

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



**Empleo de la tecnología educativa y la formación profesional de los
cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel
Francisco Bolognesi”, 2015**

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

Autores

**Alexis Cornejo Briceño
Rony Diaz Pereyra
Jhoshua Chipana Saira
Anthony Bautista Pareja**

**Lima – Perú
2017**

Dedicatoria

A nuestros padres y hermanos por habernos incentivado y motivado para alcanzar nuestras metas y objetivos.

“Solo la educación salvará al Perú”

Agradecimiento

El agradecimiento especial para los
catedráticos de la Escuela Militar de
Chorrillos “Coronel Francisco
Bolognesi” por su profesionalismo,
apoyo y su valioso aporte para que este
trabajo tenga los resultados esperados.

Presentación

Sr. Presidente

Señores Miembros del Jurado.

En cumplimiento de las normas del Reglamento de Elaboración y Sustentación de Tesis de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” (EMCH “CFB”) se presenta a su consideración la presente investigación titulada “Empleo de la Tecnología Educativa y la Formación Profesional de los Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2015”, para obtener el Título de Licenciado en Ciencias Militares.

El objetivo de la presente investigación ha sido indagar acerca de las variables de estudio con información obtenida metódica y sistemáticamente, a fin de sugerir la pertinente a su mejor aplicación y dar énfasis que permitan emplear una Tecnología Educativa para la Formación Profesional de los cadetes, a partir de los resultados obtenidos.

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

Los autores

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Presentación	iv
Índice	v
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	ix
Resumen	xi
Abstract	xii
Introducción	xiii
CAPITULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	15
1.1. Planteamiento del problema	16
1.2. Formulación del problema	19
1.3. Justificación	19
1.4. Limitaciones	20
1.5. Antecedentes	21
1.6. Objetivos	30
1.6.1. Objetivo general	30
1.6.2. Objetivos específicos	30
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	31
2.1. Bases teóricas	32
2.1.1. Empleo de tecnología educativa	32
2.1.2. Formación profesional	36
2.2. Definiciones de términos	43
CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO	45
3.1. Hipótesis	46
3.1.1. Hipótesis general	46
3.1.2. Hipótesis específicos	46
3.2. Variables	46
3.2.1. Definición conceptual	46
3.2.2. Definición operacional	47
3.3. Metodología	49
3.3.1. Tipo de estudio	49
3.3.2. Diseño	49

3.4. Población y muestra	50
3.5. Método de investigación	51
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	53
3.7. Métodos de análisis de datos	58
CAPITULO IV. RESULTADOS	59
4.1. Descripción	60
4.2. Discusión	100
CONCLUSIONES	102
SUGERENCIAS	104
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	105
ANEXOS	106
Anexo 01: Matriz de consistencia	107
Anexo 02: Instrumento de Recolección de Datos	108
Anexo 03: Constancia emitida por la institución donde realizó la Investigación	110
Anexo 04: Compromiso de autenticidad del documento	111

Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de las Variables	47
Tabla 2. Elementos Fundamentales	54
Tabla 3. Correo Electrónico, Herramientas de la Comunicación Electrónica	60
Tabla 4. Correo Electrónico, Empleo de Tecnología Educativa	61
Tabla 5. Correo de Voz, Herramientas de la Comunicación Electrónica	62
Tabla 6. Correo de Voz, Empleo de Tecnología Educativa	63
Tabla 7. Publicaciones en Web, Herramientas de la Comunicación Electrónica	64
Tabla 8. Publicaciones en Web, Empleo de Tecnología Educativa	65
Tabla 9. Conferencia de Datos, Herramientas de Conferencia Electrónica	66
Tabla 10. Conferencia de Datos, Empleo de Tecnología Educativa	67
Tabla 11. Conferencia de Voz, Herramientas de Conferencia Electrónica	68
Tabla 12. Conferencia de Voz, Empleo de Tecnología Educativa	69
Tabla 13. Conferencia de Video, Herramientas de Conferencia Electrónica	70
Tabla 14. Conferencia de Video, Empleo de Tecnología Educativa	71
Tabla 15. Grado de Compromiso con la Excelencia Institucional, Desarrollo de una Cultura de Valores	72
Tabla 16. Grado de Compromiso con la Excelencia Institucional, Formación Profesional	73
Tabla 17. Grado de Lealtad, Desarrollo de una Cultura de Valores	74
Tabla 18. Grado de Lealtad, Formación Profesional	75
Tabla 19. Grado de Responsabilidad, Desarrollo de una Cultura de Valores	76
Tabla 20. Grado de Responsabilidad, Formación Profesional	77
Tabla 21. Nivel de Comprensión, Desarrollo de las Capacidades Cognitivas	78
Tabla 22. Nivel de Comprensión, Formación Profesional	79
Tabla 23. Nivel de Pensamiento Crítico y Creativo, Desarrollo de las Capacidades Cognitivas	80
Tabla 24. Nivel de Pensamiento Crítico y Creativo, Formación Profesional	81
Tabla 25. Nivel de Pensamiento Crítico y Resolutivo, Desarrollo de las Capacidades Cognitivas	82
Tabla 26. Nivel de Pensamiento Crítico y Resolutivo, Formación Profesional	83

Tabla 27. Datos de Correlación de las Variables, HG	85
Tabla 28. Determinación del Coeficiente de Correlación de valor “D”, HG	87
Tabla 29. Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HG	88
Tabla 30. Prueba de correlación de Spearman sobre las variables, HG	88
Tabla 31. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE1	90
Tabla 32. Determinación del Coeficiente de Correlación de valor “D”, HE1	92
Tabla 33. Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HE1	93
Tabla 34. Prueba de correlación de Spearman sobre las Dimensiones, HE1	93
Tabla 35. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE2	95
Tabla 36. Determinación del Coeficiente de Correlación de valor “D”, HE2	97
Tabla 37. Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HE2	98
Tabla 38. Prueba de correlación de Spearman sobre las Dimensiones, HE2	98

Índice de figuras

Figura 1. Correo Electrónico, Herramientas de la Comunicación Electrónica	60
Figura 2. Correo Electrónico, Empleo de Tecnología Educativa	61
Figura 3. Correo de Voz, Herramientas de la Comunicación Electrónica	62
Figura 4. Correo de Voz, Empleo de Tecnología Educativa	63
Figura 5. Publicaciones en Web, Herramientas de la Comunicación Electrónica	64
Figura 6. Publicaciones en Web, Empleo de Tecnología Educativa	65
Figura 7. Conferencia de Datos, Herramientas de Conferencia Electrónica	66
Figura 8. Conferencia de Datos, Empleo de Tecnología Educativa	67
Figura 9. Conferencia de Voz, Herramientas de Conferencia Electrónica	68
Figura 10. Conferencia de Voz, Empleo de Tecnología Educativa	69
Figura 11. Conferencia de Video, Herramientas de Conferencia Electrónica	70
Figura 12. Conferencia de Video, Empleo de Tecnología Educativa	71
Figura 13. Grado de Compromiso con la Excelencia Institucional, Desarrollo de una Cultura de Valores	72
Figura 14. Grado de Compromiso con la Excelencia Institucional, Formación Profesional	73
Figura 15. Grado de Lealtad, Desarrollo de una Cultura de Valores	74
Figura 16. Grado de Lealtad, Formación Profesional	75
Figura 17. Grado de Responsabilidad, Desarrollo de una Cultura de Valores	76
Figura 18. Grado de Responsabilidad, Formación Profesional	77
Figura 19. Nivel de Comprensión, Desarrollo de las Capacidades Cognitivas	78
Figura 20. Nivel de Comprensión, Formación Profesional	79
Figura 21. Nivel de Pensamiento Crítico y Creativo, Desarrollo de las Capacidades Cognitivas	80
Figura 22. Nivel de Pensamiento Crítico y Creativo, Formación Profesional	81
Figura 23. Nivel de Pensamiento Crítico y Resolutivo, Desarrollo de las Capacidades Cognitivas	82
Figura 24. Nivel de Pensamiento Crítico y Resolutivo, Formación Profesional	83
Figura 25. Datos de Correlación de las Variables, HG	86

Figura 26. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE1	91
Figura 27. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE2	96

Resumen

El objetivo de la presente investigación ha sido “Determinar la relación que existe entre el empleo de la tecnología educativa y la formación profesional de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2015”, con el propósito de optar al título de Licenciado en Ciencias Militares. Así nuestra alma mater del ejército con su misión y visión que se proyecta al futuro no puede obviar el problema que se relaciona el Empleo de Tecnología Educativa con la Formación Profesional de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. A la luz de los resultados obtenidos en los diversos aspectos investigados, sobre las variables: El Empleo de Tecnología Educativa con la Formación Profesional, se ha comprobado; mediante la encuesta realizada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, con una población de 1070 cadetes y obteniendo una muestra de 171 cadetes, obteniendo así un resultado de 73.49% y 75.88% respectivamente, encontrando así el valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación de “ $\rho = 0.098$ ” no rebasa al valor crítico de 0.506 en el nivel de significancia de 0.05, dando como una correlación positiva débil, dando así a la hipótesis general que es validada y ratifica una relación significativa en las variables de estudio, estas se ratificaron contrastando el resultado de las hipótesis con los antecedentes de referencia.

Palabra Clave: Empleo de Tecnología Educativa, Formación Profesional, Herramientas de la Comunicación Electrónica, Herramientas de Conferencia Electrónica.

Abstract

The objective of this research was to "Determine the relationship between the use of educational technology and the professional training of cadets of the Military School of Chorrillos" CFB ", 2015", with the purpose of opting for the title of Licenciado In Military Sciences. Thus, our alma mater of the army with its mission and vision that is projected to the future can not ignore the problem that relates the Employment of Educational Technology with the Professional Training of the cadets of the Military School of Chorrillos "CFB". In light of the results obtained in the various aspects investigated, on the variables: The Use of Educational Technology with Vocational Training, it has been proven; By means of a survey of cadets of the Military School of Chorrillos "CFB", with a population of 1070 cadets and obtaining a sample of 171 cadets, obtaining a result of 73.49% and 75.88% respectively, thus finding the value calculated for the Spearman's Rho of a correlation coefficient of " $\rho = 0.098$ " does not exceed the critical value of 0.506 at the significance level of 0.05, giving as a weak positive correlation, thus giving the general hypothesis that it is validated and ratifies a significant relation In the study variables, these were ratified by contrasting the result of the hypotheses with the reference background..

Keyword: Use of Educational Technology, Vocational Training, Electronic Communication Tools, Electronic Conference Tools.

Introducción

El desarrollo de la presente investigación trató sobre un tema de importancia para el mejoramiento de la Instrucción militar y la formación militar en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, como objetivo general “Determinar la relación que existe entre el empleo de la tecnología educativa y la formación profesional de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2015”. La razón por la cual se realizó la presente investigación fue que deseamos investigar la manera de emplear de tecnología educativa para la formación profesional del cadete de la EMCH “CFB”. Cuya hipótesis de trabajo fue: Existe relación significativa entre el empleo de la tecnología educativa y la formación profesional de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2015. Se desarrolló una investigación de tipo correlacional, con un diseño no experimental transeccional correlacional-causal, el método fue descriptivo, porque describe las causas, consecuencias, de cada una de las variables de manera teórica, tal y como se presenta el fenómeno en estudio.

La presente tesis consta de los siguientes capítulos:

El capítulo I Problema de Investigación, contiene el planteamiento del problema, formulación del problema, la justificación, las limitaciones, los antecedentes, el objetivo general y objetivos específicos.

El capítulo II Marco Teórico, presenta bases teóricas de las dos variables de estudio y las definiciones conceptuales.

El capítulo III Marco Metodológico. Desarrolla la hipótesis general y específica, las variables expresando en la definición conceptual y Operacionalización de las mismas, la metodología utilizando el tipo de estudio y diseño, asimismo la

población y la muestra, utilizando el método de investigación, las técnicas e instrumentos de recolección de datos elaborados y el método de análisis de datos seleccionado.

El capítulo IV Resultados, contiene la descripción y discusión, donde se interpretan los resultados estadísticos de cada uno de los ítems considerados en los instrumentos, se adjuntan las tablas, gráficos correspondientes y su respectiva interpretación; donde la prueba de hipótesis se realizó a través de la Prueba de Correlación de Spearman (Rho) con dos variables con categorías y el Análisis Exploratorio que sirve para comprobar si los promedios provienen de una distribución normal

CAPÍTULO I:
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

La Escuela Militar de Chorrillos bajo el mando del Comando de Educación y Doctrina del Ejército, tiene como misión primordial formar oficiales del Ejército del Perú, dotándolos a estos de un nivel de formación profesional, tanto en lo intelectual como en lo físico, para que tengan la capacidad de hacer frente a los desafíos y amenazas que azotan actualmente al Perú.

Con respecto a la formación intelectual de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, específicamente en cuanto al desarrollo de las diferentes asignaturas que se imparten en la Escuela Militar, se encuentran distribuidas entre aquellas que corresponden al área de las ciencias administrativas, economía, recursos humanos, estadística, comunicación, docencia superior, metodología de la investigación, matemáticas, etc. Y complementariamente las asignaturas militares, como son: tecnología del material y equipo de caballería, técnicas de tiro, armamento y equipo y empleo táctico del arma de caballería, entre otros. El desarrollo del dictado de las asignaturas en la Escuela Militar de Chorrillos, se encuentra a cargo de docentes civiles y militares, quienes después de un proceso de selección son elegidos para dictar clases en el centro de formación militar, catalogada como Alma Máter del Ejército del Perú.

Actualmente en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, se viene detectando un nivel de instrucción y entrenamiento

que requiere ser optimizado, evidenciado en la falta de profesionalismo de los cuadros de oficiales recién graduados cuya información se ve reflejada en las notas obtenidas por los señores comandantes jefes de batallón, evaluadores directos de los ya antes mencionados oficiales, en particular a la instrucción y entrenamiento referido al arma de Caballería, situación que afecta la formación profesional de los mismos, el problema radica en la falta específicamente en lo que se refiere al uso de tecnología educativa moderna, ya que la forma como se desarrolla la transmisión de los conocimientos en muchas ocasiones encaminada con equipos y procedimientos tradicionales por que se acusa de la falta de mayores medios de apoyo al proceso educativo de enseñanza aprendizaje.

Así mismo en el mundo moderno se cuenta con una variedad de material moderno de tecnología educativa, el cual al no disponerse en la escuela para el apoyo a dicho proceso educativo, afecta la formación profesional de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, dejando además un amplio espectro de problemas y situaciones referidos también al desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, lo que al replicarse esta situación en el contexto de la formación de los futuros oficiales de las otras armas y servicios, se convierte también en un problema de real singularidad para el cumplimiento de la misión educativa de nuestra querida alma mater, ya que la falta de un moderno sistema de la tecnología educativa, no permite proporcionar a los docentes civiles y militares de las

herramientas de planificación y desarrollo educativo, a través de dichos recursos tecnológicos, lo que a la postre dificulta también el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, minimizando el logro de los objetivos educativos y la efectividad de dicho proceso.

Los Cadetes de la EMCH, precisan de la estrategia motivadora que nos ofrecen estas modernas herramientas educativas, que complementen de una manera efectiva a su desarrollo personal, profesional e institucional. La incorporación de las nuevas aplicaciones de la tecnología educativa, facilitan la labor docente y estas se difunden muy rápidamente en todos los ámbitos de nuestra sociedad, especialmente en la educación pues casi la totalidad de las instituciones y empresas, entre ellas la Escuela Militar de Chorrillos, no podría desarrollar sus actividades académicas con eficiencia, sin aplicarlas intensivamente en su gestión como instrumento didáctico. En este sentido y en el actual contexto de cambios, los cadetes y los docentes de la Escuela Militar de Chorrillos, requieren para su formación y ejercicio profesional, respectivamente, de la aplicación de las dichas herramientas de tecnología educativa, para que sus roles sean más productivos y beneficiosos.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre el empleo de la tecnología educativa y la formación profesional de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2015?

1.2.2. Problemas específicos

PE1: ¿Cuál es la relación que existe entre las herramientas de la comunicación electrónica y el desarrollo de una cultura de valores de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” 2015?

PE2: ¿Cuál es la relación que existe entre las herramientas de conferencia electrónica y el desarrollo de las capacidades cognitivas de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” 2015?

1.3. Justificación

La presente investigación reviste una singular importancia, toda vez que el uso de la tecnología en la educación, motivara en gran medida el interés de los cadetes por el aprendizaje y aumenta el compromiso con la tarea cotidiana, en algunos casos en cadetes con dificultades de adaptación y/o capacidades intelectuales distintas. Esta investigación también es necesaria para desarrollar un efectivo proceso de enseñanza y aprendizaje e igualmente motivara a la plana docente de la escuela por ahondar en sus investigaciones y volcarlas en provecho de la formación profesional de los cadetes de la Escuela Militar de

Chorrillos “CFB”, convirtiendo el uso y costumbre de dicha herramienta en círculo virtuoso que alentara de modo constante el debate académico y realimentara de manera sostenible dicho proceso educativo de nuestra querida alma mater. El uso de la tecnología en la educación contribuye a que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea divertido, emocionante y muy gratificante, es por ello que se debe estar a la vanguardia de la nueva tecnología en el mundo, lo que incentivara también los procesos de investigación e innovación tecnológica.

1.4. Limitaciones

Durante el desarrollo de la presente investigación, nuestro equipo de investigación ha sido capaz de superar una serie de limitaciones, entre las cuales podemos citar a las siguientes más importante:

1.4.1. Limitaciones de factor tiempo

El factor tiempo, es muy indispensable para el desarrollo de toda investigación, por lo que se constituirá en una dificultad a superar, para la realización del presente estudio, por lo que con nuestro trabajo y esfuerzo lograremos desarrollar con éxito el presente trabajo de investigación.

1.4.2. Limitaciones de factor económico

El aspecto económico también es una dificultad en toda investigación, pues implica una inversión económica en diferentes rubros, por lo que esta limitación, deberá igualmente ser superada en base a una racional economía de medios, cuyos

gastos serán solventados por los integrantes de nuestro equipo de trabajo.

1.5. Antecedentes

Vergara G. (2008). Tesis denominada: *"Tecnología Educativa y Desarrollo de Habilidades de Información. Programa de Formación de Usuarios de la Biblioteca Francisco Xavier Clavigero"* Universidad Iberoamericana (Maestría), México.

El vertiginoso avance tecnológico ha traído consigo una serie de cambios que han impactado en la estructura social, cultural y por supuesto de manera determinante en el ámbito educativo. Este nuevo escenario ha generado transformaciones en las maneras en que se organiza; se conciben y se articulan los procesos pedagógicos. Se plantea la necesidad de que las entidades educativas preparen a las actuales y futuras generaciones en el desarrollo de un conjunto más amplio, diverso y complejo de capacidades, entre las que destacan la utilización de las TIC y explotar los entornos digitales, comunicarse y trabajar en red. Es necesario que las instituciones de educación superior desarrollen vías de integración de las nuevas herramientas tecnológicas en los procesos de formación, considerando las necesidades y las características de la sociedad actual; así mismo, considerar las teorías educativas para comprender e identificar procesos de enseñanza y aprendizaje para, a partir de éstos, tratar de describir métodos para que la instrucción sea más efectiva.

Se sugiere el uso de las TIC como una alternativa que bajo modelos pedagógicos adecuados y pertinentes permita responder a los grandes retos del sistema educativo. La incorporación de estas tecnologías en la educación y su eficiente uso, apuesta por la mejora en la instrucción, la información y el desarrollo de nuevas habilidades, sin embargo, la tecnología no siempre constituye una mejora en la calidad de los procesos de enseñanza y de aprendizaje si no se usa de forma adecuada. El uso de las TIC debe basarse en las necesidades detectadas, y no en el poder de las mismas, no emplearlas como un fin. Es necesario trabajar junto con los profesores para explorar las ventajas que estas herramientas aportan a su labor docente y que favorecen el proceso educativo. De esta manera, el profesor empleará los medios tecnológicos integrándolos como parte de su actividad profesional; de lo contrario, si se impone simplemente usarlas sin que el profesor logre comprender en contexto con su labor y con los contenidos el empleo de dichos recursos, su uso puede ser percibido como una carga adicional que no se ve recompensada y que le exige un esfuerzo más allá de su función docente. Por otro lado, a pesar de la perspectiva de la modernización educativa, podemos encontrarnos con grupos de docentes que no conciben un cambio relevante con la aplicación y uso de las innovaciones tecnológicas como herramienta educativa.

Hay mucho por trabajar para obtener un mayor aprovechamiento de las TIC, sin embargo, éstas ya se encuentran inmersas en el ámbito educativo, las instituciones realizan esfuerzos contantes para obtener

su potencial, trabajar con los profesores ayudándolos a adaptarse a estos medios y enriquecer la labor educativa. Su empleo ha llevado a reforzar la figura del docente como un guía que conduce al alumno a aprender por sí mismo, a investigar y desarrollar proyectos para dar solución a los problemas planteados. La imagen del profesor como dueño del conocimiento y de la información se ha diluido, los modelos educativos que implicaban un papel protagónico del docente en la enseñanza, se enfocan ahora a modelos constructivistas, que colocan como eje central al alumno y fortalecen su habilidad para elaborar su propio conocimiento, el alumno se apoya en la información y en las herramientas que tiene disponible para reforzar su aprendizaje.

La información, a la cual se ha abierto el acceso, se mueve de un lado a otro prácticamente sin costos económicos para el usuario final, el tiempo para obtener los documentos o información requerida es relativamente instantáneo, y con total libertad, el material en formato electrónico viaja entre oficinas, ciudades, países y continentes. La nueva forma de organización corresponde a un conjunto entrelazado de redes globales que por un lado diluyen las fronteras entre los países, construyendo lo que McLuhan describió como aldea global; y por otro lado, marcando de manera profunda diferencias entre quienes tienen el acceso a las nuevas tecnologías, protagonistas del cambio social, y quienes no tienen tal acceso, dando lugar a una preocupante brecha digital. Esta brecha no se marca únicamente entre países que cuentan con los recursos tecnológicos y quienes no los tienen, implica también grupos de usuarios que tienen a su disposición

las herramientas pero que por diversas razones no cuentan con las habilidades para su manejo y su eficiente empleo en sus actividades tanto profesionales como cotidianas.

Las TIC han llegado a tener un papel preponderante no sólo en los programas creados para impartir a través de la modalidad de educación a distancia, sino también apoyan de una manera fundamental la educación presencial. Con este segundo enfoque es como se ha retomado principalmente el uso de la tecnología educativa en la Universidad Iberoamericana, Ciudad de México. Para obtener el mayor aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicación disponibles en la Universidad, es necesario trabajar con los profesores, en primer lugar para dar a conocer la gama de herramientas disponibles, ya que frecuentemente, como se refleja en los resultados obtenidos, los profesores desconocen su existencia; y en segundo lugar trabajar sobre el manejo y administración de estas herramientas, donde se analice la forma de incorporar de manera ventajosa estas tecnologías en el proceso de enseñanza.

El buen manejo de las TIC puede ser un recurso eficiente en la gestión de la enseñanza y del aprendizaje, permitiendo así mismo compartir la información y el conocimiento; incrementar los entornos comunicativos; impulsar el trabajo en equipo; estimular la creatividad e iniciativa, la responsabilidad social y educativa, así como incitar el interés por la investigación.

El desarrollo de habilidades de información es un proceso continuo, en el cual deben participar de manera coordinada todos los involucrados

en el proceso educativo, como responsables académicos, profesores, alumnos, personal de la biblioteca y encargados de otros programas específicos, sin embargo el trabajo con los profesores representa un pilar para avanzar en esta tarea.

En la Biblioteca Francisco Xavier Clavigero, la formación de usuarios es una tarea primordial, pues esto conlleva al óptimo aprovechamiento de los recursos por parte de los usuarios, y fomenta el desarrollo de habilidades para la evaluación y manejo de la información. Además de contemplar a los profesores como usuarios finales en estos programas de formación, se pueden considerar como apoyo para trabajar dichas habilidades con los alumnos, esto es formar usuarios que a la vez son formadores de otro grupo de usuarios. De esta manera, trabajando personal de la biblioteca en conjunto con el grupo docente, se puede lograr un mayor acercamiento a los alumnos y promover en ellos la cultura de la información. Los programas de formación de usuarios deben diseñarse e implementarse considerando siempre las características de los usuarios y el contexto de sus necesidades, de tal manera que no se enseñe a informarse en abstracto o con ejemplos ajenos a sus áreas de aprendizaje; es necesario encontrar la relación entre los contenidos del programa de formación que ofrece la biblioteca y los intereses de los usuarios. La biblioteca tiene una gran labor que realizar, en este caso, para apoyar a los profesores, es necesario mantener un programa de formación de usuarios ad hoc a las necesidades de este sector, ofrecer cursos que incluyan contenidos relacionados con las TIC y la educación, no sólo a cerca del manejo de

paquetes informáticos, plataformas educativas o bases de datos, sino incluyendo espacios para el análisis y reflexión de su incorporación para la enseñanza; fomentar los ambientes de aprendizaje interactivos, el desarrollo de materiales didácticos, recursos de información y contenidos digitales. Además de estos recursos, es importante dar un apoyo constante para su aplicación cotidiana; promover la participación en redes de académicos en su área, el intercambio tanto entre el grupo de profesores del mismo departamento o universidad, como a nivel nacional o internacional, por medio de diversos canales de comunicación: videoconferencias, grupos de discusión, correo electrónico (directo o mediante listas de distribución). En la propuesta metodológica para operar estos nuevos modelos educativos se requiere del conocimiento de los diversos recursos tecnológicos disponibles, así como conocimientos de las ventajas y limitaciones de éstos para poder trabajarlos de acuerdo con los contenidos, los objetivos, las actividades de aprendizaje y la evaluación, no tratar simplemente de convertir los recursos físicos en recursos virtuales, sustituir el lápiz por el teclado, el pizarrón por la pantalla o el libro impreso por el texto digital. Una integración de medios tecnológicos no tiene sentido sin los contornos pedagógicos necesarios y una visión crítica para su empleo.

La formación del profesorado debe llevarse a cabo en el contexto global de la Universidad, es necesario que la biblioteca se mantenga en continua comunicación y participe con otras áreas o departamentos que ofrecen cursos a la planta docente, de tal manera que éstos se sientas

respaldados por la entidad educativa para generar nuevos perfiles pedagógicos. La actualización de este sector es un factor básico para incorporar las nuevas tecnologías al proceso educativo de manera exitosa. Los docentes pueden considerarse no sólo como usuarios pasivos de las nuevas tecnologías, sino impulsores reflexivos de la incorporación de éstas al proceso educativo. La aplicación de las innovaciones tecnológicas no es la panacea que llevará a la solución de las marcadas problemáticas que enfrenta el sistema educativo en México, pero si podemos ver en estas herramientas un instrumento con el cual es posible apoyar importantes posibilidades educativas.

Guzman (2011). Tesis denominada: *"Nuevas Tecnologías en el proceso de Enseñanza- Aprendizaje"*, Universidad Veracruzana (Licenciatura), Xalapa-Enríquez, México.

La presencia de las Nuevas Tecnologías en el proceso de enseñanza - aprendizajes de los alumnos de las E.E de iniciación a la disciplina. Ahora bien, se detectó que el 100% de los maestros usan algún servicio de correo electrónico, el 67% utiliza alguna cuenta de chat, el 66% utiliza una cuenta de red social, el 100% es propietario de un dispositivo electrónico para conectarse a internet y el 100% se conecta a internet a través de alguna red. En lo referente al alumno, se detectó que el 99% cuenta con algún servicio de correo electrónico, el 99% utiliza una cuenta de chat, el 99% utiliza alguna red social, el 94% es propietario de un dispositivo electrónico para conectarse a internet, el 99% se conectarse a internet a través de alguna red. Con estos elementos se

puede argumentar que las Nuevas Tecnologías tienen presencia en la Facultad de Pedagogía al ser utilizadas tanto por los maestros como por los alumnos. Aunque existe una inclinación de mayor uso respecto a la comunidad estudiantil.

Las preguntas 6, 7, 8, del cuestionario pretenden identificar el uso del correo electrónico, cuenta de chat y cuenta de facebook como apoyos didácticos en el proceso de Enseñanza – Aprendizaje de los estudiantes de iniciación a la disciplina en las relaciones maestro – alumno y alumno – alumno. En la relación maestro - alumno el 89 % de los maestros utilizan el servicio de correo electrónico como recurso didáctico, el 22% utiliza la cuenta de chat como recurso didáctico, sin embargo el facebook no se utiliza como recurso didáctico. Por otra parte, respecto a la relación alumno – maestro, el 37% de los alumnos utilizan la cuenta de correo electrónico como recurso didáctico, el 20% utiliza la cuenta de chat como recurso didáctico, 18% utiliza la cuenta de red social como recurso didáctico. No obstante en la relación alumno - alumno, 21% utiliza el correo electrónico como recurso didáctico, el 20% utiliza la cuenta de chat como recurso didáctico, el 16% usa la cuenta de red social como recurso didáctico. Con estos elementos se puede afirmar que los maestros y los estudiantes de las Experiencias Educativas de iniciación a la disciplina utilizan el correo electrónico, el chat y el facebook, sin embargo este uso está orientado en su mayoría a funciones que no son didácticas.

Los recursos didácticos (NT) que los maestros de las EE de iniciación a la disciplina más utilizan son la computadora, internet, memoria

USB con un 18% respectivamente, proyector VGA 16%, red portátil 10%, foro 6%, blog 4%, E-book, webquest, videocasts, audio-libros, web 2.0 con un 2%. Por otro lado los wikis, los podcats y “otros” no se utilizan.

Los recursos didácticos (NT) que los alumnos de las EE de iniciación a la disciplina más utilizan son; la computadora con 24%, la memoria USB con un 23%, el internet con un 22 %, el proyector VGA 9%, el blog con un 6%, el foro 4%, la red portátil 4%, los wikis con 3%, videocasts con un 2%, audio-libros con un 2%, otros con 1%. Sin embargo webquest, E-book, podcats y la web 2.0 no se utilizan.

Los materiales didácticos (NT) que los maestros de las EE de iniciación a la disciplina más utilizan son; información de internet y presentaciones electrónicas

26% respectivamente, multimedia y software educativo 24% respectivamente. Solo se utilizan estos materiales didácticos.

Los materiales didácticos (NT) que los alumnos de las EE de iniciación a la disciplina más utilizan son; información de internet 39%, presentaciones electrónicas 35%, multimedios 19%, software educativo 6%, otro 1%.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre el empleo de la tecnología educativa y la formación profesional de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2015.

1.6.2. Objetivos específicos

OE1: Determinar la relación que existe entre las herramientas de la comunicación electrónica y el desarrollo de una cultura de valores de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” 2015.

OE2: Determinar la relación que existe entre las herramientas de conferencia electrónica y el desarrollo de las capacidades cognitivas de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” 2015.

CAPÍTULO II:
MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas

2.1.1. Empleo de tecnología educativa

En la actualidad las Tecnologías de Información y Comunicación desempeñan un papel preponderante, día a día nos marcan un contexto en el ámbito cultural, social, deportivo, de entretenimiento y por supuesto informativo.

Sin embargo en el plano de la educación han revolucionado conceptos como el de alumno o profesor que han cambiado a estudiante y asesor y han consolidado y llevado a la práctica conceptos como el de Trabajo Colaborativo.

De todos los elementos que integran las TIC, sin duda el más poderoso y revolucionario es Internet, que abre las puertas de una nueva era, la Era Internet, en la que se ubica la actual Sociedad del conocimiento. Internet proporciona un tercer mundo en el que se puede hacer casi todo lo que se hace en el mundo real y además nos permite desarrollar nuevas actividades, muchas de ellas enriquecedoras para nuestra personalidad y forma de vida (contactar con foros telemáticos y personas de todo el mundo, localización inmediata de cualquier tipo de información, teletrabajo, teleformación, teleocio...). Y es que ahora las personas pueden repartir el tiempo de nuestra vida interactuando en tres mundos: el mundo presencial, de naturaleza física, constituido por átomos, regido por las leyes del espacio, en el que hay distancias entre las cosas y las personas; el mundo intrapersonal de la imaginación y el ciberespacio, de naturaleza virtual, constituido por bits, sin distancias.

De la mano con las tecnologías de información y comunicación, viene la tecnología educativa (TE), que es el resultado de las aplicaciones de diferentes concepciones y teorías educativas para la resolución de un amplio espectro de problemas y situaciones referidas a la enseñanza y el aprendizaje, apoyadas en las TIC. La evolución de la tecnología educativa, que como disciplina nació en Estados Unidos de América en la década de los 50 del siglo pasado, ha dado lugar a diferentes enfoques o tendencias que se han conocido como enseñanza audiovisual, enseñanza programada, tecnología instruccional, diseño curricular o tecnología crítica de la enseñanza.

Se entiende por Tecnología Educativa al acercamiento científico basado en la teoría de sistemas que proporciona al educador las herramientas de planificación y desarrollo, así como la tecnología, busca mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje a través del logro de los objetivos educativos y buscando la efectividad y el significado del aprendizaje.

Abonando a la conceptualización de la TE, ha sido concebida como el uso para fines educativos de los medios nacidos de la revolución de las comunicaciones, como los medios audiovisuales, televisión, ordenadores y otros tipos de hardware y software (UNESCO, 1994)

Considerar la Tecnología Educativa como una aproximación sistémica implica su abandono como la simple introducción de medios en la escuela y la aplicación de estrategias instruccionales apoyadas en determinadas teorías del aprendizaje. Por el contrario supone un planteamiento más flexible donde lo importante sería determinar los

objetivos a alcanzar, movilizar los elementos necesarios para su consecución y comprender que los productos obtenidos no son mera consecuencia de la yuxtaposición de los elementos intervinientes, sino más bien de las interacciones que se establecen entre ellos.

La Tecnología educativa, se puede considerar como una disciplina integradora, viva, polisémica, contradictoria y significativa de la Educación.

De acuerdo a los datos que presentan los estudiosos de la TE, que se pueden consultar la plataforma Blackboard de la UAEH, se analiza su evolución en atención a cinco momentos: el primero con los inicios del desarrollo de la TE; el segundo, con la incorporación de los medios audiovisuales y los medios de comunicación de masas en el contexto escolar; el tercero con la incorporación de la Teoría Conductista en el proceso de enseñanza-aprendizaje; el cuarto, con la introducción del enfoque sistémico aplicado a la educación; y el quinto, con la incorporación de los avances de la Teoría Cognoscitiva y los replanteamientos epistemológicos en el campo educativo. Este análisis aporta una visión histórica de la TE que permite entenderla como una disciplina que ha evolucionado en la búsqueda de responder al contexto educativo por donde ha transitado.

Entre las bondades del uso de las TIC en la educación destacan no sólo las herramientas que pueden utilizarse, pues también influyen en los tres saberes que maneja el nuevo modelo constructivista de la educación: saber ser, saber saber y saber hacer; ya que favorecen una

mayor autonomía en la calidad del conocimiento adquirido por los estudiantes a través del desarrollo de trabajos colaborativos que con la ayuda y mediación del asesor mejoren la capacidad de pensamiento de los alumnos permitiéndoles realizar análisis y reflexiones críticas.

Muchas son las herramientas que como asesores se pueden emplear haciendo uso de las TIC: el pizarrón digital, el lector de documentos, los blogs, las wikis, las webs de docentes, la Webquest, chats y videoconferencias por mencionar algunos, los cuales realizan una labor formativa de manera interactiva la mayoría de las ocasiones.

Un aspecto que lo hace tangible son las diversas piezas informáticas denominadas plataformas didácticas tecnológicas. Las plataformas tienen diferentes objetivos, como lo es gestionar los contenidos, pero también implican la creación de los mismos. Al utilizarlas se busca encontrar métodos para volver factible el conocimiento mediado actualmente por los medios tecnológicos, desde el punto de vista del método heurístico.

En la actualidad con el avance vertiginoso de la ciencia, la tecnología y la sociedad, la educación debe contar con un pilar fundamental para su desarrollo correcto que es la tecnología. Las comunidades educativas de todo nivel deben tener espacios virtuales que ejecuten de manera sustentable las TIC. Así es la tecnología, que ayuda demasiado a los alumnos de todos los niveles escolares ya que facilita las tareas y mejora el aprendizaje en ellos.

En la citada plataforma, se observa que el modelo de instrucción de la TE consta de cinco elementos básicos:

- Objetivos.
- Estrategias.
- Materiales didácticos.
- Evaluación.

Tal como lo expresa Víctor Manuel Marí Sáez en su obra: Globalización, nuevas tecnologías y comunicación, las formas sociales y tecnológicas del paradigma informacional, impregnan todas las esferas de la actividad humana, desde la esfera económica hasta la política y cultural, hasta llegar a la vida cotidiana y a la forma de comprender la realidad del ser humano.

Este fenómeno no tiene precedentes en la historia de la humanidad, ya que hasta la fecha ninguna tecnología había influido tanto en el conjunto de la vida social (económica, política y cultural), ni había tenido unas dimensiones globales. La novedad reside en el carácter totalizante de la revolución tecnológica: alcanza a todas las dimensiones de la vida y a la realidad mundial. (Islas, 2012)

2.1.2. Formación profesional

No es difícil definir en qué consiste teóricamente una profesión; sin embargo, debido a la versatilidad de las profesiones, al ritmo acelerado de los cambios en el mundo profesional y la profesionalización creciente como tendencia de muchos oficios, la construcción del concepto es un tema no acabado.

Puede señalarse que las profesiones poseen conocimiento de sí misma y una cultura especial distintiva. Una profesión, en general, muestra los mismos espacios de variación en su coherencia y poder que las comunidades culturales que son estudiadas como grupos de estatus formados por familias y miembros de una raza o religión.

El contexto de la globalización y regionalización de los servicios profesionales está condicionando por un nuevo modelo de profesiones para el siglo XXI, las cuales deben asumir elementos que respondan a una nueva sociedad que día a día cambia. Estas transformaciones propician que las profesiones incorporen, para su desarrollo, algunos aspectos como la acreditación de planes y programas de estudio de educación superior, la certificación y actualización continua de profesionistas, la vinculación de los colegios y asociaciones profesionales con las instituciones de educación superior y flexibilidad para el trabajo, entre otros.

La nueva cultura profesional propicia la necesidad de tomar en cuenta además de las condiciones nacionales, los avances tecnológicos, las políticas internacionales, las comunicaciones, los mercados de trabajo tanto internos como externos, las necesidades del sector productivo y los requerimientos exigidos por cada sociedad, en lo particular.

Estos cambios provocan que, quienes estudian las profesiones, tengan la necesidad constante de actualizar el bagaje teórico y conceptual, a fin de encontrar explicaciones a los cambios que se suceden en torno del mundo profesional.

Hoy en día se conoce a la universidad como una estructura social que se rige bajo determinadas normas y de la cual se egresa con una preparación que, en teoría, le permitirá a los futuros profesionistas desarrollarse, pero también es posible observar que trata de mantenerse vigente con las necesidades que la sociedad requiere mediante el diseño de modelos innovadores de enseñanza y aprendizaje.

A partir de esta perspectiva sobre la definición del concepto formación profesional es necesario conocer antecedentes de cómo nacieron las profesiones. (Rojas, 2010)

a. Características generales de la formación profesional

La formación profesional es el nivel educativo que prepara a los alumnos para una actividad profesional y les capacita para el desempeño cualificado de las distintas profesiones.

- **Finalidad**

La principal finalidad de la formación profesional en el sistema educativo es la de preparar a los alumnos para la actividad en un campo profesional y facilitar su adaptación a las modificaciones laborales que pueden producirse a lo largo de su vida.

Así pues, estas enseñanzas tienen por objeto conseguir que los alumnos adquieran las capacidades que les permitan, entre otros logros:

- Desarrollar la competencia general correspondiente a la cualificación o cualificaciones objeto de los estudios realizados.
- Comprender la organización y características del sector productivo correspondiente, así como los mecanismos de inserción profesional; conocer la legislación laboral y los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.
- Aprender por sí mismos y trabajar en equipo, así como formarse en la prevención de conflictos y en la resolución pacífica de los mismos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social.
- Trabajar en condiciones de seguridad y salud, así como prevenir los posibles riesgos derivados del trabajo.
- Afianzar el espíritu emprendedor para el desempeño de actividades e iniciativas profesionales.

- **Los ciclos formativos**

Los títulos de Formación Profesional son el instrumento para acreditar las cualificaciones y competencias propias de cada uno de ellos y asegurar un nivel de formación, de forma que su obtención acredite con alcance y validez estatal la formación necesaria para alcanzar la cualificación profesional y posibilitar una adecuada inserción profesional.

Las enseñanzas conducentes a la obtención de los títulos se estructuran en Ciclos Formativos, cuyas características principales son:

Organización modular, constituida por áreas de conocimientos teórico-prácticos en función de los diversos campos profesionales.

Duración de 2000 horas distribuidas en dos cursos académicos. Incluyen un período de formación práctica en centros de trabajo, de carácter obligatorio, con una duración de 370 horas por Ciclo.

Se establece dos niveles para los Ciclos Formativos de Formación Profesional en función de la cualificación profesional que se alcanza al finalizar los estudios:

- Ciclos Formativos de Grado Medio.
- Ciclos Formativos de Grado Superior.

- **Los módulos profesionales**

En los Ciclos Formativos, los contenidos están organizados en Módulos Profesionales de conocimientos teórico-prácticos en función de las competencias profesión.

- **Prácticas en empresas**

Los Ciclos Formativos incorporan un Módulo de «Formación en Centros de Trabajo» (FCT) que se desarrolla en las empresas o centros de trabajo en un medio productivo real.

Su objetivo es completar la formación adquirida en el centro educativo y se realiza en el segundo curso.

b. Formación profesional de grado medio

• Condiciones de acceso

Para acceder a los Ciclos Formativos de Grado Medio es necesario estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria. También se puede acceder si se cumple alguno de los siguientes requisitos:

- Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria.
- Estar en posesión del título de Técnico Auxiliar.
- Estar en posesión del título de Técnico.
- Haber superado el segundo curso de Bachillerato Unificado Polivalente.
- Haber superado el segundo curso del primer ciclo experimental de reforma de las enseñanzas medias.
- Haber superado, de las enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, el tercer curso del plan de 1963 o el segundo de comunes experimental.
- Haber superado otros estudios declarados equivalentes a efectos académicos con alguno de los anteriores.
- Superar la correspondiente prueba de acceso, para quienes no reúnan ninguno de los requisitos anteriores.

- **Titulación**

La titulación que se obtiene al finalizar el ciclo formativo de grado medio es la de «Técnico» en la profesión correspondiente, certificación homologable en el mercado europeo de trabajo.

Esta titulación da acceso al Bachillerato en cualquiera de sus modalidades.

c. Formación profesional de grado superior

- **Condiciones de Acceso**

Para acceder a los Ciclos Formativos de Grado Superior es necesario estar en posesión del título de Bachiller establecido por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. También se puede acceder si se cumple alguno de los siguientes requisitos:

- Estar en posesión del título de Bachiller establecido en la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.
- Haber superado el segundo curso de cualquier modalidad de Bachillerato Experimental.
- Haber superado el curso de orientación universitaria o preuniversitario.
- Estar en posesión del título de Técnico Especialista, Técnico Superior o equivalente a efectos académicos.

- Estar en posesión de una titulación universitaria o equivalente.
- Superar la correspondiente prueba de acceso, para quienes no reúnan ninguno de los requisitos anteriores.

- **Titulación**

La titulación que se obtiene al superar el ciclo es la de «Técnico Superior» en la profesión correspondiente, certificación homologable en el mercado europeo de trabajo. Esta titulación da acceso directo a los estudios universitarios que se determinan para cada Título. (madrid.org, 2012)

2.2. Definiciones de términos

- **Empleo de tecnología educativa:** es el conjunto de conocimientos, aplicaciones y dispositivos que permiten la aplicación de las herramientas tecnológicas en el ámbito de la educación. Dicho de otro modo: se trata de la solución de problemas educativos mediante el uso de la tecnología de la información.
- **Formación Profesional:** La formación profesional es el nivel educativo que prepara a los alumnos para una actividad profesional y les capacita para el desempeño cualificado de las distintas profesiones.
- **Comunicación Electrónica:** es un servicio de transmisión a cambio de una remuneración o no, que consiste en el transporte de señales a través de redes de comunicaciones electrónicas, con inclusión de

los servicios de telecomunicaciones y servicios de transmisión en las redes utilizadas para la radiodifusión.

- **Conferencia Electrónica:** es un diálogo sobre un tema definido de antemano, que se realiza a través de Internet con la ayuda del correo electrónico. Al inscribirse, puede enviar mensajes a la conferencia, los cuales serán recibidos por todos los otros participantes, así como también usted podrá recibir mensajes de los otros participantes. Los mensajes quedarán registrados como documentos en el sitio Web de la conferencia correspondiente.
- **Cultura de Valores:** están constituidos por creencias, actividades, relaciones que permiten a los miembros de la sociedad expresarse y relacionarse. Los valores culturales existen si quien hace parte de la comunidad los adopta, sin esta aceptación no puede existir el valor.
- **Capacidades Cognitivas:** son aquellas que se refieren a lo relacionado con el procesamiento de la información, esto es la atención, percepción, memoria, resolución de problemas, comprensión, establecimientos de analogías entre otras.

CAPÍTULO III:
MARCO METODOLÓGICO

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Existe relación significativa entre el empleo de la tecnología educativa y la formación profesional de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2015.

3.1.2. Hipótesis específicos

HE1: Existe relación significativa entre las herramientas de la comunicación electrónica y el desarrollo de una cultura de valores de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” 2015.

HE2: Existe relación significativa existe entre las herramientas de conferencia electrónica y el desarrollo de las capacidades cognitivas de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” 2015.

3.2. Variables

3.2.1. Definición conceptual

a. Tecnología Educativa: Es el conjunto de conocimientos, aplicaciones y dispositivos que permiten la aplicación de las herramientas tecnológicas en el ámbito de la educación. Dicho de otro modo: se trata de la solución de problemas educativos mediante el uso de la tecnología de la información. (Islas, 2012)

b. Formación Profesional: La formación profesional es el nivel educativo que prepara a los alumnos para una actividad

profesional y les capacita para el desempeño cualificado de las distintas profesiones. (Rojas, 2010)

3.2.2. Definición operacional

Tabla 1. Operacionalización de las Variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Empleo de Tecnología Educativa	Herramientas de la Comunicación Electrónica	Correo Electrónico	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Considera usted que los cadetes deberían tener un correo electrónico como herramienta de comunicación electrónica? • ¿Cree usted que es apropiado que los cadetes deberían tener un correo electrónico como herramienta de comunicación electrónica?
		Correo de Voz	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cree usted que es necesario el correo de voz como herramienta de comunicación electrónica para mejorar la educación? • ¿Considera usted importante el correo de voz como herramienta de comunicación electrónica para mejorar la educación?
		Publicaciones en Web	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cree usted que es necesario que haya publicaciones en web como medio de comunicación electrónica? • ¿Cree usted que es relevante las publicaciones en web como medio de comunicación electrónica?
	Herramientas de Conferencia Electrónica	Conferencia de Datos	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cree usted que es necesario el empleo de la conferencia de datos como una herramienta de instrucción? • ¿Considera usted admisible el empleo de la conferencia de datos como una herramienta de instrucción?
		Conferencia de Voz	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cree usted que es necesario el empleo de las conferencias de voz para mejorar la instrucción? • ¿Cree usted que es importante el empleo de las conferencias de voz para mejorar la instrucción?
		Conferencia de Video	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Considera usted que el uso de las conferencias de video son de utilidad para mejorar la instrucción? • ¿Considera usted que el uso de las conferencias de video ayudaran para mejorar la instrucción?

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES
Formación Profesional	Desarrollo de una Cultura de Valores	Grado de Compromiso con la Excelencia Institucional	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Considera usted que el uso de correo electrónico mejorará la excelencia institucional y así lograr un alto desarrollo de una cultura de valores? • ¿Cree usted que el uso de correo electrónico es necesario para la excelencia institucional y así lograr un alto desarrollo de una cultura de valores?
		Grado de Lealtad	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Considera usted que el uso de correos de voz exaltará el grado de lealtad y el desarrollo de una cultura de valores? • ¿Considera usted que el uso de correos de voz ayudará a mejorar el grado de lealtad y el desarrollo de una cultura de valores?
		Grado de Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cree usted que el uso de publicaciones web elevará el grado de responsabilidad y el desarrollo de una cultura de valores? • ¿Considera usted que el uso de publicaciones web ayudará en el grado de responsabilidad a aumentar el desarrollo de una cultura de valores?
	Desarrollo de las Capacidades Cognitivas	Nivel de Comprensión	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cree usted que la conferencia de datos como herramienta de comprensión electrónica ayudará al nivel de comprensión de los cadetes logrando un gran desarrollo de capacidades cognitivas? • ¿Cree usted que la conferencia de datos como herramienta de comprensión electrónica mejorará el nivel de comprensión de los cadetes logrando un gran desarrollo de capacidades cognitivas?
		Nivel de Pensamiento Crítico y Creativo	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cree usted que la conferencia de voz incentivará el pensamiento crítico y creativo para permitir un correcto desarrollo de las capacidades cognitivas? • ¿Considera usted que la conferencia de voz incentivará el pensamiento crítico y creativo para mejorar el desarrollo de las capacidades cognitivas?
		Nivel de Pensamiento Crítico y Resolutivo	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cree usted que las conferencias de video elevan el nivel de pensamiento crítico y resolutivo para así desarrollar las capacidades cognitivas? • ¿Considera usted que las conferencias de video son necesarias en el nivel de pensamiento crítico y resolutivo para así mejorar el desarrollo de las capacidades cognitivas?

Fuente: Elaboración Propia

3.3. Metodología

3.3.1. Tipo de estudio

Básico de tipo descriptivo correccional – los estudios descriptivos son las investigaciones que tratan de recoger información sobre el estado actual del fenómeno, los estudios descriptivos nos llevan al conocimiento actualizado del fenómeno tal como se presenta. Tiene correspondencia con lo que hemos denominado investigación sustantiva descriptiva

La investigación ha sido a su vez descriptiva explicativa por cuanto se buscó desarrollar fiel las diferentes adquisiciones del material del Empleo de Tecnología Educativa y la Formación Profesional para los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. Describir en este caso es sinónimo de adquirir.

Según Sabino (2000), se define como “un esfuerzo que se emprende para resolver un problema, claro está, un problema de conocimiento”

El enfoque es cuantitativo, ya que empleara la recolección y el análisis de los datos, para contestar las preguntas de investigación y probar la hipótesis.

Según Calero JL. (2002) Investigación cualitativa y cuantitativa. Problemas no resueltos en los debates actuales.

3.3.2. Diseño

No experimental; porque el tema tiene un ambiente donde se puede observar un antes y después. La investigación ha sido básica por proponerse conocer todo el antecedente del Empleo

de Tecnología Educativa y la Formación Profesional para los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, para ello nos permitió construir y realizar una propuesta que busque modificar la situación actual del material que se brinda para el desempeño futuro de los cadetes.

Según Hernández, R. (1998), determina "pueden servir como estudios exploratorios, pero sus resultados deben observarse con precaución, de ellos no pueden sacarse conclusiones seguras...abren el camino, pero de ellos deben derivarse estudios más profundos"

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

Se establecen una población 1070 Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”

3.4.2. Muestra

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Para determinar la muestra se ha aplicado la fórmula estadística para poblaciones finitas, la cual se presenta a continuación.

Donde:

- N = Total de la población
- Z = 1.96 al cuadrado (si la confianza es del 95%)
- P = Proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 - p (en este caso 1 - 0.05 = 0.95)
- d = Precisión (en este caso 3%)

$$N = 1070$$

$$Z = 1.96$$

$$p = 0.05$$

$$q = 0.95$$

$$d = 0.03$$

$$n = \frac{(1070) (1.96)^2 (0.05) (0.95)}{(0.03)^2 (1070-1) + (1.96)^2 (0.05) (0.95)}$$

$$N = \frac{195.24932}{1.144576} = 170.586593$$

La muestra estará constituida por 171 (Ciento setenta y uno) cadetes de la EMCH "CFB".

3.5. Método de investigación

Ya que su finalidad es conocer la relación o grado de asociación entre las dos variables de estudio, el método de investigación aplicado es correlacional.

Según Hernández, Et Al., (1998), afirman que en esta modalidad investigativa se "tiene como propósito evaluar la relación que exista entre dos o más variables o conceptos".

Los métodos a emplear en la presente investigación son principalmente los siguientes:

a. Método de Observación: A través de este método se va realizar la observación de los objetivos y fenómenos de la realidad sobre relación entre el Empleo de Tecnología Educativa y la Formación Profesional para los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” sin realizar una medición ni experimentación, solo intencionado, selectivo e interpretativo de la realidad, orientado a objetivos específicos.

b. Método Descriptivo: A través de este método se podrá describir y conocer los diversos aspectos, características, requisitos, teorías, principios relativos del Empleo de Tecnología Educativa y la Formación Profesional.

c. Método Explicativo: La aplicación de este método permitirá explicar objetivamente las relaciones, consecuencias, efectos entre el Empleo de Tecnología Educativa y la Formación Profesional. Mediante este tipo de investigación se dará a conocer del porqué del objeto de investigación, tomando en cuenta la necesidad que representa entre el Empleo de Tecnología Educativa y la Formación Profesional para los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, Lima - 2016.

d. Método de Análisis: El Método analítico que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar, de tal manera que las situaciones relativas al tema de investigación serán estudiadas bajo este método.

e. Método de Síntesis: Se irá de lo concreto a lo específico, esforzándose de penetrar en el objetivo de investigación.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Los Instrumentos de recolección de datos consistieron en la observación de situaciones específicas, lectura y análisis de informes, análisis de la hipótesis aplicando una encuesta.

Para la observación se utilizó la técnica mixta: participante y no participante, es decir, en algunos casos se observó directamente los hechos relacionados con las variables de estudio, y en otros, se preguntó a una muestra representativa sobre el Empleo de Tecnología Educativa y la Formación Profesional para los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” Los criterios de construcción del instrumento de recogida de datos (observación) fueron los siguientes:

1. Se desarrolló una observación de campo, es decir, en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.
2. Se aplicó una observación estructurada mediante la cual se registró diversas reacciones y comportamientos en cada unidad de observación o muestra.
3. Se estructuró una lista de cotejo para cuantificar: el qué se observara, el cómo y a través de qué medio.
4. Se desarrolló una observación colectiva participante, los investigadores interactuaron con las actividades específicas de las unidades de observación, tomando como nota de las reacciones positivas y negativas, describiéndose como estructura del escenario todos los instrumentos teóricos.

5. El tipo de observación que se ejecuto fue directa, los observadores actuaron independientemente, registrando diferentes aspectos observados.
6. Se tuvo en consideración los elementos fundamentales que comporta la observación:

Tabla 2. Elementos Fundamentales

El sujeto	Los 04 observadores (propios investigadores)
El sujeto - objeto	Formación académica
Los medios	Los sentidos humanos; especialmente vista y oído
Los instrumentos	Cuaderno de anotaciones, lista de cotejo, auto-reporte
El marco teórico	El cuerpo teórico que sirva de guía

7. La validez científica de la técnica de observación empleada se basó en las normas siguientes:
 - a. Objetivo de la investigación: el qué y el para qué se va a observar.
 - b. Se definió y delimito el área de observación: población y muestra (Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”).
 - c. Se planificó y capacitó a los observadores (investigadores).
 - d. Se definió operacionalmente las variables a ser observadas y como serian registradas, por lo que se confeccionó una guía de observación flexible.
 - e. Se previeron los instrumentos siguientes para recoger los datos: cuadernos de anotaciones, formatos de registros, etc.
 - f. Todo registro de informaciones fue trabajado de inmediato, de modo objetivo y responsable.

En cuanto al análisis documental, por un lado, los investigadores reunieron la totalidad de los informes después del análisis sobre el tema central de investigación; de otro lado, se realizó una lectura pormenorizada y análisis del contenido de la bibliografía para extraer los criterios generales de su aplicación, respecto a los indicadores de las variables “Empleo de la Tecnología Educativa y la Formación Profesional de los Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2015”, En ambos casos, se reunió diversa información en un registro de contenido (análisis del contenido y observación), luego de lo cual se plasmaron los conceptos más relevantes del marco teórico (al final de cada descripción de cada indicador). Los criterios de construcción del instrumento recogida de datos (análisis del contenido) fueron los siguientes:

1. La información seleccionada en el marco teórico de nuestras variables de investigación se analizaron de manera objetiva, sistemática y cuantificable.
2. Su aplicación tuvo una orientación racional dirigida a estudiar las ideas contenidas en citas de textos, anteriores investigaciones relacionadas al asunto y comunicación diversa obtenida. Asimismo, se buscó descubrir diferencias en el contenido temático encontrado.
3. Se empleó con instrumento de análisis de contenido la hoja de calificación, en la cual las categorías o variables de investigación fueron trabajadas debidamente codificadas.

4. En la codificación se definió: el universo y la muestra a analizar, las categorías referidas a las variables y las unidades de análisis de contenido que estuvieron constituidas por el tema los indicadores establecidos para cada una de las variables de la investigación.
5. La codificación empleada para las categorías del análisis del contenido fue igual que la que se utilizó en la valoración de encuesta.

Para los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” participantes en la investigación, el instrumento empleado fue la encuesta, a través de la técnica de encuesta autoaplicado, siendo este instrumento de recolección de datos semi estructurado y constituido por doce (12) preguntas (cerradas), correlacionadas por cada indicador. Los criterios de construcción del instrumento recogida de datos (encuesta) fueron los siguientes:

1. La presente encuesta solo incluye preguntas cerradas, con lo cual se busca reducir la ambigüedad de las respuestas y favorecer las comparaciones entre las respuestas.
2. Cada indicador de la variable independiente será medido a través de ocho (8) preguntas justificadas por cada uno de los indicadores de la variable dependiente, con lo cual se le otorga mayor consistencia a la investigación.
3. Todas las preguntas serán precodificadas, siendo sus opciones de respuesta las siguientes:

SI	NO
-----------	-----------

4. Todas las preguntas reflejan lo señalado en el diseño de la investigación al ser descriptivas-explicativas (causales).
5. Las preguntas de la encuesta están agrupadas por indicadores de la variable independiente con lo cual se logra una secuencia y orden en la investigación.
6. En razón a lo señalado en los ítems 1 y 8, cada pregunta ha sido elaborada con claridad, precisión y comprensión por las unidades de análisis seleccionadas.
7. No se ha sacrificado la claridad por la concisión, por el contrario, dado el tema de investigación hay preguntas largas que facilitan el recuerdo, proporcionando al encuestado más tiempo para reflexionar y favorecer una respuesta más articulada.
8. Las preguntas han sido formuladas con un léxico apropiado, simple, directo y que guardan relación con los criterios de inclusión de la muestra.
9. Para evitar la confusión de cualquier índole, se han referido las preguntas a un aspecto o relación lógica enumerada como subtítulo y vinculadas al indicador de la variable independiente.

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

La precodificación de las respuestas a las preguntas establecidas en la encuesta se precisa en la siguiente tabla:

La utilización de las preguntas cerradas tuvo como base evitar o reducir la ambigüedad de las respuestas y facilitar su comparación. Adjunto a la encuesta se colocó un glosario de términos especificando aquellos aspectos técnicos presentes en las preguntas determinadas. Además, las preguntas fueron formuladas empleando escalas de codificación para facilitar el procesamiento y análisis de datos, enlazando los indicadores de la variable de causa con cada uno de los indicadores de la variable de efecto, lo que dio la consistencia necesaria a la encuesta.

3.7. Métodos de análisis de datos

Los métodos utilizados para el procesamiento de los resultados obtenidos a través de los diferentes instrumentos de recolección de datos, así como para su interpretación posterior, han sido el análisis y la síntesis, que permitió una mejor definición de los componentes individuales del fenómeno estudiado; y, de deducción-inducción, que permitió comprobar a través de hipótesis determinadas el comportamiento de indicadores de la realidad estudiada.

La base de datos y el análisis, recodificación de variables y la determinación de la estadística descriptiva e inferencial. Para las Pruebas de Hipótesis hemos utilizados la Prueba de Correlación de Spearman (Rho) con dos variables con categorías y el Análisis Exploratorio que sirve para comprobar si los promedios provienen de una distribución normal.

CAPÍTULO IV:
RESULTADOS

4.1. Descripción

Tabla 3. Correo Electrónico, Herramientas de la Comunicación Electrónica

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	153	89.47%
NO	18	10.53%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.

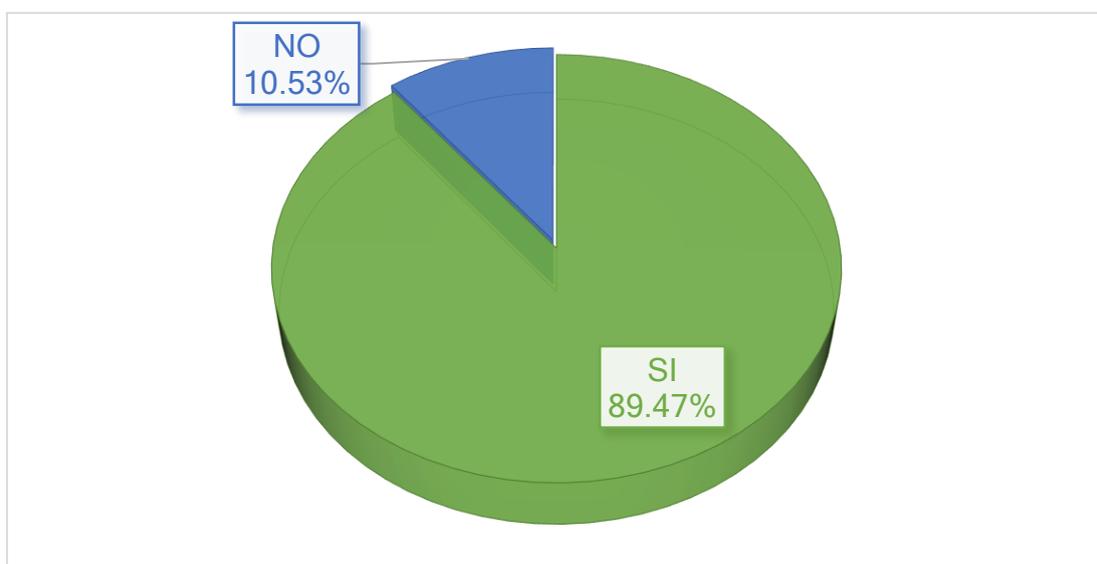


Figura 1. Correo Electrónico, Herramientas de la Comunicación Electrónica
Fuente: Tabla 3

Interpretación: En la Tabla 3 y la Figura 1 se observa que el 10.53% determina "NO" y que la gran mayoría con un 89.47% determinan "SI" que los cadetes deberían tener un correo electrónico como herramienta de comunicación electrónica.

Tabla 4. Correo Electrónico, Empleo de Tecnología Educativa

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	143	83.63%
NO	28	16.37%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.



Figura 2. Correo Electrónico, Empleo de Tecnología Educativa

Fuente: Tabla 4

Interpretación: En la Tabla 4 y la Figura 2 se observa que el 16.37% determina "NO" y que la gran mayoría con un 83.63% determinan "SI" que es apropiado que los cadetes deberían tener un correo electrónico como herramienta de comunicación electrónica.

Tabla 5. Correo de Voz, Herramientas de la Comunicación Electrónica

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	135	78.95%
NO	36	21.05%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.

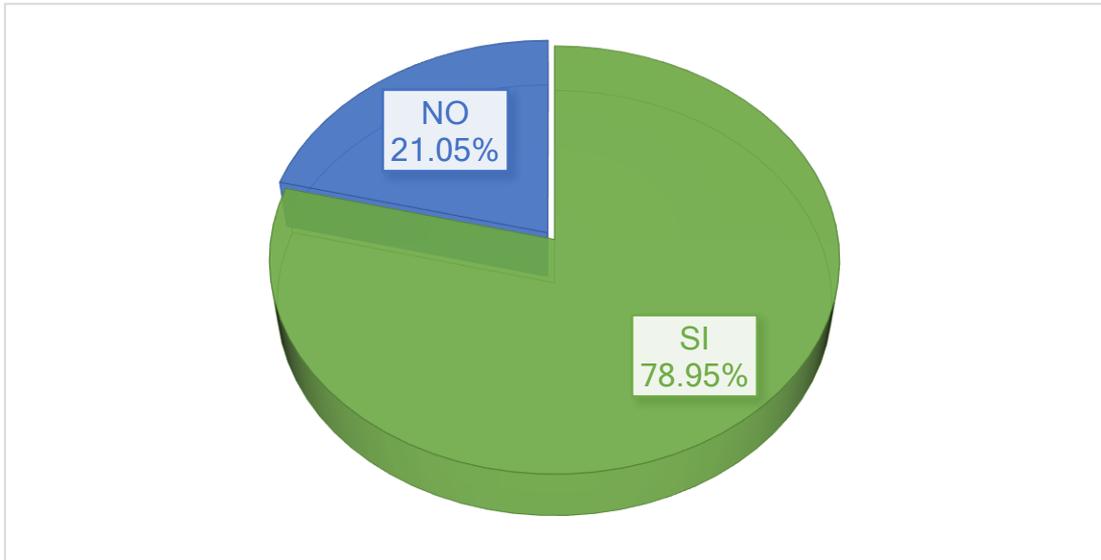


Figura 3. Correo de Voz, Herramientas de la Comunicación Electrónica
Fuente: Tabla 5

Interpretación: En la Tabla 5 y la Figura 3 se observa que el 21.05% determina "NO" y que la gran mayoría con un 78.95% determinan "SI" que es necesario el correo de voz como herramienta de comunicación electrónica para mejorar la educación.

Tabla 6. Correo de Voz, Empleo de Tecnología Educativa

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	143	83.63%
NO	28	16.37%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.



Figura 4. Correo de Voz, Empleo de Tecnología Educativa

Fuente: Tabla 6

Interpretación: En la Tabla 6 y la Figura 4 se observa que el 16.37% determina "NO" y que la gran mayoría con un 83.63% determinan "SI" que es importante el correo de voz como herramienta de comunicación electrónica para mejorar la educación.

Tabla 7. Publicaciones en Web, Herramientas de la Comunicación Electrónica

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	135	78.95%
NO	36	21.05%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.

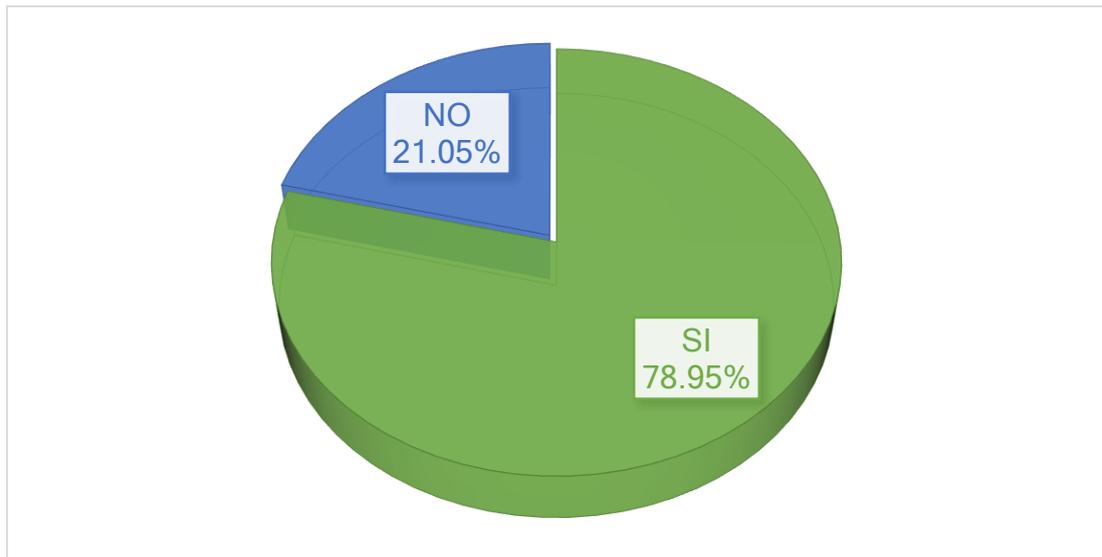


Figura 5. Publicaciones en Web, Herramientas de la Comunicación Electrónica
Fuente: Tabla 7

Interpretación: En la Tabla 7 y la Figura 5 se observa que el 21.05% determina "NO" y que la gran mayoría con un 78.95% determinan "SI" que es necesario que haya publicaciones en web como medio de comunicación electrónica.

Tabla 8. Publicaciones en Web, Empleo de Tecnología Educativa

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	137	80.12%
NO	34	19.88%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.

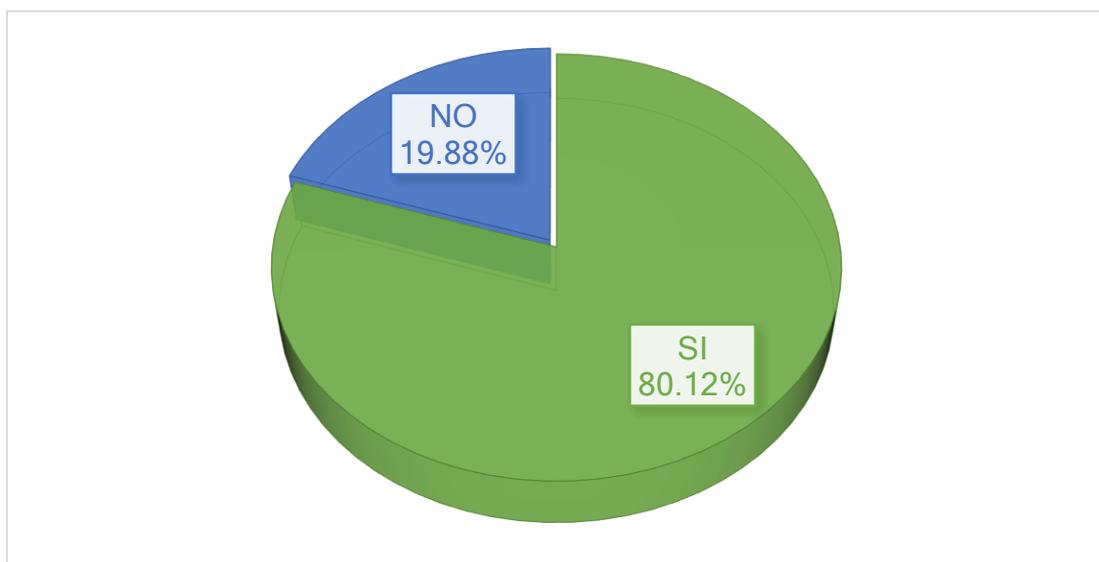


Figura 6. Publicaciones en Web, Empleo de Tecnología Educativa
Fuente: Tabla 8

Interpretación: En la Tabla 8 y la Figura 6 se observa que el 19.88% determina "NO" y que la gran mayoría con un 80.12% determinan "SI" que es relevante las publicaciones en web como medio de comunicación electrónica.

Tabla 9. Conferencia de Datos, Herramientas de Conferencia Electrónica

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	145	84.80%
NO	26	15.20%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.

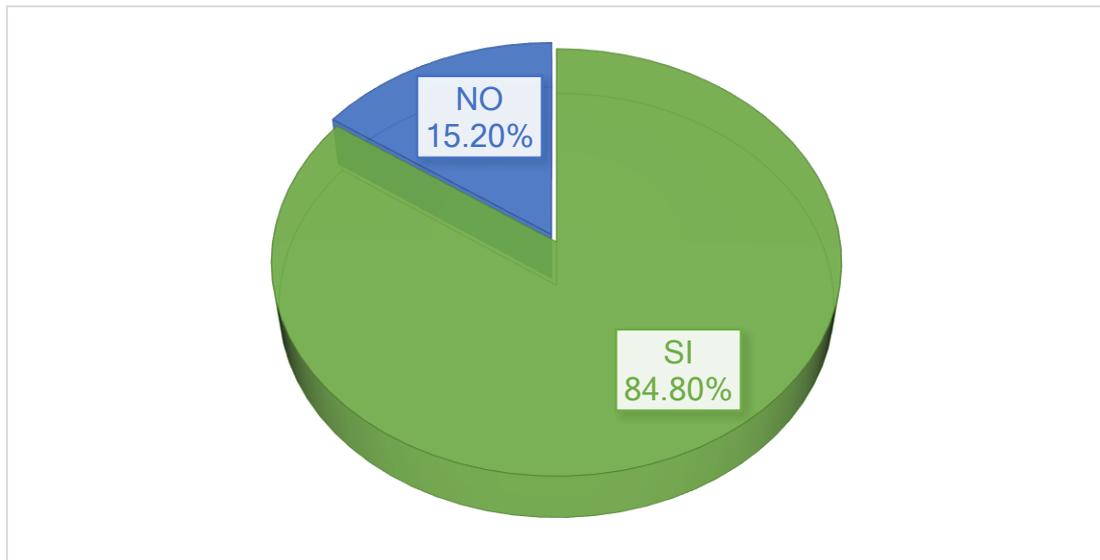


Figura 7. Conferencia de Datos, Herramientas de Conferencia Electrónica
Fuente: Tabla 9

Interpretación: En la Tabla 9 y la Figura 7 se observa que el 15.20% determina "NO" y que la gran mayoría con un 84.80% determinan "SI" que es necesario el empleo de la conferencia de datos como una herramienta de instrucción.

Tabla 10. Conferencia de Datos, Empleo de Tecnología Educativa

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	118	69.01%
NO	53	30.99%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.

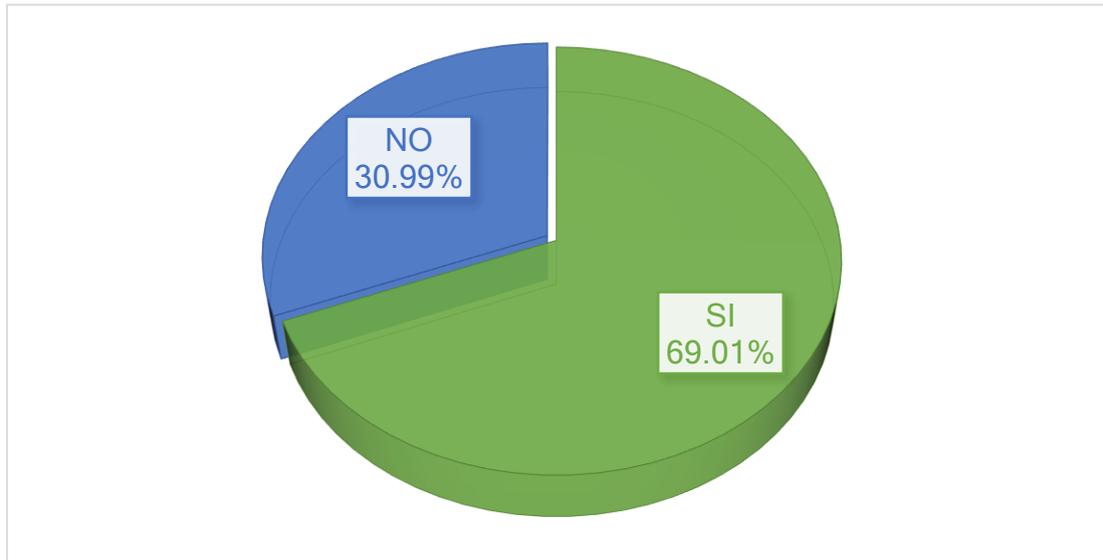


Figura 8. Conferencia de Datos, Empleo de Tecnología Educativa

Fuente: Tabla 10

Interpretación: En la Tabla 10 y la Figura 8 se observa que el 30.99% determina "NO" y que la gran mayoría con un 69.01% determinan "SI" que el empleo de la conferencia de datos como una herramienta de instrucción.

Tabla 11. Conferencia de Voz, Herramientas de Conferencia Electrónica

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	123	71.93%
NO	48	28.07%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.

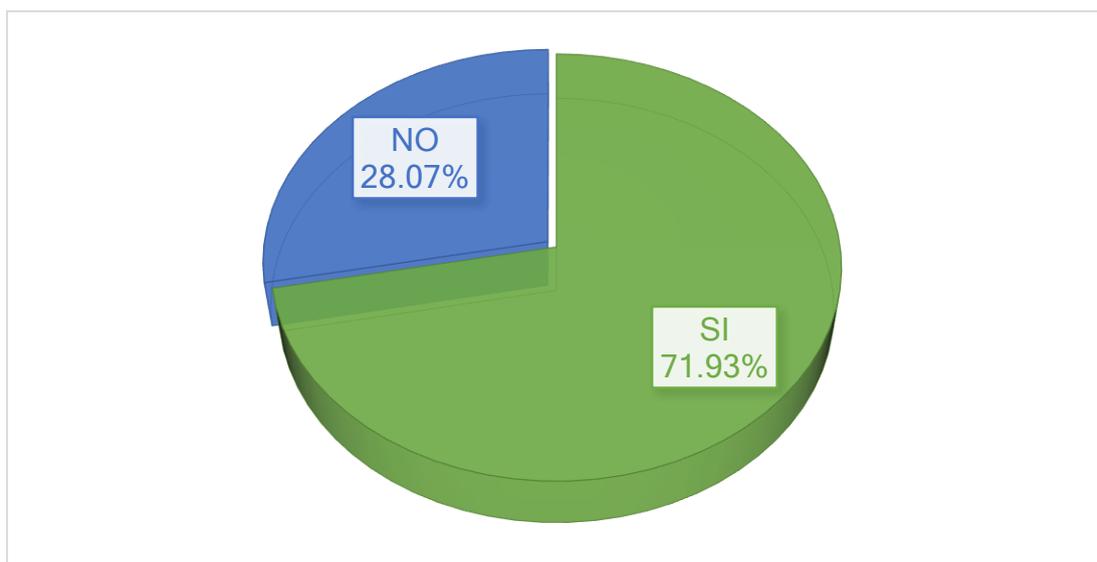


Figura 9. Conferencia de Voz, Herramientas de Conferencia Electrónica
Fuente: Tabla 11

Interpretación: En la Tabla 11 y la Figura 9 se observa que el 28.07% determina "NO" y que la gran mayoría con un 71.93% determinan "SI" que es necesario el empleo de las conferencias de voz para mejorar la instrucción.

Tabla 12. Conferencia de Voz, Empleo de Tecnología Educativa

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	113	66.08%
NO	58	33.92%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.

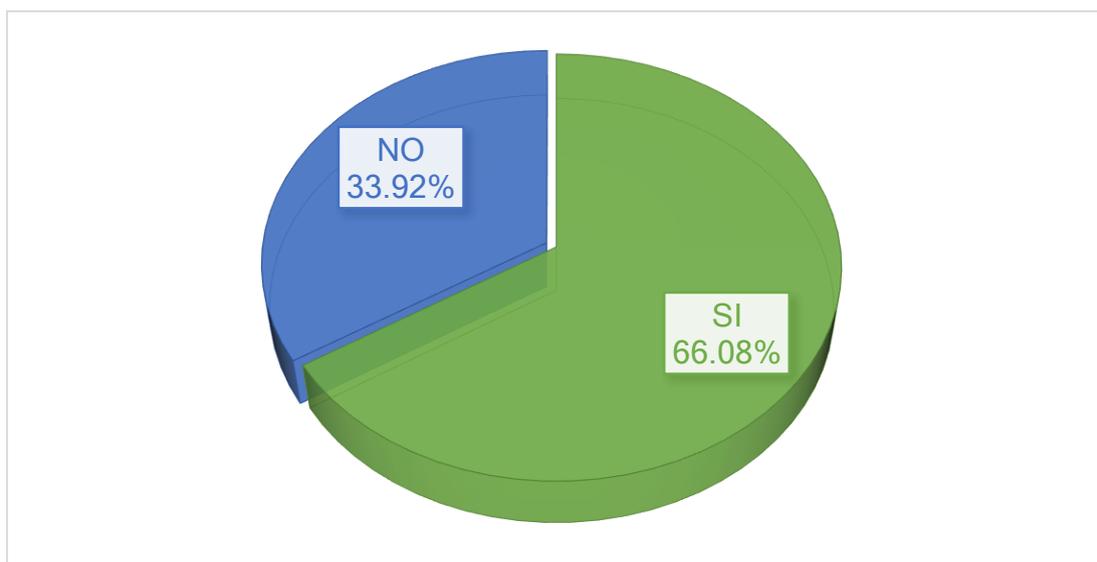


Figura 10. Conferencia de Voz, Empleo de Tecnología Educativa

Fuente: Tabla 12

Interpretación: En la Tabla 12 y la Figura 10 se observa que el 33.92% determina "NO" y que la gran mayoría con un 66.08% determinan "SI" que es importante el empleo de las conferencias de voz para mejorar la instrucción.

Tabla 13. Conferencia de Video, Herramientas de Conferencia Electrónica

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	133	77.78%
NO	38	22.22%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.

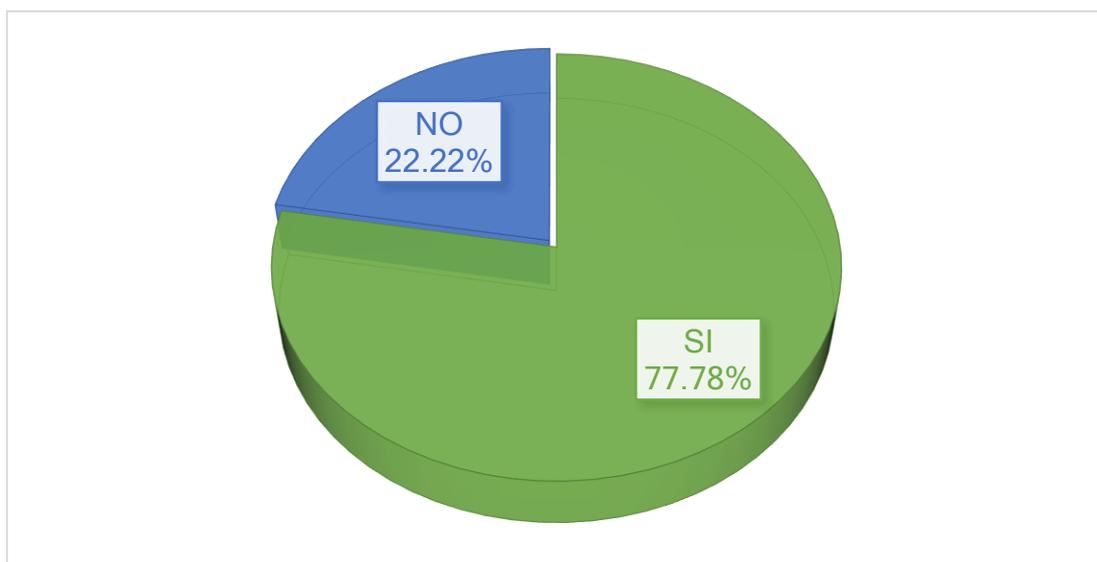


Figura 11. Conferencia de Video, Herramientas de Conferencia Electrónica
Fuente: Tabla 13

Interpretación: En la Tabla 13 y la Figura 11 se observa que el 22.22% determina "NO" y que la gran mayoría con un 77.78% determinan "SI" que el uso de las conferencias de video son de utilidad para mejorar la instrucción.

Tabla 14. Conferencia de Video, Empleo de Tecnología Educativa

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	112	65.50%
NO	59	34.50%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.

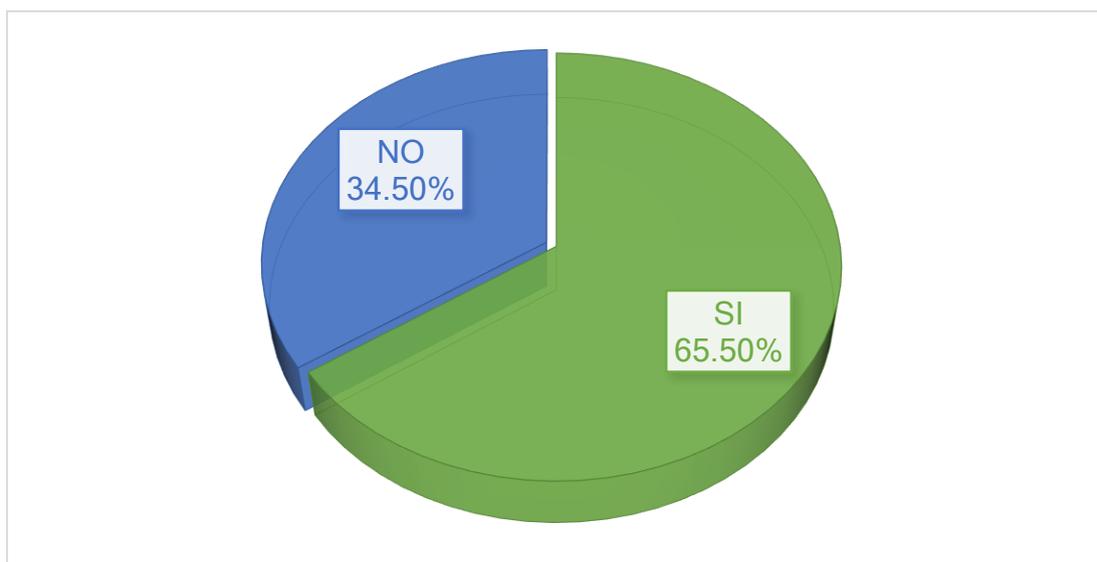


Figura 12. Conferencia de Video, Empleo de Tecnología Educativa
Fuente: Tabla 14

Interpretación: En la Tabla 14 y la Figura 12 se observa que el 34.50% determina "NO" y que la gran mayoría con un 65.50% determinan "SI" que el uso de las conferencias de video ayudaran para mejorar la instrucción.

Tabla 15. Grado de Compromiso con la Excelencia Institucional, Desarrollo de una Cultura de Valores

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	138	80.70%
NO	33	19.30%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.

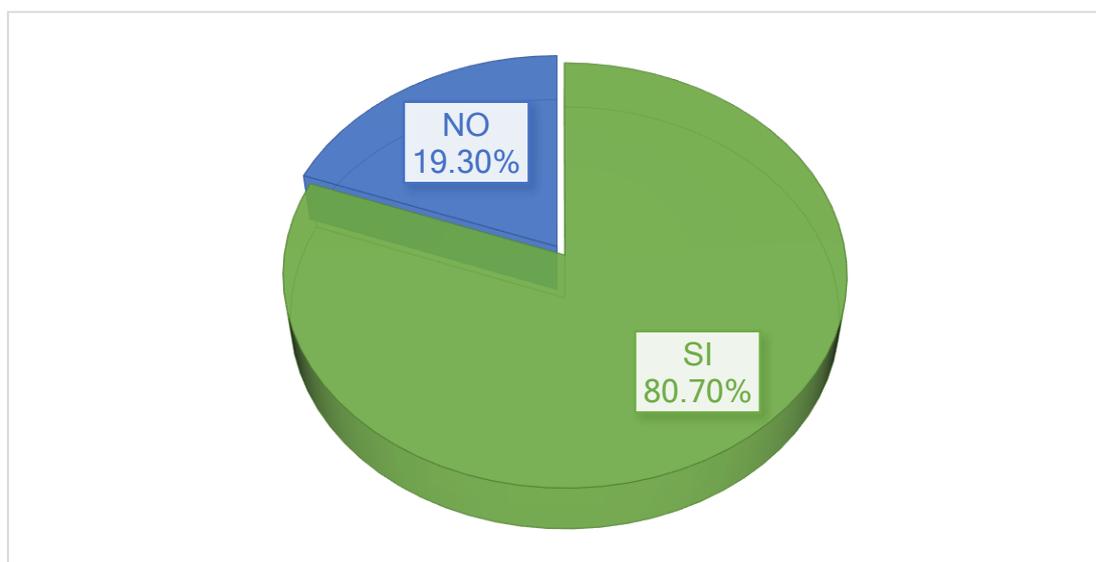


Figura 13. Grado de Compromiso con la Excelencia Institucional, Desarrollo de una Cultura de Valores

Fuente: Tabla 15

Interpretación: En la Tabla 15 y la Figura 13 se observa que el 19.30% determina "NO" y que la gran mayoría con un 80.70% determinan "SI" que el uso de correo electrónico mejorará la excelencia institucional y así lograr un alto desarrollo de una cultura de valores.

Tabla 16. Grado de Compromiso con la Excelencia Institucional, Formación Profesional

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	136	79.53%
NO	35	20.47%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.

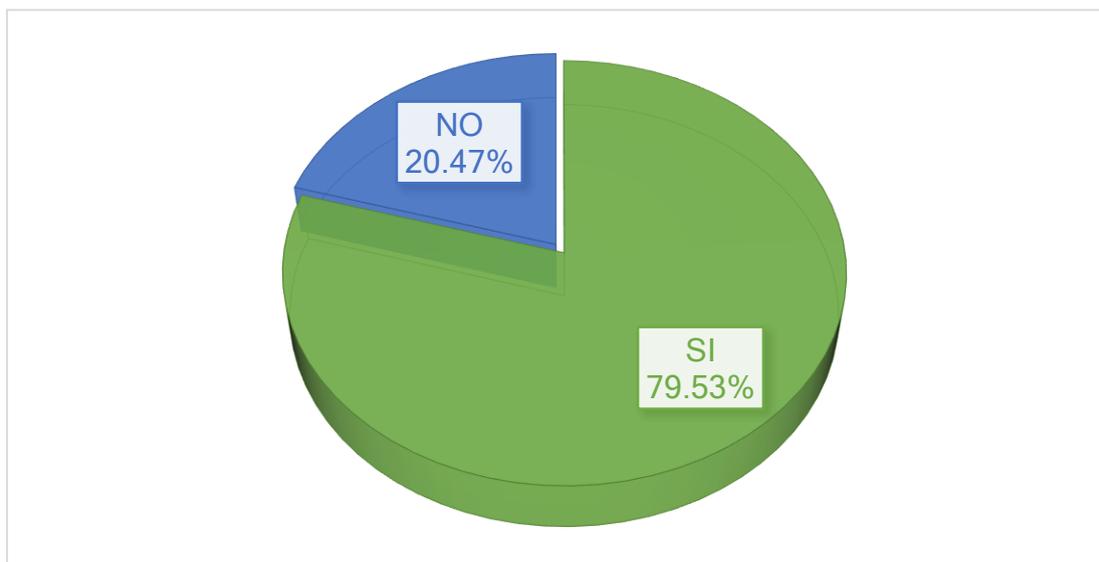


Figura 14. Grado de Compromiso con la Excelencia Institucional, Formación Profesional

Fuente: Tabla 16

Interpretación: En la Tabla 16 y la Figura 14 se observa que el 20.47% determina "NO" y que la gran mayoría con un 79.53% determinan "SI" que el uso de correo electrónico es necesario para la excelencia institucional y así lograr un alto desarrollo de una cultura de valores.

Tabla 17. Grado de Lealtad, Desarrollo de una Cultura de Valores

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	151	88.30%
NO	20	11.70%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.

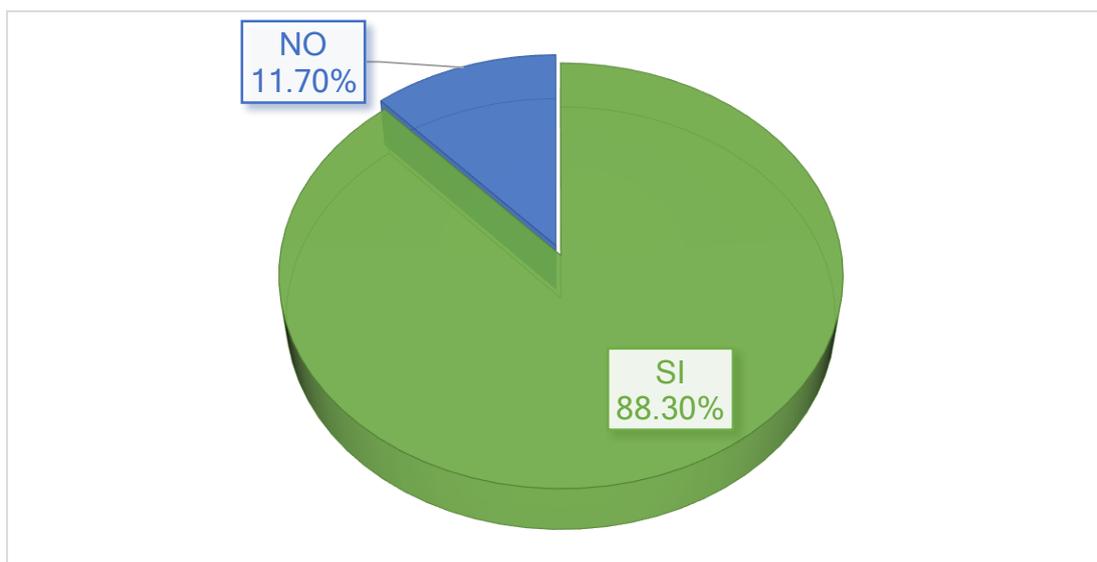


Figura 15. Grado de Lealtad, Desarrollo de una Cultura de Valores
Fuente: Tabla 17

Interpretación: En la Tabla 17 y la Figura 15 se observa que el 11.70% determina "NO" y que la gran mayoría con un 88.30% determinan "SI" que el uso de correos de voz exaltara el grado de lealtad y el desarrollo de una cultura de valores.

Tabla 18. Grado de Lealtad, Formación Profesional

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	126	73.68%
NO	45	26.32%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.

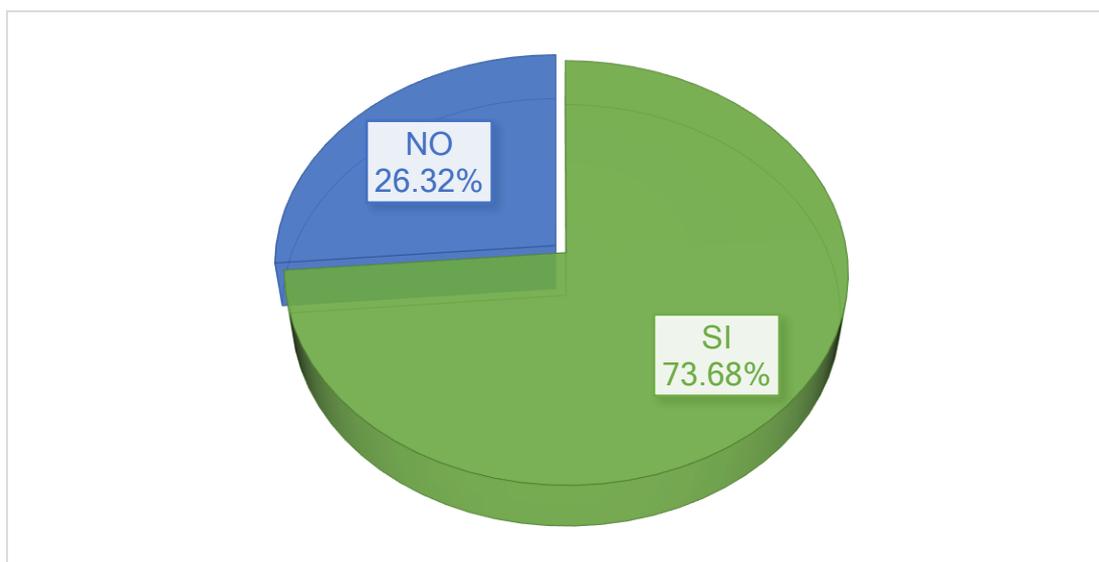


Figura 16. Grado de Lealtad, Formación Profesional

Fuente: Tabla 18

Interpretación: En la Tabla 18 y la Figura 16 se observa que el 26.32% determina "NO" y que la gran mayoría con un 73.68% determinan "SI" que el uso de correos de voz ayudó a mejorar el grado de lealtad y el desarrollo de una cultura de valores.

Tabla 19. Grado de Responsabilidad, Desarrollo de una Cultura de Valores

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	138	80.70%
NO	33	19.30%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.

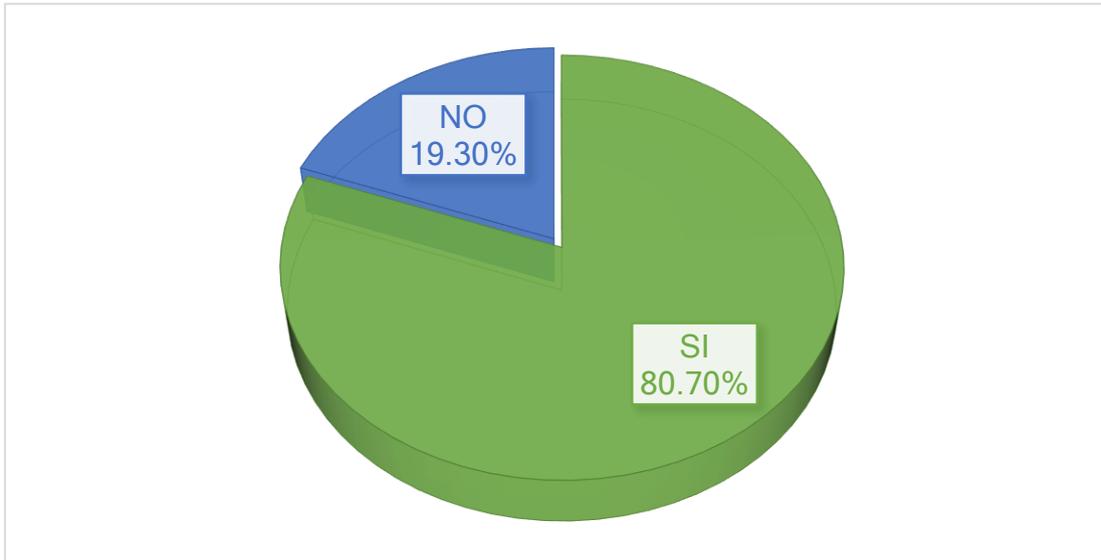


Figura 17. Grado de Responsabilidad, Desarrollo de una Cultura de Valores
Fuente: Tabla 19

Interpretación: En la Tabla 19 y la Figura 17 se observa que el 19.30% determina "NO" y que la gran mayoría con un 80.70% determinan "SI" que el uso de publicaciones web elevara el grado de responsabilidad y el desarrollo de una cultura de valores.

Tabla 20. Grado de Responsabilidad, Formación Profesional

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	140	81.87%
NO	31	18.13%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.

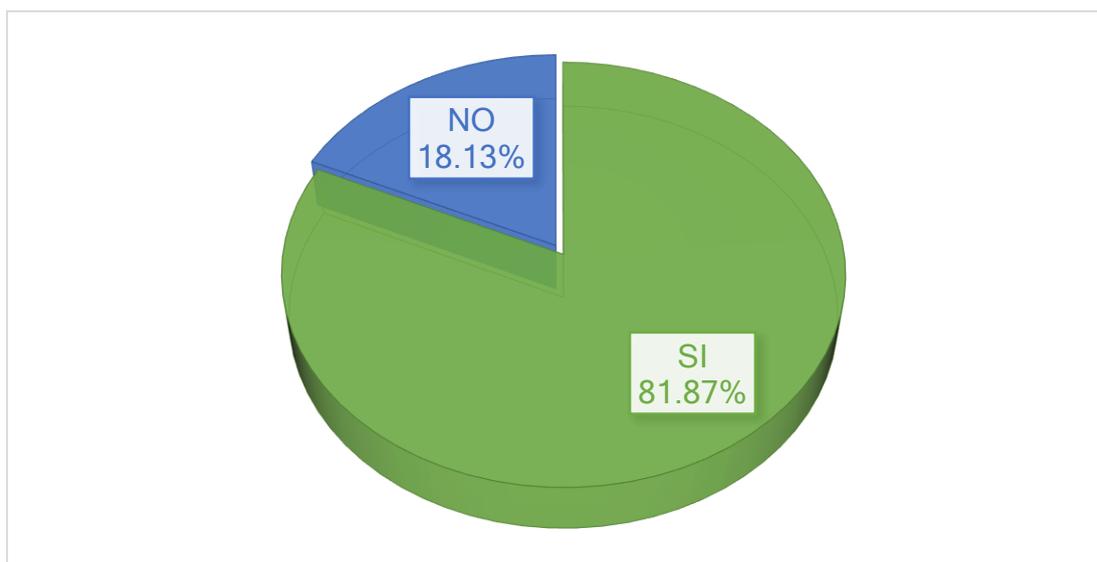


Figura 18. Grado de Responsabilidad, Formación Profesional
Fuente: Tabla 20

Interpretación: En la Tabla 20 y la Figura 18 se observa que el 18.13% determina "NO" y que la gran mayoría con un 81.87% determinan "SI" que el uso de publicaciones web ayudara en el grado de responsabilidad a aumentar el desarrollo de una cultura de valores.

Tabla 21. Nivel de Comprensión, Desarrollo de las Capacidades Cognitivas

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	126	73.68%
NO	45	26.32%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.

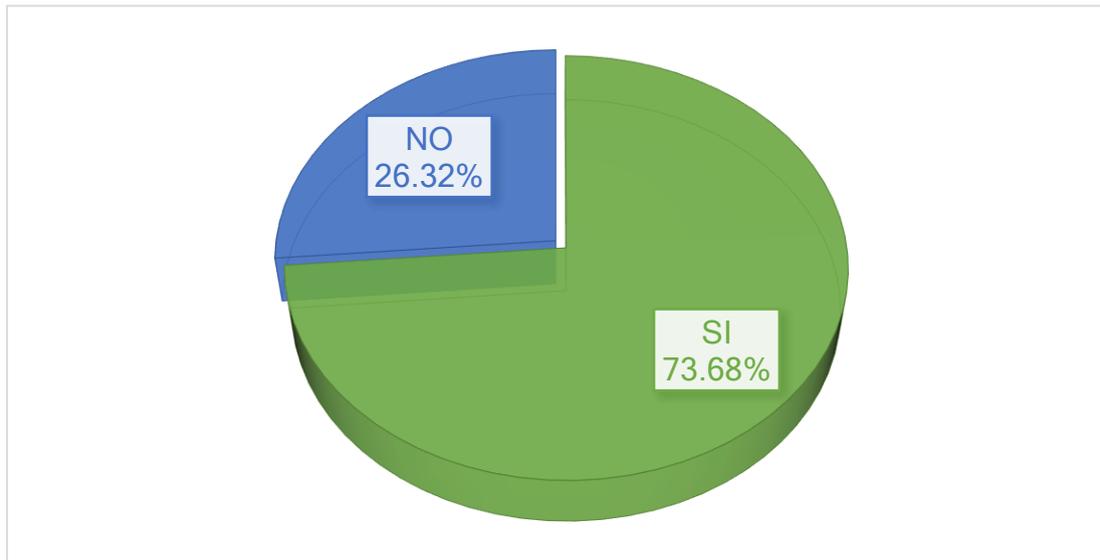


Figura 19. Nivel de Comprensión, Desarrollo de las Capacidades Cognitivas
Fuente: Tabla 21

Interpretación: En la Tabla 21 y la Figura 19 se observa que el 26.32% determina "NO" y que la gran mayoría con un 73.68% determinan "SI" que la conferencia de datos como herramienta de comprensión electrónica ayudara al nivel de comprensión de los cadetes logrando un gran desarrollo de capacidades cognitivas.

Tabla 22. Nivel de Comprensión, Formación Profesional

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	138	80.70%
NO	33	19.30%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.

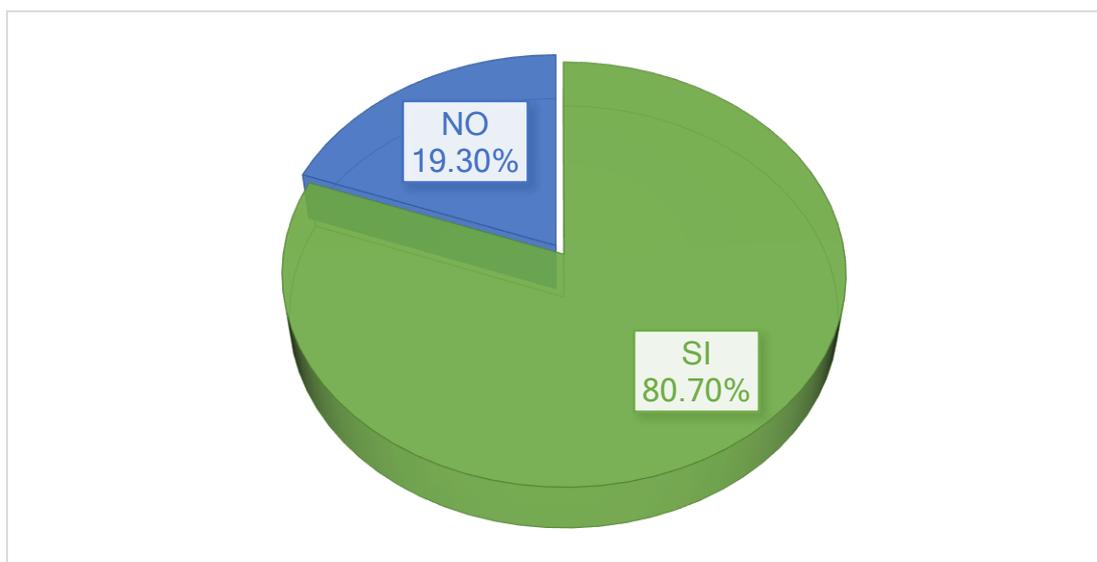


Figura 20. Nivel de Comprensión, Formación Profesional

Fuente: Tabla 22

Interpretación: En la Tabla 22 y la Figura 20 se observa que el 19.30% determina "NO" y que la gran mayoría con un 80.70% determinan "SI" que la conferencia de datos como herramienta de comprensión electrónica mejorara el nivel de comprensión de los cadetes logrando un gran desarrollo de capacidades cognitivas.

Tabla 23. Nivel de Pensamiento Crítico y Creativo, Desarrollo de las Capacidades Cognitivas

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	135	78.95%
NO	36	21.05%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.

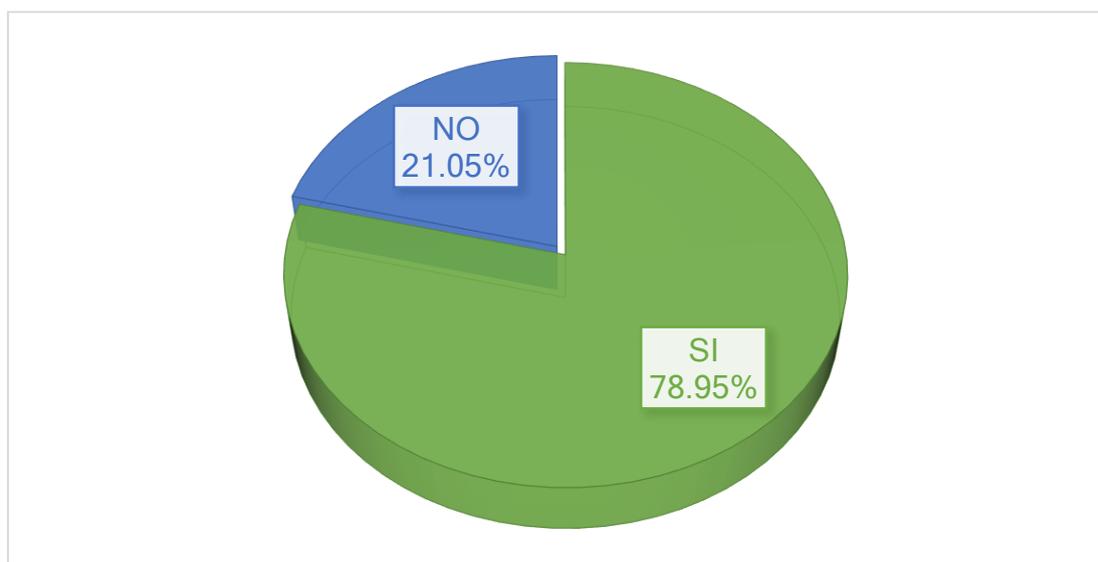


Figura 21. Nivel de Pensamiento Crítico y Creativo, Desarrollo de las Capacidades Cognitivas

Fuente: Tabla 23

Interpretación: En la Tabla 23 y la Figura 21 se observa que el 21.05% determina "NO" y que la gran mayoría con un 78.95% determinan "SI" que la conferencia de voz incentivara el pensamiento crítico y creativo para permitir un correcto desarrollo de las capacidades cognitivas.

Tabla 24. Nivel de Pensamiento Crítico y Creativo, Formación Profesional

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	127	74.27%
NO	44	25.73%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.

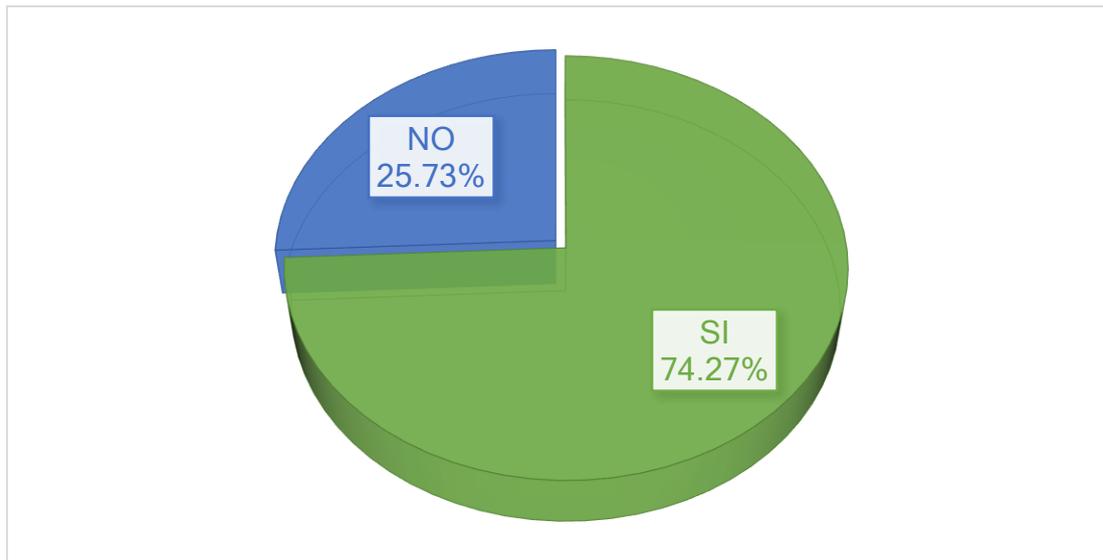


Figura 22. Nivel de Pensamiento Crítico y Creativo, Formación Profes
Fuente: Tabla 24

Interpretación: En la Tabla 24 y la Figura 22 se observa que el 25.73% determina "NO" y que la gran mayoría con un 74.27% determinan "SI" que la conferencia de voz incentivara el pensamiento crítico y creativo para mejorar el desarrollo de las capacidades cognitivas.

Tabla 25. Nivel de Pensamiento Crítico y Resolutivo, Desarrollo de las Capacidades Cognitivas

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	115	67.25%
NO	56	32.75%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.

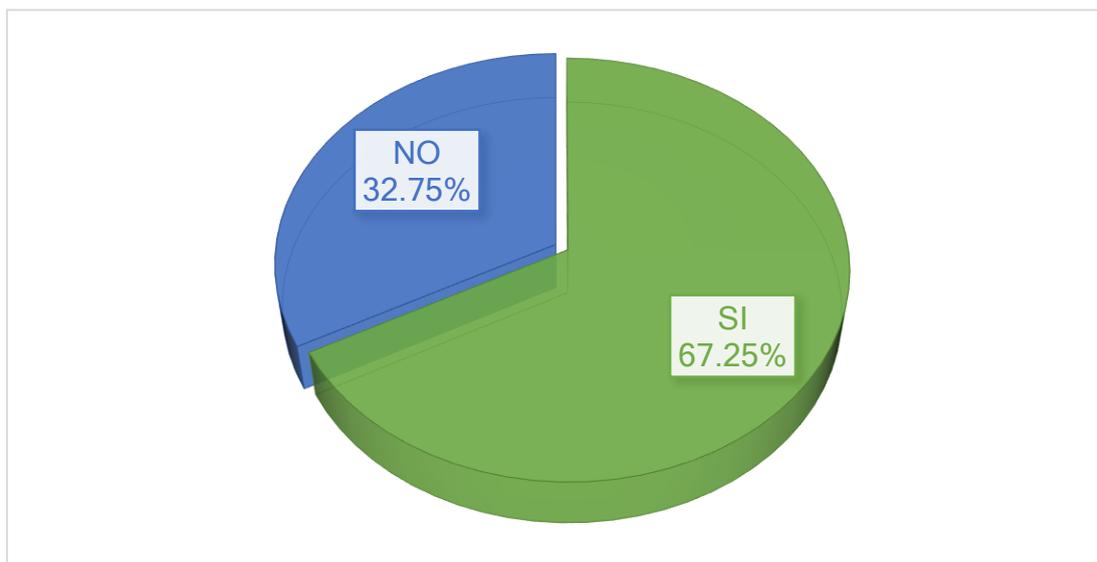


Figura 23. Nivel de Pensamiento Crítico y Resolutivo, Desarrollo de las Capacidades Cognitivas

Fuente: Tabla 25

Interpretación: En la Tabla 25 y la Figura 23 se observa que el 32.75% determina "NO" y que la gran mayoría con un 67.25% determinan "SI" que las conferencias de video elevan el nivel de pensamiento crítico y resolutivo para así desarrollar las capacidades cognitivas.

Tabla 26. Nivel de Pensamiento Crítico y Resolutivo, Formación Profesional

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	128	74.85%
NO	43	25.15%
TOTAL	171	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2016.

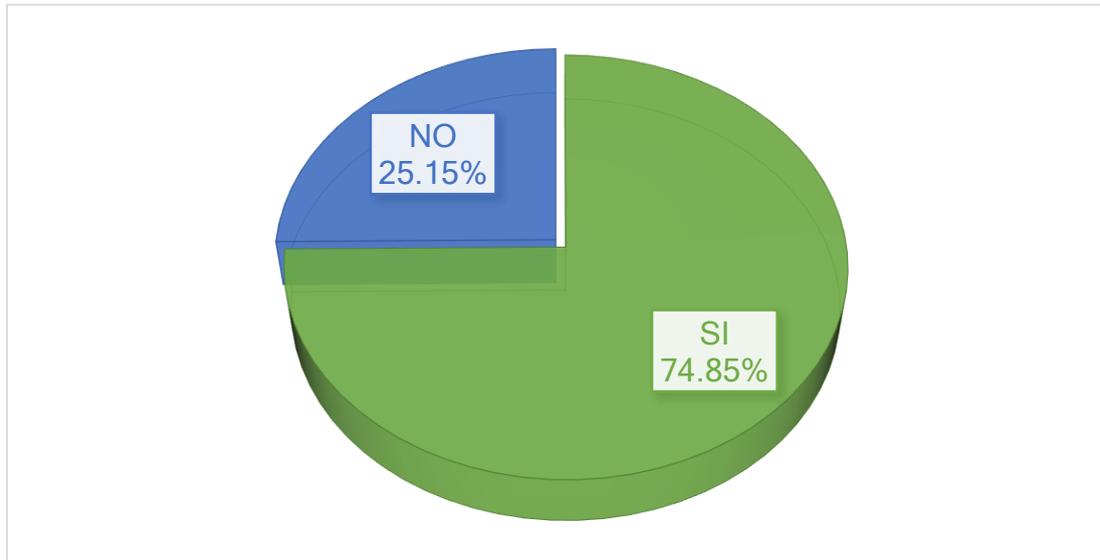


Figura 24. Nivel de Pensamiento Crítico y Resolutivo, Formación Profesional
Fuente: Tabla 26

Interpretación: En la Tabla 26 y la Figura 24 se observa que el 25.15% determina "NO" y que la gran mayoría con un 74.85% determinan "SI" que las conferencias de video son necesarias en el nivel de pensamiento crítico y resolutivo para así mejorar el desarrollo de las capacidades cognitivas.

4.1.1. Tratamiento Estadístico e Interpretación de Datos y Tablas

El coeficiente de correlación de Spearman, ρ (Rho) es una medida de la correlación (la asociación o interdependencia) entre dos variables aleatorias continuas. Para calcular ρ , los datos son ordenados y reemplazados por su respectivo orden.

El estadístico ρ viene dado por la expresión:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Donde "D" es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de x - y. "N" es el número de parejas.

Se tiene que considerar la existencia de datos idénticos a la hora de ordenarlos, aunque si éstos son pocos, se puede ignorar tal circunstancia

La aproximación moderna al problema de averiguar si un valor observado de ρ es significativamente diferente de cero (siempre tendremos $-1 \leq \rho \leq 1$) es calcular la probabilidad de que sea mayor o igual que el ρ esperado, dada la hipótesis nula, utilizando un test de permutación. Esta aproximación es casi siempre superior a los métodos tradicionales, a no ser que el conjunto de datos sea tan grande que la potencia informática no sea suficiente para generar permutaciones (poco probable con la informática moderna), o a no ser que sea difícil crear un algoritmo para crear permutaciones que sean lógicas bajo la hipótesis nula en el caso particular de que se trate (aunque normalmente estos algoritmos no ofrecen dificultad).

a.

Validación de Correlación de Spearman (Rho), HG

Así observamos de la Hipótesis General (HG):

HG - Existe relación significativa entre el empleo de la tecnología educativa y la formación profesional de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2015.

HG₀ (Nula) - NO existe relación significativa entre el empleo de la tecnología educativa y la formación profesional de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2015.

A continuación se muestran de la acumulación de resultados de “SI” obtenidos de la encuesta realizada detallada por 24 preguntas (12 - V1 & 12 - V2) que son las respuestas que mayor recaudación de porcentaje obtuvo en cada pregunta:

Tabla 27. Datos de Correlación de las Variables, HG

Orden	Empleo de Tecnología Educativa	Formación Profesional
1	153	138
2	143	136
3	135	151
4	143	126
5	135	138
6	137	140
7	145	126
8	118	138
9	123	135
10	113	127
11	133	115
12	112	128

Fuente: Obtenido de los Resultados Cuantitativamente

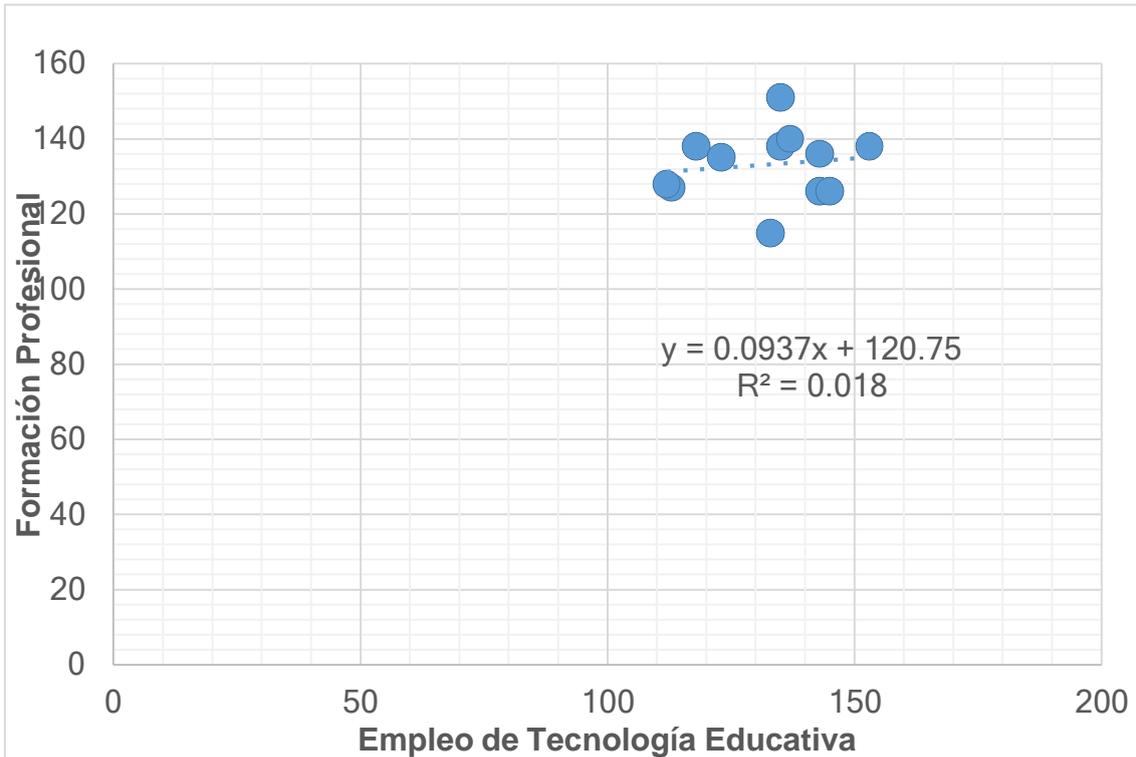


Figura 25. Datos de Correlación de las Variables, HG
Fuente: Tabla 27

Luego de observar la tabla de datos y su correspondiente gráfico, se determina el coeficiente de correlación, se utilizó la siguiente fórmula:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Donde “D” es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de x - y. “N” es el número de parejas.

Tabla 28. Determinación del Coeficiente de Correlación de valor "D", HG

Orden	Empleo de Tecnología Educativa	Rango de los resultados "X"	Formación Profesional	Rango de los resultados "Y"	"D" (X-Y)	"D ² " (X-Y) ²
1	153	12	138	9	3	9
2	143	9.5	136	7	2.5	6.25
3	135	6.5	151	12	-5.5	30.25
4	143	9.5	126	2.5	7	49
5	135	6.5	138	9	-2.5	6.25
6	137	8	140	11	-3	9
7	145	11	126	2.5	8.5	72.25
8	118	3	138	9	-6	36
9	123	4	135	6	-2	4
10	113	2	127	4	-2	4
11	133	5	115	1	4	16
12	112	1	128	5	-4	16
Sumatoria de "D ² "						258

Fuente: Donde "D" es la Diferencia entre las Variables X - Y

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

$$\rho = 1 - \frac{6 * 258}{12 (144 - 1)}$$

$$\rho = 1 - \frac{1548}{12 (143)}$$

$$\rho = 1 - \frac{1548}{1716}$$

$$\rho = 1 - 0.902098$$

$$\rho = 0.097902098$$

Tal resultado, descriptivamente hablando, indicaba una buena asociación de tipo directo en ambas variables, es decir, las más altas puntuaciones en una de las variables correspondieron a las más altas puntuaciones en la otra y, complementariamente, las más bajas puntuaciones en una variable correspondieron a las más bajas puntuaciones de la otra.

Tabla 29. Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HG

Correlación	Interpretación
-1.00	Correlación negativa perfecta
-0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.75	Correlación negativa considerable
-0.50	Correlación negativa media
-0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación alguna entre las variables
+0.10	Correlación positiva débil
+0.50	Correlación positiva media
+0.75	Correlación positiva considerable
+0.90	Correlación positiva muy fuerte
+1.00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2006)

Ahora denotamos la validación de correlación de Spearman (Rho) en la siguiente tabla:

Tabla 30. Prueba de correlación de Spearman sobre las variables, HG

HG		Empleo de Tecnología Educativa	Formación Profesional
Rho de Spearman	Empleo de Tecnología Educativa	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.000
	Formación Profesional	Coefficiente de correlación	0.098
		Sig. (bilateral)	0.506
		n	171

Fuente: Coeficiencia de correlación de Spearman (Rho)

Interpretación: El valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación (0.098) de la Tabla 29 de correlación positiva débil como el 0.506 es menor que el nivel de significancia (0.05), Existe una correlación positiva débil. Por lo

que se toma la decisión de aceptar la hipótesis general nula y se rechaza la hipótesis general alterna.

b. Validación de Correlación de Spearman (Rho), HE1

Así observamos de la Hipótesis Específico 1 (HE1):

HE1 - Existe relación significativa entre las herramientas de la comunicación electrónica y el desarrollo de una cultura de valores de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” 2015.

HE1₀ (Nula) – NO existe relación significativa entre las herramientas de la comunicación electrónica y el desarrollo de una cultura de valores de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” 2015.

A continuación se muestran de la acumulación de resultados de “SI” obtenidos de la encuesta realizada detallada por 12 preguntas (6 preguntas por cada Dimensión) que son las respuestas que mayor recaudación de porcentaje obtuvo en cada pregunta:

Tabla 31. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE1

Orden	Herramientas de la Comunicación Electrónica	Desarrollo de una Cultura de Valores
1	153	138
2	143	136
3	135	151
4	143	126
5	135	138
6	137	140

Fuente: Obtenido de los Resultados Cuantitativamente

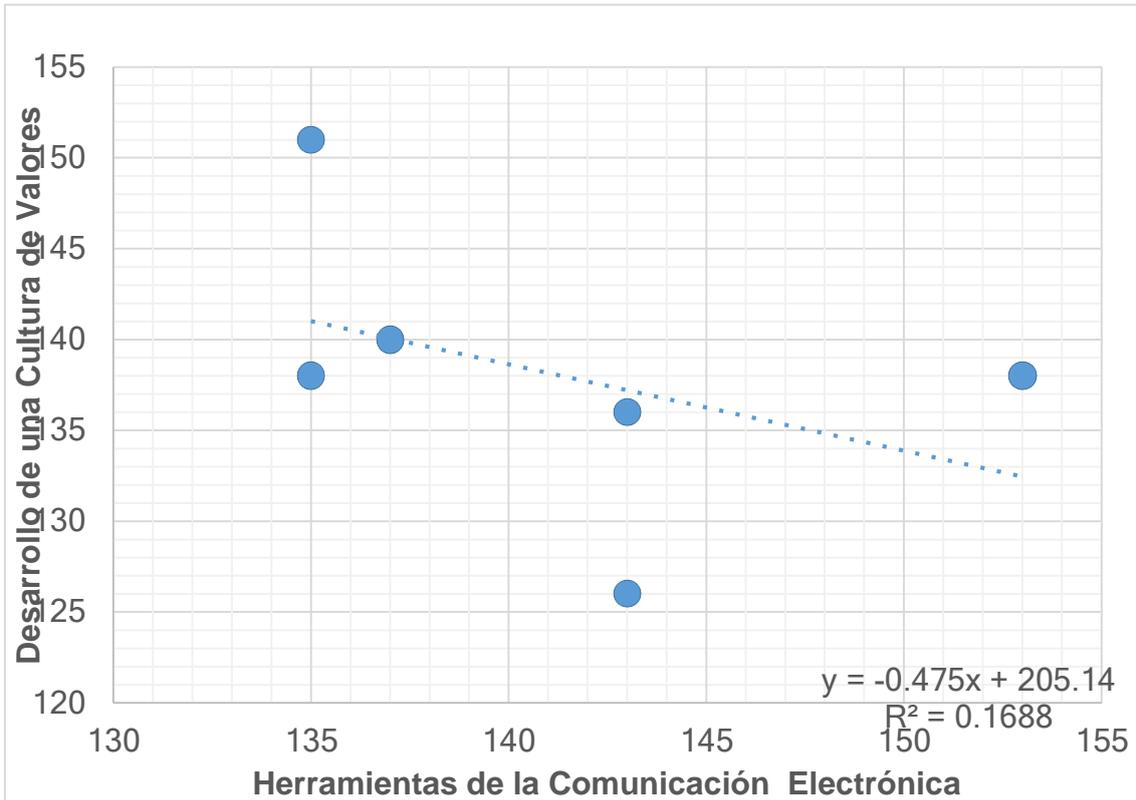


Figura 26. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE1
Fuente: Tabla 32

Luego de observar la tabla de datos y su correspondiente gráfico, se determina el coeficiente de correlación, se utilizó la siguiente fórmula:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Donde “D” es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de x - y. “N” es el número de parejas.

Tabla 32. Determinación del Coeficiente de Correlación de valor "D", HE1

Orden	Herramientas de la Comunicación Electrónica	Rango de los resultados "X"	Desarrollo de una Cultura de Valores	Rango de los resultados "Y"	"D" (X-Y)	"D ² " (X-Y) ²
1	153	6	138	3.5	2.5	6.25
2	143	4.5	136	2	2.5	6.25
3	135	1.5	151	6	-4.5	20.25
4	143	4.5	126	1	3.5	12.25
5	135	1.5	138	3.5	-2	4
6	137	3	140	5	-2	4
Sumatoria de "D ² "						53

Fuente: Donde "D" es la Diferencia entre las Variables X - Y

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

$$\rho = 1 - \frac{6 * 53}{12 (144 - 1)}$$

$$\rho = 1 - \frac{318}{12 (143)}$$

$$\rho = 1 - \frac{318}{1716}$$

$$\rho = 1 - 0.185315$$

$$\rho = 0.814685315$$

Tal resultado, descriptivamente hablando, indicaba una buena asociación de tipo directo en ambas variables, es decir, las más altas puntuaciones en una de las variables correspondieron a las más altas puntuaciones en la otra y, complementariamente, las más bajas puntuaciones en una variable correspondieron a las más bajas puntuaciones de la otra.

Tabla 33. Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HE1

Correlación	Interpretación
-1.00	Correlación negativa perfecta
-0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.75	Correlación negativa considerable
-0.50	Correlación negativa media
-0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación alguna entre las variables
+0.10	Correlación positiva débil
+0.50	Correlación positiva media
+0.75	Correlación positiva considerable
+0.90	Correlación positiva muy fuerte
+1.00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2006)

En seguida se muestra un fragmento de la tabla de valores críticos para ρ :

Ahora denotamos la validación de correlación de Spearman (Rho) en la siguiente tabla:

Tabla 34. Prueba de correlación de Spearman sobre las Dimensiones, HE1

HE1		Herramientas de la Comunicación Electrónica	Desarrollo de una Cultura de Valores
Rho de Spearman	Herramientas de la Comunicación Electrónica	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.
		n	171
	Desarrollo de una Cultura de Valores	Coeficiente de correlación	0.815
	Sig. (bilateral)	0.829	
	n	171	

Fuente: Coeficiencia de correlación de Spearman (Rho)

Interpretación: El valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación (0.815) de la Tabla 33 de correlación positiva considerable como el 0.829 es menor que el

nivel de significancia (0.05), Existe una correlación positiva considerable. Por lo que se toma la decisión de aceptar la hipótesis específico 1 nula y se rechaza la hipótesis específico 1 alterna.

c.

Validación de Correlación de Spearman (Rho), HE2

Así observamos de la Hipótesis Específico 2 (HE2):

HE2 – Existe relación significativa existe entre las herramientas de conferencia electrónica y el desarrollo de las capacidades cognitivas de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” 2015.

HE2₀ (Nula) - NO existe relación significativa existe entre las herramientas de conferencia electrónica y el desarrollo de las capacidades cognitivas de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” 2015.

A continuación se muestran de la acumulación de resultados de “SI” obtenidos de la encuesta realizada detallada por 12 preguntas (6 preguntas por cada Dimensión) que son las respuestas que mayor recaudación de porcentaje obtuvo en cada pregunta:

Tabla 35. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE2

Orden	Herramientas de Conferencia Electrónica	Desarrollo de las Capacidades Cognitivas
1	145	126
2	118	138
3	123	135
4	113	127
5	133	115
6	112	128

Fuente: Obtenido de los Resultados Cuantitativamente

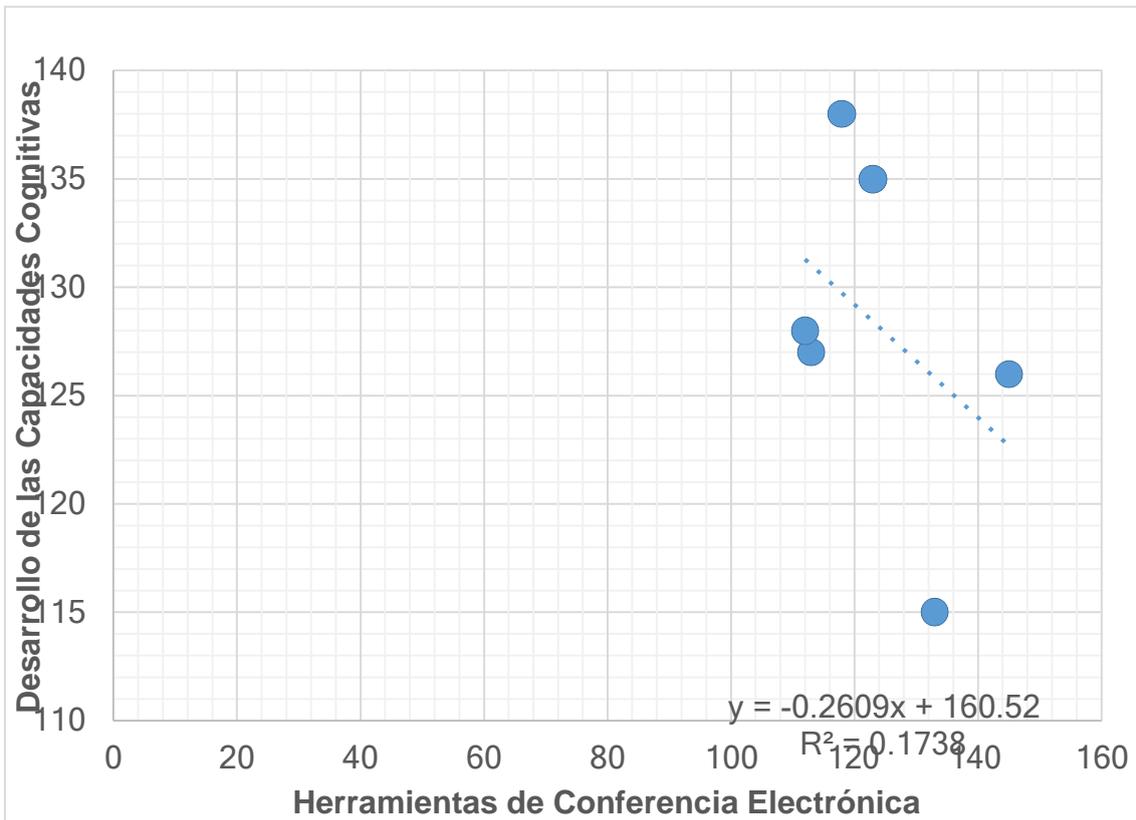


Figura 27. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE2

Fuente: Tabla 35

Luego de observar la tabla de datos y su correspondiente gráfico, se determina el coeficiente de correlación, se utilizó la siguiente fórmula:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Donde “D” es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de x - y. “N” es el número de parejas.

Tabla 36. Determinación del Coeficiente de Correlación de valor "D", HE2

Orden	Herramientas de Conferencia Electrónica	Rango de los resultados "X"	Desarrollo de las Capacidades Cognitivas	Rango de los resultados "Y"	"D" (X-Y)	"D ² " (X-Y) ²
1	145	6	126	2	4	16
2	118	3	138	6	-3	9
3	123	4	135	5	-1	1
4	113	2	127	3	-1	1
5	133	5	115	1	4	16
6	112	1	128	4	-3	9
Sumatoria de "D ² "						52

Fuente: Donde "D" es la Diferencia entre las Variables X - Y

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

$$\rho = 1 - \frac{6 * 52}{12 (144 - 1)}$$

$$\rho = 1 - \frac{312}{12 (143)}$$

$$\rho = 1 - \frac{312}{1716}$$

$$\rho = 1 - 0.181818$$

$$\rho = 0.818181818$$

Tal resultado, descriptivamente hablando, indicaba una buena asociación de tipo directo en ambas variables, es decir, las más altas puntuaciones en una de las variables correspondieron a las más altas puntuaciones en la otra y, complementariamente, las más bajas puntuaciones en una variable correspondieron a las más bajas puntuaciones de la otra.

Tabla 37. Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HE2

Correlación	Interpretación
-1.00	Correlación negativa perfecta
-0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.75	Correlación negativa considerable
-0.50	Correlación negativa media
-0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación alguna entre las variables
+0.10	Correlación positiva débil
+0.50	Correlación positiva media
+0.75	Correlación positiva considerable
+0.90	Correlación positiva muy fuerte
+1.00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2006)

Ahora denotamos la validación de correlación de Spearman (Rho) en la siguiente tabla:

Tabla 38. Prueba de correlación de Spearman sobre las Dimensiones, HE2

HE1			Herramientas de Conferencia Electrónica	Desarrollo de las Capacidades Cognitivas
Rho de Spearman	Herramientas de Conferencia Electrónica	Coeficiente de correlación	1.000	0.818
		Sig. (bilateral)	.	0.829
	Desarrollo de las Capacidades Cognitivas	n	171	171
		Coeficiente de correlación	0.818	1.000
		Sig. (bilateral)	0.829	.
		n	171	171

Fuente: Coeficiencia de correlación de Spearman (Rho)

Interpretación: El valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación (0.818) de la Tabla 37 es una correlación positiva considerable como el 0.829 es menor que el

el nivel de significancia (0.05), Existe una correlación positiva considerable. Por lo que se adopta la decisión de aceptar la hipótesis específico 2 nula y se rechaza la hipótesis específico 2 alterna.

4.2. Discusión

En lo relacionado a nuestras hipótesis podemos extraer lo siguiente:

En relación a la hipótesis general, se localizaron los valores críticos a diferentes niveles de significancia para un grupo de 12 pares (N = 12). Se encontró que el valor calculado de $p = 0.098$ no rebasa al valor crítico de 0.506 en el nivel de significancia de 0.05. Existe una correlación positiva débil. Esto significa que existe una correlación inversa negativa. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna. Esto quiere decir que existe relación significativa entre el empleo de la tecnología educativa y la formación profesional de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2015.

Asímismo, en relación a la primera de las hipótesis específicas, se localizaron los valores críticos a diferentes niveles de significancia para un grupo de 6 pares (N = 6). Se encontró que el valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación (0.815) es menor que el valor que aparece en la tabla en el nivel de significancia (0.05) se obtiene 0.829, Existe una correlación positiva considerable. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específico 1 nula y se acepta la hipótesis específico 1 alterna. Esto quiere decir que existe relación significativa entre las herramientas de la comunicación electrónica y el desarrollo de una cultura de valores de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” 2015.

Por último, en relación a la segunda de las hipótesis específicas, se localizaron los valores críticos a diferentes niveles de significancia para un grupo de 6 pares ($N = 6$). Se encontró que el valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación (0.818) es menor que el valor que aparece en la tabla en el nivel de significancia (0.05) se obtiene 0.829, Existe una correlación positiva considerable. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específico 2 nula y se acepta la hipótesis específico 2 alterna. Esto quiere decir que existe relación significativa existe entre las herramientas de conferencia electrónica y el desarrollo de las capacidades cognitivas de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” 2015.

CONCLUSIONES

1. Teniendo en consideración la Hipótesis General que señala: Existe relación significativa entre el empleo de la tecnología educativa y la formación profesional de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2015, se ha podido establecer que influye en los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” un resultado de 73.49% y 75.88% respectivamente. Se encontró que el valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación de $\rho = 0.098$ no rebasa al valor crítico de 0.506 en el nivel de significancia de 0.05, dando como una correlación positiva débil.
2. Teniendo en consideración la Objetivo Especifica 1 que señala: Existe relación significativa entre las herramientas de la comunicación electrónica y el desarrollo de una cultura de valores de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” 2015, en un promedio aritmético obtenido por los resultados de cada indicador de un 72.32% y 68.32% respectivamente. Se encontró que el valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación de $\rho = 0.815$ es menor que el valor que aparece en la tabla en el nivel de significancia (0.05) se obtiene 0.829, Existe una correlación positiva considerable.

3. Teniendo en consideración la Objetivo Especifica 2 que señala: Existe relación significativa existe entre las herramientas de conferencia electrónica y el desarrollo de las capacidades cognitivas de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” 2015, en un promedio aritmético obtenido por los resultados de cada indicador de un 74.66% y 83.43% respectivamente. Se encontró que el valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación de $\rho = 0.818$ es menor que el valor que aparece en la tabla en el nivel de significancia (0.05) se obtiene 0.829, Existe una correlación positiva considerable.

SUGERENCIAS

1. En consideración a la conclusión 1, se sugiere que para un empleo de tecnología moderno educativo para que pueda fortalecer más la formación profesional del cadete se sugiere emplear las herramientas de comunicación electrónicas dando así el uso de conferencias electrónicas, para un mejor desarrollo de cultura de valores y capacidades cognitivas.
2. En consideración a la conclusión 2, se sugiere que para el empleo de las herramientas de comunicación electrónica se sugiere usar el correo electrónico corporativo de la misma Escuela Militar de Chorrillos "CFB", que pueda tener correo de voz y publicaciones en web, así se podrá desarrollar una cultura de valores en el grado de compromiso, lealtad y de responsabilidad, para así obtener una excelencia institucional para una mejor formación profesional.
3. En consideración a la conclusión 3, se sugiere que el cadete pueda emplear las herramientas de conferencia electrónica para un entendimiento mejor con conferencias de datos, de voz y con videos donde el cadete pueda asimilar más rápido la información así se podrá desarrollar aún más las capacidades cognitivas en el nivel de comprensión, pensamiento crítico, creativo y resolutivo como futuros oficiales del Ejército peruano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

Guzmán, F. J. (2011). *Tesis denominada: "Nuevas Tecnologías en el proceso de Enseñanza- Aprendizaje"*. Xalapa-Enríquez, México: Universidad Veracruzana (Licenciatura).

Hernández. (1998). *No Experimental, Estudios explorativos*.

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

Islas, O. (Febrero de 2012). *Fundamentos de Tecnología Educativa*. Obtenido de America - Learning & Media: <http://www.americlearningmedia.com/edicion-010/122-white-papers/849-fundamentos-de-tecnologia-educativa>

madrid.org. (2012). *CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL*. Obtenido de Formación Profesional de la Comunidad de Madrid: http://www.madrid.org/fp/ense_fp/fp_caracteristicas.htm

Rojas, M. D. (2010). *Formación profesional*. Obtenido de eumed.net: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010a/634/Formacion%20profesional.htm>

Sabino. (2000). *Descriptivo - Tipo de Investigación Metodológica*.

Vergara, G. (2008). *Tesis denominada: "Tecnología Educativa y Desarrollo de Habilidades de Información. Programa de Formación de Usuarios de la Biblioteca Francisco Xavier Clavigero"*. México: Universidad Iberoamericana (Matria).

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

TITULO: EMPLEO DE LA TECNOLOGIA EDUCATIVA Y LA FORMACION PROFESIONAL DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLONESI”, 2015

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	DISEÑO METODOLÓGICO E INSTRUMENTOS
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el empleo de la tecnología educativa y la formación profesional de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2015?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación que existe entre el empleo de la tecnología educativa y la formación profesional de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2015.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Existe relación significativa entre el empleo de la tecnología educativa y la formación profesional de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, 2015.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Empleo de Tecnología Educativa</p>	<p>Herramientas de la Comunicación Electrónica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Correo Electrónico • Correo de Voz • Publicaciones en Web 	<p>Tipo investigación descriptivo-correlacional</p> <p>Diseño de investigación No experimental</p> <p>Enfoque de investigación Cuantitativo</p> <p>Instrumentos Encuesta</p> <p>Población 1070 Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”</p> <p>Muestra 171 Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”</p> <p>Métodos de Análisis de Datos Estadística Correlación de Spearman</p>
<p>Problema Especifico 1</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre las herramientas de la comunicación electrónica y el desarrollo de una cultura de valores de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” 2015?</p>	<p>Objetivo Especifico 1</p> <p>Determinar la relación que existe entre las herramientas de la comunicación electrónica y el desarrollo de una cultura de valores de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” 2015.</p>	<p>Hipótesis Especifico 1</p> <p>Existe relación significativa entre las herramientas de la comunicación electrónica y el desarrollo de una cultura de valores de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” 2015.</p>		<p>Herramientas de Conferencia Electrónica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conferencia de Datos • Conferencia de Voz • Conferencia de Video 	
<p>Problema Especifico 2</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre las herramientas de conferencia electrónica y el desarrollo de las capacidades cognitivas de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” 2015?</p>	<p>Objetivo Especifico 2</p> <p>Determinar la relación que existe entre las herramientas de conferencia electrónica y el desarrollo de las capacidades cognitivas de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” 2015.</p>	<p>Hipótesis Especifico 2</p> <p>Existe relación significativa existe entre las herramientas de conferencia electrónica y el desarrollo de las capacidades cognitivas de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” 2015.</p>	<p>Variable 2</p> <p>Formación Profesional</p>	<p>Desarrollo de una Cultura de Valores</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Grado de Compromiso con la Excelencia Institucional • Grado de Lealtad • Grado de Responsabilidad 	
				<p>Desarrollo de las Capacidades Cognitivas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de Comprensión • Nivel de Pensamiento Crítico y Creativo • Nivel de Pensamiento Crítico y Resolutivo 	

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLONEGSI”

**EMPLEO DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y LA FORMACIÓN
 PROFESIONAL DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE
 CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2015**

Nota: Se agradece anticipadamente la colaboración de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” - 2016, que nos colaboraron amablemente.

RESPONDA A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SEGÚN SU CRITERIO, MARQUE CON UNA “X” EN LA ALTERNATIVA QUE LE CORRESPONDE:

Empleo de Tecnología Educativa			
1	¿Considera usted que los cadetes deberían tener un correo electrónico como herramienta de comunicación electrónica?	SI	NO
2	¿Cree usted que es apropiado que los cadetes deberían tener un correo electrónico como herramienta de comunicación electrónica?	SI	NO
3	¿Cree usted que es necesario el correo de voz como herramienta de comunicación electrónica para mejorar la educación?	SI	NO
4	¿Considera usted que es importante el correo de voz como herramienta de comunicación electrónica para mejorar la educación?	SI	NO
5	¿Cree usted que es necesario que haya publicaciones en web como medio de comunicación electrónica?	SI	NO
6	¿Cree usted que es relevante las publicaciones en web como medio de comunicación electrónica?	SI	NO
7	¿Cree usted que es necesario el empleo de la conferencia de datos como una herramienta de instrucción?	SI	NO
8	¿Considera usted admisible el empleo de la conferencia de datos como una herramienta de instrucción?	SI	NO
9	¿Cree usted que es necesario el empleo de las conferencias de voz para mejorar la instrucción?	SI	NO
10	¿Cree usted que es importante el empleo de las conferencias de voz para mejorar la instrucción?	SI	NO
11	¿Considera usted que el uso de las conferencias de video son de utilidad para mejorar la instrucción?	SI	NO
12	¿Considera usted que el uso de las conferencias de video ayudaran para mejorar la instrucción?	SI	NO

Formación Profesional			
1	¿Considera usted que el uso de correo electrónico mejorará la excelencia institucional y así lograr un alto desarrollo de una cultura de valores?	SI	NO
2	¿Cree usted que el uso de correo electrónico es necesario para la excelencia institucional y así lograr un alto desarrollo de una cultura de valores?	SI	NO
3	¿Considera usted que el uso de correos de voz exaltara el grado de lealtad y el desarrollo de una cultura de valores?	SI	NO
4	¿Considera usted que el uso de correos de voz ayudara a mejorar el grado de lealtad y el desarrollo de una cultura de valores?	SI	NO
5	¿Cree usted que el uso de publicaciones web elevara el grado de responsabilidad y el desarrollo de una cultura de valores?	SI	NO
6	¿Considera usted que el uso de publicaciones web ayudara en el grado de responsabilidad a aumentar el desarrollo de una cultura de valores?	SI	NO
7	¿Cree usted que la conferencia de datos como herramienta de comprensión electrónica ayudara al nivel de comprensión de los cadetes logrando un gran desarrollo de capacidades cognitivas?	SI	NO
8	¿Cree usted que la conferencia de datos como herramienta de comprensión electrónica mejorara el nivel de comprensión de los cadetes logrando un gran desarrollo de capacidades cognitivas?	SI	NO
9	¿Cree usted que la conferencia de voz incentivara el pensamiento crítico y creativo para permitir un correcto desarrollo de las capacidades cognitivas?	SI	NO
10	¿Considera usted que la conferencia de voz incentivara el pensamiento crítico y creativo para mejorar el desarrollo de las capacidades cognitivas?	SI	NO
11	¿Cree usted que las conferencias de video elevan el nivel de pensamiento crítico y resolutivo para así desarrollar las capacidades cognitivas?	SI	NO
12	¿Considera usted que las conferencias de video son necesarias en el nivel de pensamiento crítico y resolutivo para así mejorar el desarrollo de las capacidades cognitivas?	SI	NO

**Anexo 03: Constancia emitida por la institución donde realizó la
Investigación**



Escuela Militar de Chorrillos

"Coronel Francisco Bolognesi"

Alma Mater del Ejército del Perú

SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

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

CONSTANCIA

Que a los Bachilleres: CORNEJO BRICEÑO ALEXIS; DIAZ PEREYRA RONY; CHIPANA SAIRA JHOSHUA; BAUTISTA PAREJA ANTHONY, identificados con DNI N° 72485097, 45809009, 75424292, 73985720, han realizado trabajo de investigación con los cadetes estudiantes de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" como parte de su tesis EMPLEO DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI", 2015, para optar el Título profesional de Licenciado en Ciencias Militares.

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

Chorrillos, 02 de setiembre del 2016



O-214953066-O+

Oscar Luis CALLE PÉREZ

CrI EP

Sub Director Académico - EMCH

"CrI. Francisco Bolognesi"

Anexo 04: Compromiso de autenticidad del documento

Los bachilleres en Ciencias Militares, CAB CORNEJO BRICEÑO ALEXIS; CAB DIAZ PEREYRA RONY; CAB CHIPANA SAIRA JHOSHUA; CAB BAUTISTA PAREJA ANTHONY, autores del trabajo de investigación titulado “EMPLEO DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2015”

Declaran:

Que, el presente trabajo ha sido íntegramente a 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, 11 de enero del 2017.



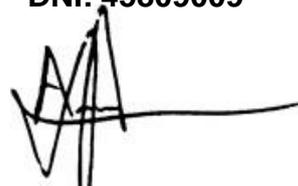
A. CORNEJO B.
DNI: 72485097



R. DIAZ P.
DNI: 45809009



J. CHIPANA S.
DNI: 75424292



A. BAUTISTA P.
DNI: 73985720