

Aplicable después de corregir ()

No Aplicable ()

PERTINENCIA. EL ITEM PERTENECE AL CONCEPTO TEÓRICO FORMULADO

RELEVANCIA. EL ITEM ES APROPIADO PARA REPRESENTAR A LA DIMENSIÓN ESPECÍFICAS DEL CONSTRUCTO

CLARIDAD. EL ÍTEM SIN DIFICULTAD DE ENUNCIADO: ES CONCISO, EXACTO Y DIRECTO

Chorrillos, noviembre del 2017

Señor:

Dr. Paez Waston José

Asunto: Validación de Instrumento por Juicio de Experto

Por la presente reciba usted nuestro saludo cordial como cadete de la escuela Militar de Chorrillos; Asimismo manifestarle que se está desarrollando el trabajo de investigación denominado. **“La implementación de tecnología didáctica y su influencia en la optimización de la formación de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” - 2017”**

Por lo que conoedor de su trayectoria profesional y vinculación en el campo de la investigación, solicito su colaboración en emitir su juicio de experto para la validación del instrumento de recolección de datos de mi trabajo de investigación.

Para lo cual acompaño:

- Matriz de Consistencia
- Operacionalización de la variable
- Ficha de opinión de expertos
- Instrumento de recolección de datos

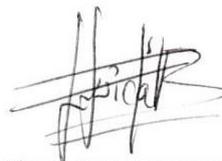
Agradeciendo por anticipado su colaboración como experto; quedo de usted agradecido.

Atentamente



A. GUERRA A.

DNI: 73611657



S. JUICA R.

DNI: 73174131



L. MALLQUI G.

DNI: 70138368

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

NOMBRE DEL EXPERTO..... *Dr. José Pírez Weston*
ESPECIALIDAD..... *Doctor en Sociología - Oficial en retiro*
DNI..... *08248730*

Por medio del presente hago constar que realicé la revisión del instrumento sobre *Tecnología Didáctica y Formación del*.....
cadete de la EMCH..... elaborado por el cadete..... *Mallqui Gabriel Luis,*
Julca Rojas Steve y Guerra Arroyo..... quien está realizando un trabajo de investigación titulado. "*Implementación de la Tecnología Didáctica y su influencia en la optimización de la formación*" del Cadete de la EMCH "

Una vez indicadas las correcciones pertinentes considero que dicho instrumento es válido para su aplicación.

Chorrillos, /5 Noviembre del 2017

J. Pírez
.....
NOMBRE..... *Dr. José Pírez Weston*
DNI..... *08248730*

INSTRUMENTO PARA LA VALIDACIÓN

CRITERIOS	APRECIACIÓN CUALITATIVA			
	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DÉFICIENTE
PRESENTACIÓN DEL INSTRUMENTO		✓		
CALIDAD DE REDACCIÓN DE LOS ITEMS	✓			
PERTINENCIA DE LAS VARIABLES CON LOS INDICADORES	✓			
RELEVANCIA DEL CONTENIDO	✓			
FACTIBILIDAD DE APLICACIÓN	✓			

Apreciación Cualitativa: Cuestionario de encuesta elaborado con lógica
 considerando la operacionalización de las
 variables

Observaciones: Mejorar la presentación del instrumento

Validado por: Dr. José Paíz Weston

Profesión: Doctor en Sociología - Of. de Infancia

Lugar de trabajo: CAEV- ESG

Cargo que Desempeña: Docente

Fecha: 25 Nov 17

Firma: 

FICHA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE

Tecnología Didáctica y Formación del cadete, ENCO

ITEMS	DIMENSIONES/ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN 1							
01								
02	<i>Dimension Pedagogico</i>	✓		✓		✓		
03								
04								
05								
06								
	DIMENSIÓN 2							
07								
08	<i>Dimension Técnica</i>	✓		✓		✓		
09								
10								
	DIMENSIÓN 3							
11								
12	<i>Dimansion de Gestión</i>	✓		✓		✓		
13								
14								
15	<i>Dimansion Academica</i>	✓		✓		✓		
16								
	DIMENSIÓN 4							
17								
18	<i>Dimansion Valorativa</i>	✓		✓		✓		
19								
20								

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

Aplicable después de corregir ()

No Aplicable ()

PERTINENCIA. EL ITEM PERTENECE AL CONCEPTO TEÓRICO FORMULADO

RELEVANCIA. EL ITEM ES APROPIADO PARA REPRESENTAR A LA DIMENSIÓN ESPECÍFICAS DEL CONSTRUCTO

CLARIDAD. EL ÍTEM SIN DIFICULTAD DE ENUNCIADO: ES CONCISO, EXACTO Y DIRECTO

Jaime
 Dr. José Páez Weston
 DNI 08278730

ANEXO 03: VALIDACION DE DOCUMENTOS

Chorrillos, noviembre del 2017

Señor:

Dr. Porras Lavalle Raúl Ernesto

Asunto: Validación de Instrumento por Juicio de Experto

Por la presente reciba usted nuestro saludo cordial como cadete de la escuela Militar de Chorrillos; Asimismo manifestarle que se está desarrollando el trabajo de investigación denominado. **“La implementación de tecnología didáctica y su influencia en la optimización de la formación de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” - 2017”**

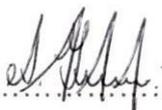
Por lo que conocedor de su trayectoria profesional y vinculación en el campo de la investigación, solicito su colaboración en emitir su juicio de experto para la validación del instrumento de recolección de datos de mi trabajo de investigación.

Para lo cual acompaño:

- Matriz de Consistencia
- Operacionalización de la variable
- Ficha de opinión de expertos
- Instrumento de recolección de datos

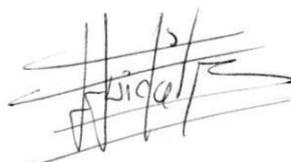
Agradeciendo por anticipado su colaboración como experto; quedo de usted agradecido.

Atentamente



A. GUERRA A.

DNI: 73611657



S. JUICA R.

DNI: 73174131



L. MALLQUI G.

DNI: 70138368

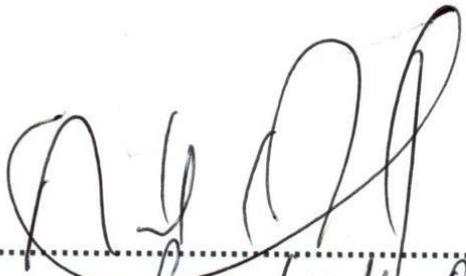
CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

NOMBRE DEL EXPERTO RAUL ERNESTO PORRIN Lavalle
ESPECIALIDAD Doctor Costías y Desarrollo
DNI 06265179

Por medio del presente hago constar que realicé la revisión del instrumento sobre Tecnología didáctica y Formación del
Cadete de la EMCH elaborado por el cadete Mallqui, Gabriel /
Luisa Rojas, Steve / Guana Arroyo Maldonado quien está realizando un trabajo de investigación titulado "Implementación de la Tecnología didáctica y su influencia en la optimización de la formación del Cadete de EMCH."

Una vez indicadas las correcciones pertinentes considero que dicho instrumento es válido para su aplicación.

Chorrillos, 13 Noviembre del 2017


NOMBRE Porrin Lavalle, Raul E.
DNI 06265179

INSTRUMENTO PARA LA VALIDACIÓN

CRITERIOS	APRECIACIÓN CUALITATIVA			
	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DÉFICIENTE
PRESENTACIÓN DEL INSTRUMENTO	✓			
CALIDAD DE REDACCIÓN DE LOS ITEMS	✓			
PERTINENCIA DE LAS VARIABLES CON LOS INDICADORES	✓			
RELEVANCIA DEL CONTENIDO	✓			
FACTIBILIDAD DE APLICACIÓN	✓			

Apreciación Cualitativa: *Se encuentra en condiciones de aplicar el instrumento.*

Observaciones: *—*

Validado por: *Raúl E. Pomar Lavalle*

Profesión: *Dr. en Gestión y desarrollo.*

Lugar de trabajo: *UNFV. Facultad CCSS.*

Cargo que Desempeña: *Docente Investigador*

Fecha: *15/11/2017*

Firma: *Raúl E. Pomar Lavalle*

FICHA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE
Teoría de la Didáctica y Formación del Docente EMCH.

ITEMS	DIMENSIONES/ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN 1							
01	Dimensión Pedagógica	✓		✓		✓		
02								
03								
04								
05								
06								
	DIMENSIÓN 2							
07	Dimensión Técnica	✓		✓		✓		
08								
09								
10								
	DIMENSIÓN 3							
11	Dimensión del Contexto	✓		✓		✓		
12								
13								
14	Dimensión Académica	✓		✓		✓		
15								
16								
	DIMENSIÓN 4							
17	Dimensión Conductiva	✓		✓		✓		
18								
19								
20								

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable (✓) Aplicable después de corregir () No Aplicable ()

- PERTINENCIA. EL ÍTEM PERTENECE AL CONCEPTO TEÓRICO FORMULADO
- RELEVANCIA. EL ÍTEM ES APROPIADO PARA REPRESENTAR A LA DIMENSIÓN ESPECÍFICAS DEL CONSTRUCTO
- CLARIDAD. EL ÍTEM SIN DIFICULTAD DE ENUNCIADO: ES CONCISO, EXACTO Y DIRECTO


 Dr. Porros Lavalle Raul
 DNI 06265179

ANEXO 04: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	CONCEPTO DE VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	ITEMS
<u>V1:</u> TECNOLOGIA DIDACTICA	La didáctica de las Tic, es entendida como el conjunto de estrategia y procedimientos que permiten la interacción comunicativa de los sujetos educativos mediante el uso de herramientas tecnológicas digitales para la construcción del conocimiento.	PEDAGÓGICO	Conocimiento Habilidades Uso y manejo Importancia	Cuestionario de encuesta	1-2-3- 4-5-6
		TECNICA	Conocimiento Analizar Uso y manejo Importancia		7-8-9- 10
		GESTION	Adquisición Promoción Manejo administración		11-12- 13-14- 15-16- 17-18- 19-20
<u>V2:</u> OPTIMIZACION DE LA FORMACION DE LOS CADETES		ACADEMICO	Conocimiento Habilidad Destreza Rendimiento	Cuestionario de encuesta	1-2-3- 4-5-6- 7-8-9- 10
		VALORATIVO	Disciplina Cumplimiento del deber Respeto Compromiso Identidad		11-12- 13-14- 15



Escuela Militar de Chorrillos

“Coronel Francisco *Bolognesi*”

Alma Mater del Ejército del Perú

SUBDIRECCION ACADÉMICA

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

CONSTANCIA

Que a los Bachilleres: GUERRA ARROYO Anderson Ashley; JUICA ROJAS Stive Jeffrid; MALLQUI GABRIEL Luis Enrique Elias, identificados con DNI N° 73611657, 73174131, 70138368, han realizado trabajo de investigación con los cadetes estudiantes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” como parte de su tesis “LA IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍA DIDÁCTICA Y SU INFLUENCIA EN LA OPTIMIZACIÓN DE LA FORMACIÓN DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” - 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, 10 de noviembre 2017




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

COMPROMISO DE AUTENTICIDAD DEL DOCUMENTO

Los bachilleres en Ciencias Militares, GUERRA ARROYO Anderson Ashley; JUICA ROJAS Stive Jeffrid; MALLQUI GABRIEL Luis Enrique Elias; autores del trabajo de investigación titulado "LA IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍA DIDÁCTICA Y SU INFLUENCIA EN LA OPTIMIZACIÓN DE LA FORMACIÓN DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" - 2017"

Declaran:

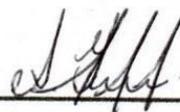
Que, el presente trabajo ha sido íntegramente elaborado por los suscritos y que no existe plagio alguno, presentado por otra persona, grupo o institución, comprometiéndonos a poner a disposición del COEDE (EMCH "CFB") y RENATI (SUNEDU) los documentos que acrediten la autenticidad de la información proporcionada; 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, 10 de noviembre del 2017



Stive JUICA ROJAS



Anderson GUERRA ARROYO



Luis MALLQUI GABRIEL