

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle

ALMA MÁTER DEL MAGISTERIO NACIONAL

ESCUELA DE POSGRADO



Tesis

La educación virtual y el desarrollo de la capacidad de liderazgo en los Oficiales Capitanes del Programa Táctico del Arma de Infantería del Ejército del Perú.

Presentada por

Marco Antonio MENESES VASQUEZ

Asesor

Dr. Willner MONTALVO FRITAS

**Para optar al Grado Académico de
Maestro en Ciencias de la Educación
Con mención en Docencia Universitaria**

Lima - Perú

2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
"Alma Máter del Magisterio Nacional"



ESCUELA DE POSGRADO WALTER PEÑALOZA RAMELLA
DIRECCIÓN

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Ante el Jurado conformado por los docentes: Dr. Mario Florentino TELLO VEGA, Dr. Juan Carlos VALENZUELA CONDORI, Dr. Juan Carlos SABERBEIN MUÑOZ y Dr. Willner MONTALVO FRITAS;

De conformidad al Reglamento para Optar al **GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**, aprobado mediante la Resolución N° 2690-2017-R-UNE del 31 de agosto del 2017.

De conformidad a la adecuación del Grado Académico de Magister por **Maestro**, aprobado mediante la Resolución N° 2262-2016-R-UNE del 23 de agosto del 2016.

El candidato al **GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**, con mención en **DOCENCIA UNIVERSITARIA**.

Don **Marco Antonio MENESES VASQUEZ**, procedió a sustentar su trabajo de Investigación titulado: **LA EDUCACIÓN VIRTUAL Y EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD DE LIDERAZGO EN LOS OFICIALES CAPITANES DEL PROGRAMA TÁCTICO DEL ARMA DE INFANTERÍA DEL EJÉRCITO DEL PERÚ**.

Luego de haber absuelto las preguntas que le fueron formuladas por los Miembros del Jurado, se dio por concluido el ACTO de Sustentación, realizándose la deliberación y calificación, resultando:

Aprobado con 17 (Diecisiete) Muy Buena

Y para constancia se extiende la presente ACTA, en Lima a los días uno del mes de marzo del año dos mil veintitres.

Dr. Mario Florentino TELLO VEGA
Presidente del Jurado

Dr. Juan Carlos VALENZUELA CONDORI
Jurado

Dr. Juan Carlos SABERBEIN MUÑOZ
Jurado

Dr. Willner MONTALVO FRITAS
Asesor

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle

Alma Máter del Magisterio Nacional



ESCUELA DE POSGRADO

Comisión Permanente de Grados

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

Nº 000069-2022-CPG-EP-UNE

El presidente de la Comisión Permanente de Grados de la Escuela de Posgrado

Hace Constar que:

La tesis titulada: *La educación virtual y el desarrollo de la capacidad de liderazgo en los Oficiales Capitanes del Programa Táctico del Arma de Infantería del Ejército del Perú*, de Marco Antonio MENESES VÁSQUEZ, ha sido sometido, en su versión final, al software Turnitin y obtuvo un porcentaje del 20% de similitud con otras fuentes verificables, lo cual garantiza su originalidad e integridad académica. Asimismo; se comprobó la aplicación de las normas APA de acuerdo con las disposiciones vigentes.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.


Dr. Wilber MONTALVO FRITAS
Asesor

DNI N° 07295199.....

20 de diciembre de 2022

Dr. ARF Juschto CAMPOS DÁVILA
Presidente
Comisión Permanente de Grados de EPG
DNI N° 06272478


Marco Antonio MENESES VÁSQUEZ
Autor

DNI N° 41215083.....

ANEXO N° 02

Marco Antonio Menezes Vasquez - final


Feedback studio

Resumen de calificaciones

20 %

1	Presentación del trabajo	12 %
2	Contenido y estructura	2 %
3	Organización y estilo de escritura	1 %
4	Uso de referencias	1 %
5	Normas de redacción y ortografía	<1 %
6	Manejo de citas y referencias	<1 %
7	Claridad y legibilidad	<1 %
8	Forma de presentación	<1 %
9	Presentación del trabajo	<1 %
10	Uso de normas	<1 %
11	Uso de normas de redacción	<1 %
12	Presentación del trabajo	<1 %

Universidad Nacional de Educación
Enrique Guzmán y Valle
ALMA MÁTER DEL MAGISTERIO NACIONAL
ESCUELA DE POSGRADO



Trabajo

La estimación califica y el desarrollo de la capacidad de investigar en las Unidades
Capítulo del Programa Educativo del área de formación del Profesor del Perú.

Presentada por
Marco Antonio MENEZES VÁSQUEZ

ASesor
Dr. Wilmer MONTALVO FRITAS

Asesor en el Grado, Magisterio de
Asesor en Ciencias de la Educación.
Con maestría en Docencia Universitaria.

Marco Antonio MENEZES VÁSQUEZ
Autor
DNI N° ... 41215083

Dr. Wilmer MONTALVO FRITAS
Asesor
DNI N° 07295199

Dedicatoria

La presente investigación se la dedico a Dios por mantener como buena salud a mi familia.

A mis queridos padres Mauro y Sofía, que son y serán mi inspiración constante para salir adelante en todo lo que me proponga.

A mi querida y amada esposa que, con su apoyo incondicional, su paciencia y el profundo amor que me demuestra día a día, me motiva a crecer profesionalmente y alcanzar nuestras metas.

Reconocimiento

Al Coronel director de la Escuela de Infantería del Ejército del Perú, a los oficiales integrantes de planta orgánica y a los oficiales alumnos del grado de Capitán por brindarme todas las facilidades para realizar mi investigación.

Tabla de Contenidos

Carátula.....	i
Acta de sustentación	ii
Dedicatoria	iii
Reconocimiento	iv
Tabla de Contenidos	v
Lista de Tablas.....	ix
Lista de Figuras	xi
Resumen	xii
Abstract.....	xiii
Introducción.....	xiv
Capítulo I. Planteamiento del Problema	16
1.1 Determinación del Problema	16
1.2 Formulación del Problema.....	18
1.2.1 Problema general.	18
1.2.2 Problemas específicos.....	18
1.3 Objetivos.....	19
1.3.1 Objetivo general.....	19
1.3.2 Objetivos específicos.	19
1.4 Importancia y Alcance de la Investigación.....	19
1.4.1 Importancia de la investigación.	19
1.4.2 Alcance.	21
1.5 Limitaciones de la Investigación	21

Capítulo II. Marco Teórico.....	23
2.1 Antecedentes del Estudio.....	23
2.1.1 Antecedentes internacionales.....	23
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	27
2.2 Bases Teóricas	31
2.2.1 Educación virtual.....	31
2.2.1.1 Definición de educación virtual.....	31
2.2.1.2 Características de la educación virtual.....	32
2.2.1.3 Dimensiones de la educación virtual.....	32
2.2.1.3.1E – Learning (aprendizaje en línea).....	32
2.2.1.3.2M – Learning (aprendizaje móvil).....	33
2.2.1.3.3B – Learning (aprendizaje combinado).....	34
2.2.2 Capacidad de liderazgo.....	35
2.2.2.1 Definición de capacidad de liderazgo.....	35
2.2.2.2 Definición de liderazgo.....	35
2.2.2.3 Características del liderazgo.....	36
2.2.2.4 Liderazgo militar.....	37
2.2.2.5 Presencia del líder militar.....	37
2.2.2.6 Inteligencia del líder militar.....	38
2.2.2.7 Conocimiento, habilidad y dominio del líder.....	38
2.2.2.8 Dimensiones de capacidad de liderazgo.....	38
2.2.2.8.1Carácter.....	38
2.2.2.8.2Presencia física.....	39
2.2.2.8.3Fortaleza moral.....	39
2.2.2.8.4Capacidad de intelectual.....	40

2.3	Definición de Términos Básicos.....	40
	Capítulo III. Hipótesis y Variables	45
3.1	Hipótesis	45
3.1.1	Hipótesis general.....	45
3.1.2	Hipótesis específicas.....	45
3.2	Variables	45
3.2.1	Variable 1: La educación virtual.....	45
3.2.2	Variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.	46
3.3	Operacionalización de Variables	47
	Capítulo IV. Metodología.....	49
4.1	Enfoque de Investigación	49
4.2	Tipo de Investigación	49
4.3	Diseño de Investigación.....	50
4.3.1	Método.....	52
4.4	Población y Muestra	52
4.4.1	Población.....	52
4.4.2	Muestra.	52
4.5	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información	53
4.5.1	Técnica de recolección de información.	53
4.5.2	Instrumento de recolección de información.....	54
	Ficha técnica de la variable 1: Educación virtual.....	55
	Ficha técnica de la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.	55
4.6	Tratamiento Estadístico	56
	Capítulo V. Resultados	57
5.1	Validez y Confiabilidad de los Instrumentos.....	57

5.1.1	Validación del instrumento.	57
5.1.2	Confiabilidad de los instrumentos.	59
5.2	Presentación y Análisis de los Resultados.....	62
5.2.1	Resultados de la variable 1: Educación virtual.	62
5.2.2	Resultados de la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.	68
5.2.3	Prueba de normalidad.	71
5.2.4	Prueba de hipótesis.	72
5.3	Discusión	80
	Conclusiones.....	88
	Recomendaciones	89
	Referencias	91
	Apéndices	96
	Apéndice A. Matriz de consistencia.....	97
	Apéndice B. Instrumento I	98
	Apéndice C. Instrumento II	100
	Apéndice D. Validación de los instrumentos	102
	Apéndice E. Base de datos de los resultados.....	108

Lista de Tablas

Tabla 1.	Operacionalización de la variable educación virtual	47
Tabla 2.	Operacionalización de la variable desarrollo de la capacidad de liderazgo.	48
Tabla 3.	Validación del instrumento del cuestionario de educación virtual.	58
Tabla 4.	Validación del instrumento desarrollo de la capacidad de liderazgo.	59
Tabla 5.	Confiabilidad del primer instrumento para la variable educación virtual.	60
Tabla 6.	Confiabilidad del segundo instrumento para la variable desarrollo de la capacidad de liderazgo.....	61
Tabla 7.	Valores de los niveles de confiabilidad para los instrumentos.	61
Tabla 8.	Estadísticas de la variable 1: Educación Virtual.	62
Tabla 9.	Variable 1: Educación Virtual	63
Tabla 10.	Dimensión 1: E- learning (aprendizaje en línea)	65
Tabla 11.	Dimensión 2: M- learning (aprendizaje móvil)	66
Tabla 12.	Dimensión 3: B- learning (aprendizaje combinado empleando la educación virtual y la educación presencial simultáneamente)	67
Tabla 13.	Estadísticas de la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.....	68
Tabla 14.	Variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo	70
Tabla 15.	Pruebas de normalidad.....	71
Tabla 16.	Correlación de Rho Spearman entre la variable 1: Educación virtual y la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.	73
Tabla 17.	Correlación de Rho Spearman entre la dimensión 1: E – learning y la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.	75
Tabla 18.	Correlación de Rho Spearman entre la dimensión 2: M - learningl y la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.	77

Tabla 19. Correlaciones de Rho Spearman entre la dimensión 3: B - learning1 y la	
variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.	79

Lista de Figuras

Figura 1.	Histograma de la variable 1: Educación Virtual.....	63
Figura 2.	Gráfico de barras de la variable 1: Educación Virtual.....	64
Figura 3.	Gráfico de barras de la dimensión 1: E – Learning (aprendizaje en línea).....	65
Figura 4.	Gráfico de barras de la dimensión 2: M – Learning (aprendizaje móvil).....	66
Figura 5.	Gráfico de barras de la dimensión 3: B – Learning (aprendizaje combinado empleando la educación virtual y la educación presencial simultáneamente).....	67
Figura 6.	Histograma de la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.....	69
Figura 7.	Gráfico de barras de la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.	70
Figura 8.	Gráfico del diagrama de dispersión de puntos de la relación entre la V1: Educación virtual y la V2: Desarrollo de la educación virtual.....	74
Figura 9.	Gráfico del diagrama de dispersión de puntos de la relación entre la D1: E – learning y la V2: Desarrollo de la educación virtual.....	76
Figura 10.	Gráfico del diagrama de dispersión de puntos de la relación entre la D2: M – learning y la V2: Desarrollo de la educación virtual.....	78
Figura 11.	Gráfico del diagrama de dispersión de puntos de la relación entre la D3: B – learning y la V2: Desarrollo de la educación virtual.	80

Resumen

El desarrollo de la investigación tuvo como aspecto principal determinar principalmente la posible relación existente entre la educación virtual y el desarrollo de la capacidad de liderazgo en los oficiales del grado de capitán del Programa Táctico del Arma de Infantería en la Escuela de Infantería del Ejército del Perú, el enfoque empleado fue de carácter cuantitativo, en cuanto al tipo de investigación se empleó la investigación aplicada, el diseño empleado fue no experimental, así mismo se usó el método descriptivo. La muestra fue no probabilística con 83 oficiales alumnos del grado de Capitán estudiantes del Programa Táctico del Arma de Infantería. Con relación a la técnica y los instrumentos empleados se aplicaron la encuesta y el cuestionario respectivamente. Se concluye que en la presente investigación si existe una relación positiva, alta y directa entre las variables educación virtual y desarrollo de la capacidad de liderazgo; entre la dimensión m – learning y la variable desarrollo de la capacidad de liderazgo y finalmente entre la dimensión b – learning y la variable desarrollo de la capacidad de liderazgo; en cuanto a la dimensión e – learning y la variable desarrollo de la educación virtual, difiere de las relaciones anteriormente analizadas, ya que en este caso se presentó una relación positiva, moderada y directa.

Palabras clave: educación virtual, capacidad de liderazgo, e – learning, m – learning, b – learning.

Abstract

The development of the research had as main aspect to determine mainly the possible relationship between virtual education and the development of leadership capacity in the officers of the degree of captain of the Tactical Program of the Infantry Weapon in the Infantry School of the Peruvian Army, the approach used was quantitative, in terms of the type of research applied research was used, the design used was non-experimental, likewise the descriptive method was used. The sample was non-probabilistic with 83 officers students of the degree of Captain students of the Tactical Program of the Infantry Weapon. In relation to the technique and the instruments used, the survey and the questionnaire were applied, respectively. It is concluded that in the present investigation there is a positive, high and direct relationship between the variables virtual education and development of leadership capacity; between the m-learning dimension and the leadership capacity development variable and finally between the b-learning dimension and the leadership capacity development variable; Regarding the e-learning dimension and the development of virtual education variable, it differs from the relationships previously analyzed, since in this case there was a positive, moderate and direct relationship.

Keywords: virtual education, leadership capacity, e – learning, m – kearning, b – learning.

Introducción

Esta investigación tuvo su génesis por la trascendencia institucional, que tiene la capacitación de los oficiales alumnos ya que de acuerdo al grado que ostentan realizan diversos programas académicos que son conducidos por la Escuela de Infantería del Ejército, en ese sentido la pandemia COVID 19 no solo promovió una revolución educativa de las instituciones educativas civiles, sino también en instituciones militares como el Ejército del Perú, en ese sentido el empleo de la educación virtual no se convirtió en una opción sino en una necesidad para poder seguir capacitando a los oficiales del Ejército, implantando esta modalidad educativa en el desarrollo de la capacidad de liderazgo, teniendo en cuenta que el liderazgo es el aspecto el más importante que debe desarrollar todo Oficial que pertenece a la especialidad de Infantería.

La población estuvo conformada por los oficiales alumnos del grado de Capitán que estuvieron realizando el Programa Táctico del Arma de Infantería el año 2021, así mismo se utilizó dos instrumentos para la obtención de la información.

Se planteó un cuestionario de educación virtual y otro cuestionario sobre el desarrollo de la capacidad de liderazgo. Se logró demostrar que existe una relación significativa positiva entre la variable educación virtual y la variable desarrollo de la capacidad de liderazgo en los oficiales alumnos del grado de Capitán en la Escuela de Infantería del Ejército 2021.

En el capítulo I se presentó la determinación del problema, el problema de la investigación y en razón a estos aspectos se plantearon los objetivos generales y específicos, la importancia y alcance de la investigación y finalmente las limitaciones de la investigación.

En el capítulo II se desarrolló el marco teórico, presentando los antecedentes internacionales y nacionales.

En el capítulo III se procedió a plantear la hipótesis general y las hipótesis específicas, se determinaron definiciones de las variables de estudio que contribuyen de manera tangible al desarrollo de la investigación y finalmente se realizó la operacionalización de las variables de estudio.

En el capítulo IV se desarrolló la metodología que se aplicó a la investigación, la cual comprende el enfoque de la investigación, el tipo de investigación, el diseño de la investigación, el método, la población y la muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de información y finalmente el tratamiento estadístico de los datos.

En el capítulo V se desarrolló la validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación, el análisis de los resultados, la discusión de los resultados, las conclusiones y finalmente las recomendaciones.

Capítulo I. Planteamiento del Problema

1.1 Determinación del Problema

El Ejército del Perú tiene un sistema de educación que está dirigido y regulado por la Jefatura de Educación y Doctrina del Ejército (JEDUCE), el cual tiene programado anualmente cursos de capacitación y perfeccionamiento, a través de las escuelas de Armas y Servicios, las cuales contienen las diversas especialidades con las que cuenta el Ejército, cabe mencionar que todos estos cursos o programas que se imparten en las escuelas antes mencionadas tienen el nivel estudios de Post Grado, es importante resaltar que los programas académicos se realizan en base al grado que ostenta el Oficial, en ese sentido el programa táctico del arma de Infantería es un curso que realizan los oficiales del grado Capitán, siendo la escuela de Infantería del Ejército del Perú la encargada de brindar la instrucción a estos oficiales buscando desarrollar una serie de capacidades y competencias (capacidad para resolver problemas deficientemente estructurados, capacidad de tomar decisiones, habilidad en el uso de TIC, capacidad de manejar conflictos y negociar, capacidad para trabajo en equipo y principalmente la capacidad de liderazgo) que le permitan desarrollar eficientemente los diversos problemas o situaciones que se puedan presentar producto del trabajo que se realiza en la ejecución de las operaciones y acciones militares en todo nuestro territorio nacional.

Debido a la pandemia el sistema educativo del Ejército sufrió diversas modificaciones para poder alcanzar las metas trazadas, las cuales están plasmadas en el perfil de egreso de los programas académicos impuestos por la Jefatura de Educación y Doctrina del Ejército (JEDUCE), la cual es que el oficial alumno pueda internalizar y aprender todas las instrucciones que se le imparten, siendo fundamental el empleo de la educación virtual a través de plataformas virtuales, Morales, Fernández y Pulido (2016)

sostienen que “la educación virtual se ha convertido en una estrategia clara (...) en el mejoramiento de la cobertura, la pertinencia y la calidad educativa en todos los niveles y tipos de formación, gracias a las características multimediales, hipertextuales e interactivas(...)”(p.107), sin embargo hay ciertas profesiones como la carrera militar, en la cual es de gran importancia contar de manera presencial con cada uno de los estudiantes, más aún cuando se trata de ejercer el liderazgo militar y por consiguiente realizar un adecuado planeamiento tanto para la organización como para la conducción de operaciones y acciones militares, en ese contexto el tipo de educación virtual más apropiado de emplear para desarrollar la capacidad de liderazgo en los oficiales alumnos del grado de Capitán es el que está comprendido en el blended learning o también denominado aprendizaje semipresencial.

Así mismo se pudo apreciar que en el desarrollo de la instrucción a los oficiales alumnos del grado de Capitán bajo la situación de la pandemia tuvo grandes limitantes para el empleo de la educación virtual, pasando desde la parte logística, el conocimiento tecnológico y el empleo de las herramientas virtuales tanto por parte de los instructores y como de oficiales alumnos, en ese sentido García (2021) afirma “que los docentes deben tener dominio del aula virtual y dominar la materia a desarrollar, no solo en la teoría, sino que haya desarrollado trabajos empíricos, (...) capaz de promover el desarrollo de las habilidades blandas en los estudiantes” (p.91). Dentro del ámbito educativo castrense la doctrina militar exige a todo oficial de infantería que tenga muy arraigado los conceptos, postulados, teorías, formas, métodos y técnicas para que pueda desarrollar la capacidad de liderazgo y aplicarlo coherentemente en sus subordinados, es en ese marco que García destaca y resalta el desarrollo pleno de las habilidades blandas en los alumnos como aspecto fundamental del aprendizaje, en ese sentido los oficiales alumnos que ostentan el grado de Capitán tiene un nivel de responsabilidad importante dentro las unidades y

reparticiones con las que cuenta el Ejército, enfrentándose constantemente a problemas de toda índole tanto en la parte administrativa como en la parte operativa, coincidiendo ambas en el aspecto de mayor importancia dentro de una institución militar como es el aspecto de recursos humanos o también denominado dentro del Ejército como la administración de personal.

Finalmente tenemos que entender que la pandemia que actualmente estamos atravesando no tiene un tiempo previsto en la cual se pueda controlar plenamente, lo que presume que la educación virtual va a ser parte del desarrollo académico de todas las instituciones educativas de nuestro país.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema general.

¿Cuál es la relación que existe entre la educación virtual y el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del Programa Táctico del Arma de Infantería del Ejército del Perú?

1.2.2 Problemas específicos.

PE1. ¿Cómo se relaciona el e- learning (aprendizaje en línea) y el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del Programa Táctico del Arma de Infantería del Ejército del Perú?

PE2. ¿Cómo se relaciona el m- learning (aprendizaje móvil) y el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del Programa Táctico del arma de Infantería del Ejército del Perú?

P_{E3}. ¿Cómo se relaciona el b- learning (aprendizaje combinado) y el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del Programa Táctico del Arma de Infantería del Ejército del Perú?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general.

Determinar la relación que existe entre la educación virtual y el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del Programa Táctico del Arma de Infantería del Ejército del Perú.

1.3.2 Objetivos específicos.

O_{E1}. Determinar la relación que existe entre el e- learning (aprendizaje en línea) y el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del Programa Táctico del arma de Infantería del Ejército del Perú.

O_{E2}. Determinar la relación que existe entre m- learning (aprendizaje móvil) y el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú.

O_{E3}. Determinar la relación del b- learning (aprendizaje combinado) y el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del Programa Táctico del Arma de Infantería del Ejército del Perú.

1.4 Importancia y Alcance de la Investigación

1.4.1 Importancia de la investigación.

- **Importancia teórica.** La investigación realizada tuvo por finalidad intensificar el estudio y el empleo de los diferentes aspectos que están formulados en el RE 1-54

Liderazgo Militar, ya que su conocimiento doctrinario pleno va a potenciar la formación de los oficiales capitanes del arma de infantería permitiéndole llegar a las competencias establecidas en el perfil de egreso propuesto por la Escuela de Infantería del Ejército, así mismo es importante resaltar que todo militar debe desarrollar este tipo de capacidad, ya que en el desempeño propio de las funciones dentro del ámbito militar así lo exige.

- **Importancia metodológica.** Dentro de este aspecto es importante resaltar, que para poder lograr con el propósito de la investigación es importante emplear estrategias de educación que permitan que los estudiantes puedan afianzar los conocimientos impartidos y sobre todo internalicen los conceptos referentes al liderazgo militar, debido a la aparición de la pandemia del SARS COV 2 la Jefatura de Educación del Ejército (JEDUCE) dispuso a todas las escuelas de Armas y Servicios que todos los programas académicos se realicen de manera virtual, cabe resaltar que para lograr este objetivo está en función al empleo adecuado de técnicas de investigación como son :la observación, la entrevista y la encuesta, así como la utilización de sus respectivos instrumentos de investigación como son: la lista de cotejo, la guía de entrevista y el cuestionario, las cuales me van a permitir poder evidenciar el avance del proceso educativo.
- **Importancia práctica.** La importancia practica se materializa con el desarrollo de actividades grupales tipo ejercicios de puesto comando el cual consiste en realizar una simulación de una situación táctica, en función a un escenario de crisis, ya sea un conflicto armado externo o un ataque terrorista, donde cada oficial alumno tiene una función determinada dentro del proceso de planeamiento, en donde se desarrollara de manera secuencial y metodológica el proceso militar de toma de decisiones,

contribuyendo sustancialmente al fortalecimiento de la capacidad de liderazgo de cada oficial alumno dentro del grupo de trabajo.

1.4.2 Alcance.

- Alcance especial: Escuela de Infantería del Ejército del Perú.
- Alcance Temporal: 2021.
- Alcance temático: Educación virtual y el desarrollo de la capacidad de liderazgo.
- Alcance institucional: Oficiales del grado de Capitán del Ejército del Perú.

1.5 Limitaciones de la Investigación

- **Limitaciones teóricas.** Por ser un programa educativo de perfeccionamiento los cursos que se desarrollan están enmarcados dentro la especialidad propiamente dicha, vale decir cursos netamente de maniobra, planeamiento, táctica y estrategia militar , no está considerado el curso de liderazgo militar dentro del plan de estudios toda vez es un curso que se enseña dentro de las escuelas de formación(Escuela Militar de Chorrillos) los cinco años de estudio y a su vez los oficiales de infantería lo aplicamos constantemente dentro los diferentes cuarteles en los que prestamos servicios a lo largo y ancho de nuestro territorio nacional, con relación a la parte metodológica la mayor limitación encontrada es que la Escuela de Infantería del Ejército del Perú no cuenta con un aula virtual que le permita desarrollar plenamente sus capacidades, solo emplea para la instrucción la plataforma Meet Google y para los exámenes la plataforma Moodle.
- **Limitaciones temporales.** Las clases en Escuela de Posgrado, así como las actividades laborales, no nos permitieron dedicarnos al cien por ciento a la investigación, por ello se tuvo que organizar y distribuir las horas que se utilizaron para el estudio. Es más cabe

resaltar que por lo mismo de pertenecer a una institución militar como es el Ejército del Perú los mencionados oficiales capitanes dependen directamente de un oficial de grado de Mayor con el que tuve que coordinar constantemente a fin de que la investigación realizada que comprende principalmente el llenado de los cuestionarios, no afecte con las actividades académicas intensas propias de este tipo de programas académicos que son de suma importancia en la carrera del oficial y principalmente no interrumpir las horas de estudio que cada oficial maneja de manera personal, constituyéndose como la principal limitación para la obtención de información.

- **Limitaciones prácticas.** Se tuvo restricciones en cuanto al acceso al momento de aplicar los instrumentos, ya que en vista que la investigación realizada esta comprendida dentro del ámbito castrense y la población está comprendida por oficiales alumnos que estuvieron realizando el Programa Táctico del Arma de Infantería que ostentan el grado de Capitán, debido a que este tipo de programas académicos que se realizan en el Ejército influyen directamente en la obtención del grado inmediato superior motivo por el cual fue un poco complicado en un primer momento reunirme de manera virtual a fin de explicarle de manera detallada en qué consistía el cuestionario que les proporcione y a su vez solicitarle a cada uno de los oficiales su colaboración en la presente investigación que estaba realizando.

Capítulo II. Marco Teórico

2.1 Antecedentes del Estudio

2.1.1 Antecedentes internacionales.

Bournissen (2017), en su tesis de doctoral acerca de la *Implementa Modelo pedagógico para la facultad de estudios virtuales de la Universidad Adventista del Plata*, sustentada en la Universitat de les Illes Balears, Mallorca, España, teniendo por finalidad crear una pauta pedagógica para ser implementada en la Escuela de Estudios Virtuales (EEVi) de la UAP, el enfoque de investigación es cuantitativo, el diseño implantado por el autor fue no experimental, se trabajó con 49 discentes a los que se les aplicaron diferentes técnicas e instrumentos para recabar la información como : revisión documental, entrevistas, observaciones, cuestionarios, test y finalmente el empleo de la rúbrica. Se encontró que, para mantener los valores obtenidos en este curso, fue necesario capacitar al personal que participará de la EEVi en procesos administrativos, pedagógicos y tecnológicos para lograr la plena aplicación del modelo pedagógico propuesto por la EEVi. Es importante tener en cuenta la formación tecnológica recomendada en el apartado C del Anexo 3, que describe qué conocimientos tecnológicos deben tener los gestores, docentes y estudiantes. De acuerdo a lo manifestado por el investigador, es importante resaltar que los modelos pedagógicos que se plantean en esta tesis de grado doctoral para su empleo en la educación virtual van a permitir el desarrollo de capacidades y de competencias en los discentes, ya que el empleo de nuevas estrategias de enseñanza empleando plataformas virtuales van a poder viabilizar la educación activa en cualquier institución en donde se implante este modelo de enseñanza.

Campos (2017), en su tesis de doctorado sobre *el Análisis del liderazgo distribuido en contextos multiculturales y su incidencia en la autonomía pedagógica y organizativa de*

los IES MELILLA a través de las T.I.C., sustentada en la Universidad de Granada, Granada, España, teniendo por finalidad conocer si el uso de las TIC en el contexto de la educación intercultural promueven el liderazgo compartido entre los equipos directivos de los institutos de Melilla, el enfoque de investigación es mixta, el diseño implantado por el autor fue descriptivo integradora - elíptica, donde se trabajó con 180 integrantes a los cuales se aplicaron una combinación de técnicas cuantitativas y cualitativas, en ese sentido se empleó el cuestionario y la entrevista semiestructurada. Se concluye que si se da la redistribución de liderazgo en los equipos dirección y de coordinación docentes de los IES de Melilla, se percibe que la distribución del liderazgo no se ve menguado en contextos multiculturales, aunque precisa de una mayor implicación de las familias , así mismo el empleo de las TIC implementa la redistribución del liderazgo de los equipos directivos y de los órganos de coordinación docente de los IES de Melilla, existe una independencia pedagógica en los IES de Melilla con una integración de las TIC limitada y finalmente en base al estudio realizado se infiere que si se cumple con la independencia organizativa en los IES de Melilla en razón de su implementación efectiva con la integración de las TIC. Con relación a lo descrito en la presente investigación se puede inferir que el empleo del liderazgo es muy importante y trascendental en toda organización, más aún si queremos potenciar el aspecto gerencial o de dirección de una organización, teniendo presente que para conducir, organizar y dirigir cualquier grupo humano es indispensable de que el que está al frente de la organización tenga un liderazgo efectivo, así mismo en este análisis se pudo evidenciar que el empleo de las TIC si coadyuvan y promueven el desarrollo del liderazgo dentro de un grupo humano independientemente de la cultura, condición social, credo o religión del cual provengan.

Galvis (2018), en su tesis de maestría sobre *Implementación de un curso e-learning libre para el desarrollo de capacidades en formulación de proyectos de inversión pública*,

basado en la metodología del marco lógico y dinámica de sistemas, sustentada en la Universidad Autónoma de Bucaramanga, Santander, Colombia, teniendo por finalidad proponer un curso virtual para el mejoramiento de capacidad para realizar proyectos de inversión pública, empleando E-learning, junto con Dinámica de Sistemas, el enfoque de la investigación es cuantitativo, el diseño implantado por el autor fue el no experimental, donde se trabajó con 600 instituciones educativas en Colombia a los que se le brindo un cuestionario de manera virtual para poder reunir información. Se concluye que el uso de la plataforma claroline como herramienta de software libre, cumple con todos los requerimientos para implementar el curso que ayudará a que los que ingresen en ella puedan tener un ambiente entendible, fácil de manejar desde cualquier dispositivo, sin tener limitaciones en cualquiera de los perfiles en los cuales sea manejado, ya sea como administrador o como estudiante. En relación con lo manifestado por el investigador, considero que es muy importante desarrollar capacidades en cuanto al manejo del e-learning libre, ya que este conocimiento nos va a permitir poder desarrollar mayores y mejores capacidades, las cuales van a potenciar la educación virtual en cualquier distrito, región o país en donde se emplee.

Ramírez, Medina y Domínguez (2020), en el artículo científico sobre *Desarrollo de capacidades de investigación para estudiantes universitarios mediante el uso de estrategias instruccionales en entornos virtuales de aprendizaje*, publicada en la Universidad de Guadalajara, Jalisco, México, teniendo por finalidad desarrollar destrezas en investigación en los discentes mediante el empleo de estrategias instruccionales apoyadas en los denominados entornos virtuales de aprendizaje (EVA) para mejorar los procesos de análisis e investigación, el enfoque utilizado es cuantitativo, el diseño implantado por el autor fue el no experimental, donde se trabajó con 54 discentes aplicándoles la técnica de pruebas objetivas. Se concluye que el objetivo de desarrollar

habilidades investigativas debe promoverse a través de estrategias de enseñanza combinadas con la conducta investigadora de EVA para que estas habilidades se conviertan en parte integral de los estudiantes universitarios y posteriormente puedan ser aplicadas en las universidades y contribuyan a la solución de problemas de la sociedad y su entorno. En base a lo descrito por los investigadores mencionados líneas arriba concuerdo plenamente con la conclusión final a la que han llegado, en el sentido de que los estudiantes de nivel universitario deben tener internalizado los entornos virtuales de aprendizaje, afín de que puedan desarrollarse plenamente en el ámbito científico particularmente en el plano de la investigación.

Pastor (2021), en su tesis doctoral titulado *Liderazgo autentico en muestras de militares españoles*, sustentada en la Escuela Internacional de Doctorado de Madrid, España , teniendo por finalidad examinar en qué medida se relaciona el liderazgo real con el estilo de mando de una organización militar, apreciando si los resultados obtenidos en relación con los subordinados son comparables con los datos experimentales obtenidos por otros contextos organizacionales, el enfoque de investigación es cuantitativo, el diseño implantado por el autor fue el no experimental de tipo correlacional, donde Se trabajó con tres muestras diferentes e independientes, incluidas 225 en el primer estudio, 250 en el segundo y 150 en el tercero a los que se le brindo una serie de cuestionarios para medir las variables planteadas a cada estudio y poder reunir la información requerida por la presente investigación. Se concluye que las dimensiones teóricas y las características nucleares del modelo corresponden en gran medida a las odiseas de una institución en la que el ejercicio del mando es parte integral de una profesión militar basada en valores tradicionales, que en gran medida corresponden a las aventuras de la profesión militar. los valores que configuran la identidad de la propia organización militar. Con relación a lo descrito por el autor ,considero que efectivamente las instituciones castrenses ejercen su liderazgo,

teniendo como pilar fundamental el dar el ejemplo en todas las situaciones propias de este tipo de organización , ya que este aspecto genera que el personal subalterno o subordinado cumpla sin dudas ni murmuraciones todas las disposiciones que emana el líder, así mismo es importante puntualizar que el líder de una institución ejerce su liderazgo basado en la cultura organizacional de la institución a la cual pertenece.

2.1.2 Antecedentes nacionales.

Villalobos (2018), en su tesis de maestría *Efecto de las aulas virtuales en el aprendizaje por competencias en los estudiantes del Instituto Superior Cueto Fernandini, Comas*, sustentada en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú, tiene por finalidad determinar qué efectos tiene el uso de las aulas virtuales en el aprendizaje por competencias en la asignatura de sociedad y economía en la globalización, su enfoque es cuantitativo, el diseño implantado por el autor fue el experimental, donde se trabajó con 60 discentes (30 como grupo control y 30 como grupo experimental), la técnica que se utilizó fue la encuesta y el instrumento fue la prueba (pre prueba y post prueba). Se concluye que existen estadísticas que confirman que el uso de las aulas virtuales tiene un impacto significativo en el aprendizaje de habilidades instrumentales, sistémicas e interpersonales en la sociedad y la economía en el contexto de la globalización entre los estudiantes del Instituto de Posgrado Cueto Fernandini. En relación con lo manifestado por el investigador considero que para que la educación virtual pueda desarrollar capacidades, destrezas y sobre todo competencias es necesario el adecuado y oportuno empleo de las TIC para potenciar todo lo antes mencionado en los estudiantes.

Alfaro (2018), en su tesis de maestría *Relación del uso del aula virtual y el aprendizaje de habilidades y actitudes personales en alumnos de la carrera de*

Administración Bancaria del Instituto Superior Certus sustentada en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú, tiene por finalidad determinar si existe una relación entre el aula virtual y el aprendizaje de habilidades y actitudes personales en alumnos de la Carrera de Administración Bancaria del Instituto Superior Certus, el enfoque de investigación es mixto, el diseño implantado por el autor fue no experimental de tipo descriptivo-correlacional, donde se trabajó con 132 discentes del segundo ciclo de la carrera de Administración Bancaria de la sede Principal del Instituto de Educación Superior Certus, la técnica utilizada fue la encuesta. Se ha encontrado que el uso de un aula virtual está directa y significativamente relacionado con el aprendizaje conductual de las habilidades y actitudes individuales, el aprendizaje de conceptos, el aprendizaje procedimental y el aprendizaje conductual para los estudiantes de gestión bancaria en la sede del Instituto de Posgrado Certus. De acuerdo a lo descrito por el autor de la investigación en cuestión, para desarrollar las habilidades y actitudes personales de los estudiantes a través de la educación virtual si es posible, siempre y cuando los docentes empleen las herramientas y estrategias más idóneas de aprendizaje, haciendo hincapié que la función docente no solo es el de promover el aprendizaje sino también es el de formar estudiantes moralmente intachables.

Beltrán (2021), en su tesis de maestría *Estilos de liderazgo y gestión pedagógica en los docentes de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel. Francisco Bolognesi - 2019* sustentada en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú, tiene por finalidad determinar en qué medida se relacionan las variables estilos de liderazgo y gestión pedagógica de los docentes de la Escuela Militar de Chorrillos Crl. Francisco Bolognesi, el enfoque de investigación es cuantitativo, de tipo aplicada, el diseño implantado por el autor fue no experimental de tipo descriptivo-correlacional, donde se trabajó con 72 docentes de la Escuela Militar Crl. Francisco Bolognesi, la técnica

utilizada para el acopio de información fue el cuestionario. Se encuentra que existe una relación positiva entre las variables de estilo de liderazgo y gestión pedagógica; entre aspectos del estilo autoritario y el currículo; entre aspectos de estilo democrático y estrategias de enseñanza y aprendizaje y finalmente entre aspectos de estilo liberal y fomento del aprendizaje. La investigación realizada por el autor resalta la relación directa entre las modalidades de liderazgo y la gestión educativa en la Escuela Militar de Chorrillos Francisco Bolognesi, lo cual es indispensable para ejercer la docencia no solo en las escuelas de formación militar, sino también en cualquier institución educativa, ya que el docente debe tener la capacidad y flexibilidad para emplear el estilo de liderazgo más apropiado que le permita conducir la clase de manera óptima, logrando alcanzar los objetivos planeados en el plan de estudio, así mismo el desarrollo de esta capacidad por el personal docente va a contribuir de forma positiva todos los aspectos relacionados con la gestión en educación, teniendo presente que la unidad usuaria cumple un rol preponderante para promover las mejoras y cambios en vías de lograr una calidad educativa.

Vega (2019), en su tesis de maestría *Entornos virtuales de aprendizaje y habilidades metacognitivas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, sustentada en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú, tiene por finalidad determinar cómo se relaciona los entornos virtuales de aprendizaje con el desarrollo de habilidades metacognitivas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, el enfoque de investigación es cuantitativo, el diseño implantado por el autor fue no experimental de tipo correlacional, donde se trabajó con 171 discentes de la facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, las técnicas que se emplearon fueron la encuesta, el fichaje de registro y de investigación y la estadística. Se ha encontrado que los ambientes virtuales de aprendizaje

están directa y significativamente asociados con el desarrollo de habilidades metacognitivas, perceptivas, introspectivas, controladoras y autorreguladoras en estudiantes de la Facultad de Contabilidad de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. En base a lo descrito por los investigadores mencionados líneas arriba concuerdo plenamente con la conclusión final a la que han llegado, en el sentido de que los estudiantes de nivel universitario pueden desarrollar aprendizaje y habilidades metacognitivas por intermedio de entornos virtuales para lo cual debe ser sumamente imprescindible emplear las TIC adecuadas que permitan lograr esas competencias en los estudiantes.

Escalante (2021), en su tesis de maestría *Liderazgo directivo y gestión pedagógica en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2019* sustentada en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú, tiene por finalidad determinar en qué medida se relaciona el liderazgo directivo con la gestión pedagógica en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2019, el enfoque que se utilizó es cuantitativo, el diseño implantado por el autor fue no experimental de tipo descriptivo-correlacional, donde se trabajó con 74 pedagogos de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi Cervantes”, la técnica utilizada fue el cuestionario. Por lo tanto, se puede concluir que el liderazgo directivo está relacionado con la gestión pedagógica en la escuela militar Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2019. Ahora bien, con relación con lo descrito por el autor en la investigación, es importante que la plana docente de una escuela de formación militar tenga plenamente desarrollada la capacidad de liderazgo, ya que el desarrollo de esta capacidad en simbiosis con la gestión pedagógica permanente va a permitir lograr una eficiente y excelente calidad educativa

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Educación virtual.

2.2.1.1 *Definición de educación virtual.*

Díaz (2012) nos dice que “concepto de lo que es la educación virtual, que nos es sino la simulación de la realidad, que nos permite conseguir niveles de desarrollo que por nuestra propia cuenta no somos capaces de alcanzar” (p.9).

Así mismo Morales et al. (2016) sostienen que “la educación virtual se ha convertido en una estrategia clara (...) en el mejoramiento de la cobertura, la pertinencia y la calidad educativa en todos los niveles y tipos de formación, gracias a las características multimediales, hipertextuales e interactivas (...)” (p.107).

La educación virtual es una mirada que resulta como alternativa para un mundo que genera una nueva visión del entorno económico, social y político; de las relaciones pedagógicas y de las tecnologías de la información y la comunicación. Dicha mirada plantea unas exigencias concretas a la labor educativa. Así, la educación virtual no es simplemente una singular manera de hacer llegar la información a lugares distantes y a muchísimas personas, sino que es toda una perspectiva pedagógica. (Unigarro, 2016, p.37)

Al hablar de perspectiva pedagógica hacemos referencia a una manera particular de identificar el fenómeno de estudio. En este caso se abordará el término pedagogía, esta viene a ser una disciplina cuyo fin primordial es la educación. Su campo de acción está ceñido a todo lo referente a la praxis educativa, pudiendo ser parte de ella: estrategias, métodos, etc. Entonces, habiendo diferentes formas de abordar los problemas se plantean en la educación, también se puede decir que existe varias perspectivas o enfoques pedagógicos; ahora bien, en el caso actual, la educación virtual vendría a ser la que posee mayor novedad y notoriedad.

De acuerdo con lo definido, podemos entender que la educación virtual nos permite poder estudiar y aprender a través de las plataformas virtuales que ofrece el internet como si estuviéramos en un aula de estudios real o física, es en ese aspecto que destaca su mayor importancia, ya que permite que los discentes puedan desarrollarse académicamente sin límites de tiempo o distancia con el solo requisito de estar conectado a una red para poder estudiar sin ningún tipo de problemas que puedan mermar el aprendizaje, siendo el único aspecto limitante el nivel de conectividad que exista de acuerdo a la zona donde se encuentre el estudiante.

2.2.1.2 Características de la educación virtual.

Unigarro (2016) señala que la educación virtual posee ciertas características que demuestra la utilidad y pertenencia para el contexto actual, estas son:

- La disponibilidad inmediata, sea cual fuere la ubicación de los estudiantes se adapta a ellos, porque la puede utilizar en cualquier lugar.
- Se adapta a los momentos libres del estudiante.
- Se enfoca en la responsabilidad que puedes desarrollar el estudiante.
- Aportar más tiempo al maestro y al estudiante para otras actividades.
- Conlleva al uso de otros recursos, ya sean: estrategias, profundización de contenidos, formatos, etc.

2.2.1.3 Dimensiones de la educación virtual.

2.2.1.3.1 E – Learning (aprendizaje en línea).

El e – learning es una de las modalidades que adopta la educación virtual en donde la enseñanza se manifiesta de manera plena por intermedio de la conectividad a internet.

Santiago, Trbaldo, Kamijo y Fernández (2015) afirman que:

Se denomina e-learning a la educación a distancia completamente virtualizada a través de los nuevos canales digitales (las nuevas redes de comunicación, en especial internet), y que utiliza para ello las herramientas o aplicaciones de hipertexto o hipermedia (hipertexto más multimedia), tales como páginas web, correo electrónico, foros de discusión, mensajería instantánea, plataformas de formación, etc., como soporte de los procesos de enseñanza-aprendizaje. (p.5).

En base a lo manifestado por los autores antes mencionados se puede inferir que el e-learning es fundamental para realizar una educación a distancia empleando plataformas virtuales a través de la red de internet, los cuales permiten que la interacción entre el docente y el estudiante sea viable y por consiguiente se logre el objetivo de la educación, la cual es lograr el pleno aprendizaje por parte de los estudiantes.

2.2.1.3.2 *M – Learning (aprendizaje móvil).*

El m – learning es otra de las modalidades o variantes que está comprendida dentro de la educación virtual, en donde la enseñanza se trasmite a través de aparatos móviles que cuentan con señal de internet en todas sus variantes. Santiago, Tralbaldo, Kamijo y Fernández (2015) afirman que:

Se entiende el m-learning o “aprendizaje electrónico móvil” como una metodología de enseñanza y aprendizaje que se vale del uso de pequeños dispositivos móviles, tales como teléfonos móviles, PDA, tabletas, PocketPC, iPod y todo otro dispositivo de mano que tenga alguna forma de conectividad inalámbrica. (p.5).

Actualmente el mundo tecnológico en simbiosis con la educación ha alcanzado todos los niveles educativos desde el nivel formativo hasta el superior. Zamarripa (2015) afirma que:

En general, la tecnología móvil consiste en los dispositivos que funcionan como herramientas electrónicas cuya principal característica es que se pueden conectar a una red inalámbrica, como los teléfonos celulares, las tabletas electrónicas, las computadoras laptops, los reproductores de música y los lectores electrónicos. Al conjunto de estas herramientas se les conoce como dispositivos móviles. (p.4).

En relación a lo descrito por los autores antes mencionados, concuerdo en que el empleo del m-learning en estos tiempos, en razón de que el avance tecnológico ha crecido sustancialmente y que la mayoría de las personas cuentan con equipos móviles para realizar diversas actividades, es en ese contexto en la cual esta metodología adquiere mayor relevancia a fin de masificar la educación sin importar donde este y que actividad este realizando.

2.2.1.3.3 B – Learning (*aprendizaje combinado*).

Según Gonzales (2015), nos dice que “en otras palabras, la modalidad semipresencial, b-learning o aprendizaje combinado es aquella modalidad, donde hay encuentros tanto físicos o presenciales, como virtuales y donde se usan como apoyo las TIC o recursos electrónicos, tales como foros, chat, correo electrónico” (p.521). Según Martí (2009) afirma que:

El aprendizaje mezclado (*blended learning*), es un método que combina la enseñanza presencial con la enseñanza virtual, emplea la tecnología y refleja la tendencia hacia un pensamiento ecléctico y más abierto, que trata de superar prejuicios y busca lo mejor de los dos tipos de enseñanza que hasta ahora estaban aparentemente contrapuestos. (p.72).

En base a lo manifestado por ambos autores, considero que este tipo de metodología es muy importante, ya que hay carreras que necesariamente necesitan de la

interacción presencial con el docente, pero solo en momentos puntuales, complementando esta instrucción con clases virtuales a través del empleo adecuado de las TIC a fin de lograr el objetivo máximo que tiene un docente, el cual es el aprendizaje pleno del estudiante.

2.2.2 Capacidad de liderazgo.

2.2.2.1 Definición de capacidad de liderazgo.

Las capacidades básicas de líderes “son las actitudes relacionadas con el comportamiento de los líderes que conducen a un desempeño exitoso común dentro de la organización Militar y que influyen en el personal para el cumplimiento de la misión” (Comando de Educación y Doctrina del Ejército [COEDE], 2013, p.8)

En relación a lo manifestado con respecto al liderazgo militar concuerdo plenamente, ya que el líder militar debe poseer una aptitud y comportamiento intachable, toda vez que la capacidad ética y moral es fundamental para ejercer cualquier tipo de liderazgo, más aún dentro del ámbito castrense.

2.2.2.2 Definición de liderazgo.

Según señala Ander-Egg (1997), “líder en inglés es leader, derivado del verbo to lead (guiar), vocablo de amplio uso en nuestra lengua, en la que se escribe y pronuncia de acuerdo con la fonética inglesa” (p.110).

Esta definición trae a colación a la capacidad que posee o cualidades que desarrolla una persona, para poder ejercer influencia o dirigir a un grupo de personas; a pesar de no tener ninguna posición social o de poder, o sin tener un cargo determinado, solo la capacidad.

En el caso de Chiavenato (1998) el liderazgo “es la influencia interpersonal ejercida en una situación, dirigida a través del proceso de la comunicación humana a la consecución de uno o diversos objetivos específicos” (p.25).

Las definiciones acerca del liderazgo, son muchas y variadas, ya que los enfoques desde las que se estudia son muchos, pero existe algunos que poseen un mejor sustento como el de Blanchard y Hersey (1988), para quienes el liderazgo es “la actividad de influenciar en la gente para que se dé inicio voluntariamente en el logro de los objetivos del grupo” (p.120).

Gallegos (2004) señala que el líder es:

El conductor, guía, jefe, dirigente. Es el que va a la cabeza de la organización y su articulador. Propone con celeridad los medios o caminos para el logro de los objetivos y crea una visión de futuro al cual aspirar y llegar con acciones no coercitivas. (p.114)

No existe un líder aislado, se mueve en un contexto (la gente), de allí que su presencia es muy relevante, ya que sin ellas la condición de líder no tendría sentido. En la actualidad muy aparte de liderazgo, se emplea la terminología de equipos, organizaciones, etc., sobre todo en el mundo empresarial.

2.2.2.3 Características del liderazgo.

Para Welch (2005) el liderazgo según lo relatan expertos en el tema, tiene ciertas características, sobre todo en el comportamiento de los líderes, las cuales son:

- Busca que el grupo de personas que lidera, mejore conforme pasa el tiempo.
- Busca que las personas lideradas vivencien el objetivo que se han trazado.
- Despliegan empatía y simpatía a la vez.
- Demuestran valores en su comportamiento.

- Toman las decisiones más difíciles ya que siempre confían en su instinto.
- Cuestionan con regularidad, ya que requiere despejar todas las dudas antes de tomar una decisión.
- Motivan e inspiran a sus liderados.

Según lo expuesto no todos lo que pertenecen o dirigen una organización puede ser líderes. Ya que asumir el liderazgo de una organización requiere del desarrollo de muchas competencias en recursos humanos, asimismo aquellos que mejoren la producción de la organización. Pero, sobre todo tienen que poseer un nivel alto de desarrollo personal, ya que sin ello no podría ejercer influencia sobre otras personas.

2.2.2.4 Liderazgo militar.

“Liderazgo militar es el arte de influir en el personal bajo nuestro mando, brindando propósito, dirección y motivación, para lograr la misión en beneficio de la organización” (COEDE, 2013, p.11).

En relación a lo descrito líneas arriba, concuerdo plenamente, ya que el verdadero líder militar orienta a su personal hacia la conquista de los objetivos institucionales, lo que hace que logre mayor ascendiente con sus subordinados.

2.2.2.5 Presencia del líder militar.

“La presencia efectividad del Líder Militar se potencia de manera notable si comprende y cultiva el porte Militar, su aptitud física, seguridad y capacidad de recuperación o resiliencia” (COEDE, 2013, p.63).

Estoy plenamente de acuerdo con lo manifestado con el autor, en razón de que todo líder militar debe poseer un gran porte militar, una excelente aptitud física, es ecuánime y

da seguridad a sus subordinados y sobre todo muestra capacidad de recuperación o resiliencia.

2.2.2.6 Inteligencia del líder militar.

“Las habilidades conceptuales permiten analizar y juzgar con criterio antes de emitir conceptos y formular planes, (...); todo Líder Militar debe pensar en función de lo que prevé que ocurrirá como consecuencia de una decisión” (COEDE, 2013, p.67).

Con respecto a lo descrito líneas arriba, estoy completamente de acuerdo en virtud que todo líder militar debe poseer mayor capacidad de análisis con respecto a su personal con la finalidad de poder prevenir cualquier suceso que implique algún tipo de riesgo.

2.2.2.7 Conocimiento, habilidad y dominio del líder.

“El conocimiento requiere estar al tanto de los hechos, las creencias y las hipótesis lógicas en muchas áreas tales como conocimiento estratégico, táctico, técnico, conjunto, cultural, geopolítico y la sensibilidad que estas determinan, de acuerdo al nivel o rango” (COEDE, 2013, p.74).

Con respecto a lo manifestado en la presente cita textual estoy completamente de acuerdo, ya que el líder militar debe tener un amplio conocimiento táctico, conocimiento técnico, conocimiento cooperativo, conocimiento geopolítico y cultural.

2.2.2.8 Dimensiones de capacidad de liderazgo.

2.2.2.8.1 Carácter.

La COEDE (2013) señala que:

El carácter (...) está determinado por tres factores principales: valores, empatía y el espíritu guerrero; algunas características están presentes desde el principio de la

formación de un líder militar, mientras que en otras se desarrollan a lo largo del tiempo mediante la educación, el adiestramiento y experiencia adicionales. (p.21).

Con relación a lo manifestado con respecto al carácter, el líder militar debe tener bien arraigado este aspecto dentro su personalidad, si bien es cierto existen algunos líderes militares que nacen con esta característica, también existen líderes militares que desarrollan el carácter producto del adoctrinamiento militar, la instrucción y la experiencia adquirida en los primeros años de oficial de la carrera militar, dicho todo esto, no existe forma de que un oficial del Ejército del Perú ejerza un liderazgo efectivo sin la presencia activa del carácter dentro de personalidad.

2.2.2.8.2 Presencia física.

“La presencia física de un líder militar determina la forma, en que las demás personas lo perciben; los factores relativos a la presencia física son el porte militar, la confianza y la resistencia moral” (COEDE, 2013, p.21).

La presencia física que proyecta el líder militar frente a sus subordinados es de vital importancia dentro de las instituciones castrenses, más aún dentro del Ejército del Perú, teniendo siempre presente que el líder militar siempre conduce sus hombres comandándolos con el ejemplo y por consiguiente exige a sus subordinados con relación a lo antes mencionado.

2.2.2.8.3 Fortaleza moral.

Latorre (1988) señala que la “fortaleza moral para obrar de acuerdo con los principios del deber. Integridad de ánimo, bondad de vida y recto modo de proceder” (p.379).

De acuerdo a la definición descrita por el autor es importante precisar que la fortaleza moral es el soporte ético de todo militar, así mismo el desarrollo de esta cualidad denota una integridad plena el cual debe estar profundamente internalizado en todo tipo de

líder militar, ya que esto permite influir positivamente sobre los subordinados que tiene bajo su mando en vías de lograr un objetivo común que beneficie a la institución.

2.2.2.8.4 *Capacidad de intelectual.*

La capacidad intelectual del líder militar es el medio con que cuenta, para adquirir conocimientos, conceptualizar soluciones y realizar la tarea de acuerdo al propósito que persigue; las capacidades conceptuales de un líder (...) abarca el conocimiento táctico y técnico. (COEDE, 2013, p.21).

La capacidad intelectual es fundamental para ejercer de manera adecuada el liderazgo militar, ya que esta capacidad dentro del marco de la doctrina militar implica un conocimiento técnico y táctico pleno sobre la estrategia militar propiamente dicha, en ese sentido es importante resaltar que la capacidad intelectual por parte del líder militar brinda confianza a los subordinados y promueve la proactividad de los mismos en la consecución de los objetivos trazados.

2.3 **Definición de Términos Básicos**

Canales digitales. Es un medio o medios bien definidos, que mediante las redes de datos hace viable una comunicación puntual con el público, así como también posee una entidad diferenciada ya sea por producto de sus mecanismos o en su defecto por sus mecánicas.

Pin Pin y Quinto (2021) afirman que “canales digitales de comunicación son herramientas que ayudan a que la información viaje entre dos puntos que se encuentran generalmente distantes y que según su medio de transmisión varía la velocidad, costo y la capacidad” (p.10).

Como manifestaron ambos autores este tipo de herramienta digital permiten que tanto el docente como el discente estrechen las distancias que puedan tener uno de otro y estén interconectados en tiempo real, provocando el mismo resultado en el aprendizaje como si la instrucción fuera de manera presencial.

Conocimiento Conjunto. “El conocimiento conjunto es la comprensión de las organizaciones conjuntas, sus problemas y el rol que desempeñan en la Defensa Nacional” (COEDE, 2013, p.77). Esta terminología militar implica poseer un conocimiento pleno del ambiente operacional y sobre todo como se articulan entre si el componente terrestre, el componente naval y el componente aéreo dentro de un teatro de operaciones.

Conocimiento Cultural Geopolítico. “El conocimiento cultural y geopolítico es la consideración de las diferencias culturales, geográficas y políticas y la sensibilidad que estas determinan” (COEDE, 2013, p.77).

Este tipo de definición se refiere a que la geopolítica no solo está enmarcada en cómo influye el potencial territorial en la política económica de un país, sino también debe estar inmerso en ese análisis el conocimiento de las culturas o la idiosincrasia de las comunidades que comprenden un determinado territorio con el propósito de tomar decisiones más acertadas y que beneficien a toda la nación.

Conocimiento Estratégico. El conocimiento estratégico es aquel tipo de conocimiento que está íntimamente ligado con la organización, con el saber sobre la planificación, la descripción, el impacto, la predicción, la evaluación y la producción o generación de estrategias innovadoras.

De Izcue, Arriarán y Tolmos (2013) afirman que:

Se puede considerar a la estrategia como el arte de dirigir las operaciones militares para obtener la victoria sobre el adversario. La estrategia se ocupa del planeamiento

y dirección de las campañas bélicas, así como del movimiento y disposición estratégica de las fuerzas militares, con el propósito de vencer al enemigo. (p.14).

El conocimiento pleno de la estrategia militar es indispensable en todo oficial del arma de Infantería, ya que por la especialidad tenemos la responsabilidad de conducir y planear todas las operaciones y acciones militares que realiza el Ejército.

Conocimiento Táctico. “El conocimiento táctico consiste en comprender las tácticas militares para asegurar la consecución de un objetivo determinado por medios militares, (...) necesario tener presente: la doctrina militar, el dominio táctico y la habilidad en el campo de batalla” (COEDE, 2013, p. 74). Así mismo es de suma importancia puntualizar que el desarrollo de esta capacidad va a contribuir plenamente a la comprensión del ambiente operacional y por consiguiente del teatro de operaciones.

Conocimiento Técnico. La COEDE (2013) señala que “el conocimiento técnico consiste en la información especializada en relación con una función sistema específico” (p.76). Esto conlleva lo siguiente: el dominio técnico, el conocimiento de los equipos y la utilización de los equipos.

Dirección. La dirección “es el medio que emplea el Líder para conducir justa e inteligentemente a grupos humanos hacia objetivos acertados, de modo que una acción armónica y congruente se transmita a toda la organización” (COEDE, 2013, p.19).

Hipertexto. Es un sistema para organizar y presentar datos, incluyendo facilitar la conexión de párrafos de texto o gráficos con otros párrafos, permitiendo al usuario obtener la información necesaria, esta información no necesariamente es secuencial, por el contrario, se puede proporcionar desde cualquiera de los elementos relacionados con el sistema. Salinas (1994) afirma que:

Hipertexto constituye una forma de presentación, generalmente textual, del conocimiento de forma no lineal, similar a como trabaja el cerebro. A través de él

el estudiante explora e interactúa con la base de conocimiento. Los usuarios pueden seguir itinerarios variados a través del material, o a través de rutas creadas por ellos mismos u otros estudiantes. (p.1).

El hipertexto contribuye de manera tangible al aprendizaje de los discentes, ya que este sistema se manifiesta de manera ágil, vivas y con gran familiaridad a la forma natural en la cual el ser humano ejerce su propio aprendizaje.

Hipermedia. Cuando hablamos del concepto de hipermedia, debemos tener en cuenta que la función principal de este término es definir un conjunto de métodos o procedimientos para escribir, diseñar o redactar contenidos, incluyendo los siguientes pilares: texto, imagen, video, audio, mapa y otros que gradualmente vayan apareciendo más accesorios informativos, de tal forma que estos resultados faciliten la interacción con todos los usuarios. Salinas (1994) afirma que “el término hipermedia viene a definir sencillamente las aplicaciones hipertexto que incluyen gráficos, audio y vídeo. A nivel conceptual no supone avance alguno respecto a hipertexto” (p.3).

Motivación. “La motivación proporciona el deseo de hacer lo que sea necesario para cumplir con una misión. El Líder Militar para lograr la motivación de su personal pese a las necesidades y limitaciones existentes” (COEDE, 2013, p.20).

Porte Militar. “El porte militar permite proyectar presencia de mando y una imagen profesional de autoridad” (COEDE, 2013, p.63). Con relación a lo manifestado se puede inferir que el porte militar constituye la presencia física en óptimas condiciones en simbiosis con la presencia militar, lo cual se refleja en un militar con profunda vocación e instrucción militar.

Propósito. Cuando nos referimos al propósito debemos de entender que esto Se define como la intención o espíritu con que se realiza o no una acción. Se basa en un

objetivo a alcanzar. Este término se refiere a una meta, propósito de una actividad o un objeto a lograr.

Capítulo III. Hipótesis y Variables

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis general.

La educación virtual se relaciona con el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú.

3.1.2 Hipótesis específicas.

H_{E1}. El e- learning (aprendizaje en línea) se relaciona con el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú.

H_{E2}. El m- learning (aprendizaje móvil) se relaciona con el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú.

H_{E3}. El b- learning (aprendizaje combinado) se relaciona con el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú.

3.2 Variables

3.2.1 Variable 1: La educación virtual.

- **Definición conceptual.** La educación virtual o educación en línea se refiere a ejecutar programas educativos que tiene como plataforma o medio de enseñanza el ciberespacio. Así mismo cabe resaltar que la educación virtual se respalda en el empleo de las TIC para poder llegar al objetivo de todo tipo de educación, el cual es el aprendizaje del estudiante.

Chen, Guo, Liu, Lee, Chen, Lin, Hou y Hsieh (1998) nos dicen que “la enseñanza virtual se realiza en espacios virtuales, donde los usuarios aplican un conjunto de estrategias de intercambio de información, basadas en sistemas de ordenadores, de redes telemáticas y de aplicaciones informáticas” (p.59).

- **Definición operacional.** La variable educación virtual se operacionalizó determinando cuales fueron las dimensiones que están comprendidas dentro de la variable antes mencionada, así mismo es importante señalar que los indicadores propuestos permitieron medir cada una de las dimensiones determinadas, así mismo estos indicadores tuvieron injerencia directa dentro de las preguntas que comprendieron el cuestionario, dándole un valor a las respuestas brindadas por cada uno de los participantes voluntarios que llenaron dicho cuestionario mediante la Escala de Likert, lo cual fue aplicado en la parte estadística como parte del análisis de resultados.

3.2.2 Variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.

- **Definición conceptual.** Desarrollar la capacidad de liderazgo consiste en adquirir una serie de habilidades que le permitan al oficial poder influir en sus subordinados para lograr objetivos institucionales en razón a tres aspectos o pilares fundamentalmente que son los siguientes: valores profundamente arraigados de la persona, espíritu guerrero o combativo y competencia profesional, con los cuales el líder militar estará en condiciones de cumplir cualquier misión que se le asigne en relación al grado que ostenta.

“Las capacidades básicas de líderes son las actitudes relacionadas con el comportamiento de los líderes que conducen a un desempeño exitoso común dentro de la organización Militar y que influyen en el personal para el cumplimiento de la misión” (COEDE, 2013, p.10).

- **Definición operacional.** La variable desarrollo de la capacidad de liderazgo se operacionalizó determinando cuales fueron las dimensiones que están comprendidas dentro de la variable antes mencionada, así mismo es importante señalar que los indicadores propuestos permitieron medir cada una de las dimensiones determinadas, así mismo estos indicadores tuvieron injerencia directa dentro de las preguntas que comprendieron el cuestionario ,dándole un valor a las respuestas brindadas por cada uno de los participantes voluntarios que llenaron dicho cuestionario mediante la Escala de Likert, lo cual fue aplicado en la parte estadística como parte del análisis de resultados.

3.3 Operacionalización de Variables

Tabla 1

Operacionalización de la variable educación virtual

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems
V. 1 Educación Virtual	e-learning (aprendizaje en línea)	• Interacción directa con los contenidos	1;2
		• Empleo de las TIC	3
		• Autogestión del aprendizaje	4
		• Comunicación bidireccional.	5
		• Registro de actividades realizadas.	6
	m-learning (aprendizaje móvil)	• Accesibilidad.	7
		• Empleo de las Apps para el aprendizaje.	8;9
		• Motivación de los estudiantes	10
		• Colaboración entre los estudiantes.	11
	b-learning (aprendizaje combinado)	• Interacción entre los actores.	12;13
		• Integra espacios y tiempos de aprendizaje.	14
		• Aprendizaje contextualizado.	15
• Provee recursos y medios a las experiencias educativas.		16	
• Desarrolla habilidades para el aprendizaje autónomo.		17	

Tabla 2*Operacionalización de la variable desarrollo de la capacidad de liderazgo.*

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
	• Carácter.	- Formación en valores. - Desarrollo de la empatía. - Desarrollo del espíritu guerrero o combativo.	1;2 3 4;5
V. 2 Desarrollo de la capacidad de liderazgo	• Presencia física.	- Porte militar. - Aptitud física.	6 7:8
	• Fortaleza moral.	- Nivel de confianza. - Resistencia moral	9 10
	• Capacidad intelectual.	- Agilidad mental. - Juicio de valor táctico. - Sentido de innovación. - Tacto interpersonal. - Conocimiento táctico y técnico.	11 12 13 14;15 16

Capítulo IV. Metodología

4.1 Enfoque de Investigación

El enfoque utilizado en este estudio es un enfoque cuantitativo, según Hernández, Fernández y Baptista (2014), nos dice que “el enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar la hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (p.4).

En relación a lo manifestado por el investigador se puede inferir que se va emplear el enfoque cuantitativo en razón que para realizar nuestro análisis y probar nuestra hipótesis, nos vamos a basar en datos numéricos y estadísticos a fin de darle mayor rigor científico a la investigación que se va a realizar.

4.2 Tipo de Investigación

El tipo de investigación utilizado fue la investigación aplicada. Para Vargas (como se citó en Murillo, 2008), nos dice que “la investigación aplicada (...) se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación” (p.159).

Debido a lo antes mencionado, el tipo de investigación a emplear será la aplicada, ya que de acuerdo al problema de investigación encontrado, apreciamos que se enfoca plenamente a la carencia de un aula virtual en la Escuela de Infantería del Ejército del Perú, el desconocimiento del empleo de las herramientas virtuales de aprendizaje por parte de los docentes y los discentes en el contexto de la aparición repentina del COVID 19 en el mundo y las limitaciones logísticas propias de la implementación de la educación virtual en todas las escuelas de formación, capacitación y perfeccionamiento con las que cuenta el

Ejército del Perú, en ese sentido en base al conocimiento previo ya afianzado y con la amplitud de adquirir nuevos conocimientos producto de la investigación y análisis de los resultados del trabajo de investigación realizado, se buscó realizar un constructo de ambos aspectos que permita resolver el problema de investigación de forma más adecuada, el cual está íntimamente ligado al desarrollo de la capacidad de liderazgo en los oficiales alumnos del Arma de Infantería del grado de Capitán a través de la implementación de un aula virtual en la Escuela de Infantería, talleres de capacitación en cuanto al empleo de las TIC dirigidos hacia los docentes y finalmente talleres del tipo inductivo para el empleo de plataformas virtuales dirigido hacia los oficiales discentes, logrando así el aprendizaje pleno de los estudiantes en tan prestigiosa casa de estudios dentro del ámbito castrense.

4.3 Diseño de Investigación

El diseño de esta investigación fue no experimental. Hernández et al. (2014), nos dice que “la investigación no experimental son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (p.152).

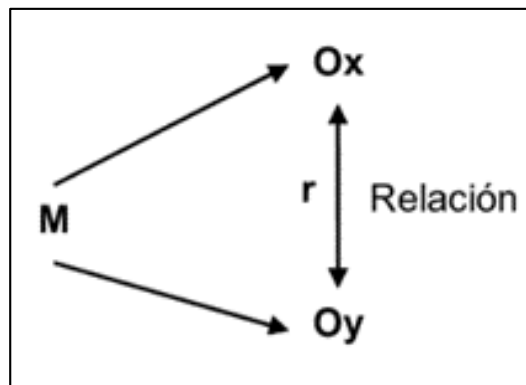
En razón a lo citado líneas arriba se optó por aplicar el diseño no experimental a la investigación realizada ya que se tuvo como finalidad primordial analizar tanto la variable educación virtual como la variable desarrollo de la capacidad de liderazgo en su plenitud manteniendo su sentido original en todo momento observando los fenómenos que se produzcan producto del análisis ejecutado dentro del ambiente educativo comprende la Escuela de Infantería del Ejército.

En cuanto al tipo de diseño no experimental será de corte transeccional o transversal. Hernández et al. (2014), nos dice que “la investigación transeccional o

transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (p.154).

En relación a lo manifestado sobre el tipo de investigación transeccional o transversal, es muy importante precisar que el momento más importante de este tipo de investigación se da en la recolección de datos, ya que esta recolección se da en un momento específico, un momento único e irremplazable, es en ese contexto en la que se decide analizar los datos obtenidos de manera transversal en razón de que todo el proceso investigativo se realizó durante el desarrollo del programa Táctico del Arma de Infantería, el cual estuvo dirigido a 100 oficiales del grado de Capitán del Arma de Infantería, cabe puntualizar que el desarrollo de este tipo de programas académicos que se realizan en el Ejército tiene una programación específica durante el año y de acuerdo al grado que ostentan los oficiales en ese momento específico

El modelo de correlación descriptivo se utilizará para diseñar el estudio. Esta construcción sigue el siguiente esquema:



Dónde:

M = Muestra

Ox = Observación de la V.1 = Educación Virtual.

Oy = Observación de la V.2 = Desarrollo de la Capacidad de Liderazgo.

r = Correlación entre dichas variables.

4.3.1 Método.

El método de la investigación realizada se sustentó en el método descriptivo, ya que el propósito principal se basó en la obtención, la interpretación y la presentación de información específica, tanto de la variable educación virtual como la variable desarrollo de la capacidad de liderazgo, ya que estas variables antes mencionadas responden a un análisis propuesto dentro de un ambiente académico realizado en el Programa Táctico del Arma de Infantería empleando el máximo rigor científico o exactitud posible.

4.4 Población y Muestra

4.4.1 Población.

Parella y Martins (2012), nos dice que “la población en una investigación es el conjunto de unidades de las que se desea obtener información y sobre las cuales se van a generar conclusiones” (p.105).

En ese sentido la población que se empleó para realizar este trabajo de investigación se basó en 83 oficiales del grado de Capitán que han realizado el Programa Táctico del Arma de Infantería el presente año.

4.4.2 Muestra.

Monje (2012) nos dice que “la muestra se define como un conjunto de objetos y sujetos procedentes de una población; es decir un subgrupo de la población, cuando esta es definida como un conjunto de elementos que cumplen con unas determinadas especificaciones” (p.123).

En ese sentido se aplicó una fórmula estadística para determinar la muestra que va a ser empleada en la investigación.

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

Donde:

n	=	Muestra	
N	=	Población	100
Z	=	Nivel de aceptación 95 %	1,96
E	=	Grado de error 5 %	0,05 %
P	=	Probabilidad de éxito 50 %	0,5 %
q	=	Probabilidad de fracaso	0,5 %

Reemplazando tenemos:

$$n = \frac{(100) \times (1,96)^2 \times (0,5) \times (0,5)}{(100-1) \times (0,05)^2 + (1,96)^2 \times (0,5) \times (0,5)}$$

$$n = 76$$

La muestra que se empleó para realizar el trabajo de investigación estuvo en base a 83 oficiales del grado de Capitán que han realizado el Programa Táctico del Arma de Infantería el presente año, lo cual está dentro de los parámetros establecidos de acuerdo a la formula estadística empleada para hallar el número de muestra adecuada.

4.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

4.5.1 Técnica de recolección de información.

En el presente trabajo de investigación se empleó la técnica de la encuesta para el proceso de recolección de datos, en ese sentido Palella y Martins (2012), nos dice que “la encuesta es la técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones interesan al investigador. (...), se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos, quienes, en forma anónima, las responden por escrito” (p.123).

La aplicación de esta técnica fue de suma importancia para la elaboración de la parte final de la tesis, ya que me permitió medir las variables de estudio, obteniendo como producto gráficos o tablas, así mismo me permitió analizar los datos numéricos con respecto a mi tema de investigación.

4.5.2 Instrumento de recolección de información.

Para efectuar el trabajo de investigación se empleó el instrumento del cuestionario para el proceso de recolección de datos Palella y Martins (2012), nos dice que “un instrumento de recolección de datos es, en principio, cualquier recurso del cual pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información” (p.125).

En ese sentido se puede inferir que para la recolección de información no solo es importante emplear una adecuada técnica sino también un instrumento adecuado que guarde relación directa con la técnica utilizada a fin de poder obtener resultados óptimos que contribuya tangiblemente a la investigación.

En ese sentido el instrumento que se empleó para la recolección de información fue el cuestionario ya que a través de las preguntas propuestas a los oficiales alumnos del grado de Capitán con relación a la variable educación virtual y la variable desarrollo de la capacidad de liderazgo me permitió obtener información relevante para el desarrollo de la investigación. Palella y Martins (2012) nos dice que “el cuestionario es un instrumento de investigación que forma parte de la técnica de la encuesta (...), tanto en su forma como en su contenido, debe ser sencillo de contestar” (p.131). Así mismo Bernal (2010). afirma que “el cuestionario permite estandarizar y uniformar el proceso de recopilación de datos” (p.250).

Ficha técnica de la variable 1: Educación virtual.

Nombre: Cuestionario de Educación Virtual.

Elaboración: Marco Antonio Meneses Vásquez.

Forma de administración: Virtual-colectiva.

Encuestados: Oficiales alumnos del grado de Capitán del Programa Táctico del Arma de Infantería.

Tiempo para responder: 20 minutos.

Corrección: Automático a través del corrector del programa Excel.

Puntuación: Evaluación con puntaje.

Aspectos normativos: Baremo.

Significación: El puntaje interpretado.

Indicadores de medición: Educación virtual.

Número de preguntas: 17.

Ficha técnica de la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.

Nombre: Cuestionario de Desarrollo de la capacidad de liderazgo.

Elaboración: Marco Antonio Meneses Vásquez.

Forma de administración: Virtual-colectiva.

Encuestados: Oficiales alumnos del grado de Capitán del Programa Táctico del Arma de Infantería.

Tiempo para responder: 25 minutos.

Corrección: Automático a través del corrector del programa Excel.

Puntuación: Evaluación con puntaje.

Aspectos normativos: Baremo.

Significación: El puntaje interpretado.

Indicadores de medición: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.

Número de preguntas: 16.

4.6 Tratamiento Estadístico

Parella y Martins (2012) mencionan que:

Una vez recogidos los valores que toman las variables del estudio(datos), se procederá a un análisis estadístico, el cual permite hacer suposiciones e interpretaciones sobre la naturaleza y significado de aquellos en atención a los distintos tipos de información que se pueda proporcionar. (p.174).

En relación a lo descrito anteriormente, se aplicó estadística no paramétrica para el análisis que según el plan de investigación elegido y las variables de este análisis, se utilizó el programa estadístico SPSS versión 25.

Capítulo V. Resultados

5.1 Validez y Confiabilidad de los Instrumentos

5.1.1 Validación del instrumento.

Los instrumentos de recolección de información empleados (cuestionario) han sido validados a través de un procedimiento metodológico denominado juicio de especialistas o expertos.

A dichos especialistas en investigación científica se les proporcionó la matriz de consistencia de mi trabajo de investigación, en donde pudieron evidenciar el nivel de coherencia y la relación existente entre el título del proyecto de investigación, el problema, los objetivos, las hipótesis, las variables, las dimensiones y la metodología que se empleó, así mismo los expertos evaluaron y corroboraron la relación existente entre las variables, las dimensiones los indicadores y como estos aspectos se plasman de manera adecuada en cada uno de los ítems que formaron parte de los instrumentos ejecutados de cada variable, es importante puntualizar que en los cuestionarios de cada una de las variables de estudio verificaron no solo la coherencia en cuanto a las preguntas propuestas, sino también la ortografía y las normas de escritura de nuestro idioma

La validación de cada instrumento estaba conformada por una serie de indicadores como la claridad, la objetividad, oportunidad, organización, suficiencia, consistencia, la coherencia, metodología y la pertinencia, cada uno de ellos acompañados con sus respectivos criterios, que les permitió a los expertos poder evaluar y emitir una calificación de manera cuantitativa de los instrumentos propuestos para su análisis. De los resultados procesados podemos concluir que los cuestionarios son válidos, sobre la educación virtual hay un promedio de 90,67 % y sobre el desarrollo de la capacidad de liderazgo 90,67 %.

Tabla 3*Validación del instrumento del cuestionario de educación virtual.*

Expertos / indicadores	Criterios	Dr. Willner Montalvo Fritas	Dra. Ana María González Rodríguez	Dra. Magda Marianella Tazzo Tomas
Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado.	84	98	90
Objetividad	Se traduce en comportamientos observables.	84	98	90
Actualidad	Adecuado para el avance de la ciencia y la tecnología.	84	98	90
Organización	Hay una organización lógica entre las variables y los indicadores.	84	98	90
Suficiencia	Incluye tanto aspectos de cantidad como de calidad.	84	98	90
Intencionalidad	Adecuado para evaluar aspectos de la competencia digital.	84	98	90
Consistencia	Coherencia entre la formulación del problema, objetivos y la hipótesis.	84	98	90
Coherencia	Índices, indicadores y dimensiones.	84	98	90
Metodología	La estrategia cumple con el propósito de la encuesta.	84	98	90
Oportunidad	El instrumento se aplica en el momento adecuado.	84	98	90
Totales		84 %	98 %	90 %

Nota. Indicadores y criterios de evaluación de los expertos con relación al instrumento aplicado.

Como se puede ver en la tabla 3, el resultado obtenido como producto del análisis acucioso del instrumento en mención da como resultado un coeficiente de validación de 0,91 obteniendo un atributo que tiene la calificación de excelente, siendo recomendada su aplicación.

Tabla 4*Validación del instrumento desarrollo de la capacidad de liderazgo.*

Expertos / indicadores	Criterios	Dr. Willner Montalvo Fritas	Dra. Ana María González Rodríguez	Dra. Magda Marianella Tazzo Tomas
Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado.	84	98	90
Objetividad	Se traduce en comportamientos observables.	84	98	90
Actualidad	Adecuado para el avance de la ciencia y la tecnología.	84	98	90
Organización	Hay una organización lógica entre las variables y los indicadores.	84	98	90
Suficiencia	Incluye tanto aspectos de cantidad como de calidad.	84	98	90
Intencionalidad	Adecuado para evaluar aspectos de la competencia digital.	84	98	90
Consistencia	Coherencia entre la formulación del problema, objetivos y la hipótesis.	84	98	90
Coherencia	Índices, indicadores y dimensiones.	84	98	90
Metodología	La estrategia cumple con el propósito de la encuesta.	84	98	90
Oportunidad	El instrumento se aplica en el momento adecuado.	84	98	90
Totales		84 %	98 %	90 %

Nota. Indicadores y criterios de evaluación de los expertos con relación al instrumento aplicado.

Como se puede ver en la tabla 4, el resultado obtenido como producto del análisis acucioso del instrumento en mención da como resultado un coeficiente de validación de 0,91 obteniendo un atributo que tiene la calificación de excelente, siendo recomendada su aplicación.

5.1.2 Confiabilidad de los instrumentos.

Para poder obtener la confiabilidad interna de los instrumentos de investigación se realizó un trabajo piloto con 20 oficiales alumnos del Programa Táctico del Arma de Infantería, el cual está diseñado para el personal de oficiales del grado de Capitán, dicho Programa es dictado por la Escuela de Infantería del Ejército, cabe resaltar que los oficiales alumnos fueron designados al azar, con la finalidad de obtener mayor

consistencia en el resultado producto de la ejecución de la prueba estadística alfa de Cronbach de manera independiente a cada instrumento empleado.

De acuerdo con Hernández et al. (2014), asegura que “la confiabilidad se calcula y evalúa para todo el instrumento de medición utilizado, o bien, si se administraron varios instrumentos, se determina para cada uno de ellos” (p.294). La confiabilidad de la prueba fue calculada según el criterio de Alfa de Cronbach debido a que los instrumentos son de tipo escala de Likert. Su fórmula es:

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left[1 - \frac{\sum v_i}{v_t} \right]$$

Donde:

α = Alfa de Cronbach

K = Número de ítems

Vi = Varianza de cada ítem

Vt = Varianza total

El procedimiento se realizó según la secuencia metodológica:

- Se estableció una muestra piloto de 20 oficiales alumnos del grado de Capitán del Programa Táctico del Arma de Infantería.
- El instrumento aplicado fue validado mediante a través de un juicio de expertos.
- Los resultados obtenidos gracias al análisis de fiabilidad a través del programa SPSS versión 25 son los siguientes:

Tabla 5

Confiabilidad del primer instrumento para la variable educación virtual.

Instrumento 1	Coefficiente Alfa Cronbach	Nº de elementos	Casos validos	Casos excluidos
Educación Virtual	0,987	17	20	0

Nota. Datos correspondientes a la confiabilidad producto del análisis del programa estadístico informático SPSS versión 25.

El resultado de la confiabilidad para el primer instrumento de investigación con relación a la variable educación virtual es elevada, de acuerdo a la tabla 5 se categoriza en un nivel de confiabilidad excelente, habiendo sido aplicada perfectamente en el desarrollo de esta investigación.

Tabla 6

Confiabilidad del segundo instrumento para la variable desarrollo de la capacidad de liderazgo.

Instrumento 2	Coefficiente Alfa Cronbach	Nº de elementos	Casos validos	Casos excluidos
Capacidad de la capacidad de liderazgo	0,979	16	20	0

Nota. Datos correspondientes a la confiabilidad producto del análisis del programa estadístico informático SPSS versión 25.

El resultado de la confiabilidad para el segundo instrumento de investigación con relación a la variable desarrollo de la capacidad de liderazgo es elevada, de acuerdo a la tabla 7 se categoriza en un nivel de confiabilidad excelente, habiendo sido aplicada perfectamente en el desarrollo de esta investigación.

Es importante señalar que la herramienta estadística empleada por intermedio del software estadístico SPSS versión 25 me permitió tener la certeza de que los instrumentos empleados me van a permitir una recolección de datos adecuada, ya que el valor numérico que resultante o también llamado coeficiente Alfa de Cronbach así lo sostiene, según la siguiente tabla de calificación:

Tabla 7

Valores de los niveles de confiabilidad para los instrumentos.

Valores	Nivel de confiabilidad
0,16 a 0,32	Muy Baja
0,33 a 0,48	Baja
0,49 a 0,64	Regular
0,65 a 0,80	Aceptable
0,81 a 0,99	Elevada
1,00	Perfecta

Nota. Aquí se coloca los valores que corresponden al nivel de confiabilidad.

5.2 Presentación y Análisis de los Resultados

Una vez terminado el trabajo de recopilación de datos a través de la aplicación de cada uno de los instrumentos validados previamente por expertos en investigación científica, se procedió a ordenar la información obtenida en ese proceso siguiendo todos los procedimientos concernientes al análisis de la estadística descriptiva e inferencial con el propósito de realizar una interpretación adecuada de los indicadores de cada una de las variables del estudio así como la relación existente entre cada una de las variables de estudio.

5.2.1 Resultados de la variable 1: Educación virtual.

Tabla 8

Estadísticas de la variable 1: Educación Virtual.

Estadísticas		Educación Virtual
N	Válido	83
	Perdidos	0
Media		59,23
Error estándar de la media		1,791
Mediana		63,00
Moda		68
Desv. Desviación		16,313
Varianza		266,105
Asimetría		-,732
Error estándar de asimetría		,264
Curtosis		,580
Error estándar de curtosis		,523
Mínimo		17
Máximo		85

Nota. Datos correspondientes al análisis estadístico del programa estadístico informático SPSS 25.

Interpretación:

De los datos estadísticos presentados líneas arriba con relación a la variable 1: Educación virtual percibido por los oficiales alumnos del grado de Capitán que están realizando el Programa Táctico de Infantería conducido por la Escuela de Infantería del Ejército del Perú, tuvo una media de 59,23 +/- 16,313 puntos, ubicándose dentro del nivel intermedio.

De manera similar, como se puede ver en la tabla 8 y la figura 1, el Histograma de la variable 1: Educación virtual, la configuración de los datos da con resultante un coeficiente de asimetría de - 0,732, lo que significa que los puntajes obtenidos en la variable Educación virtual tiene una distribución asimétrica sesgada a la derecha, lo cual implica que la relación entre las variables de estudio es invertida.

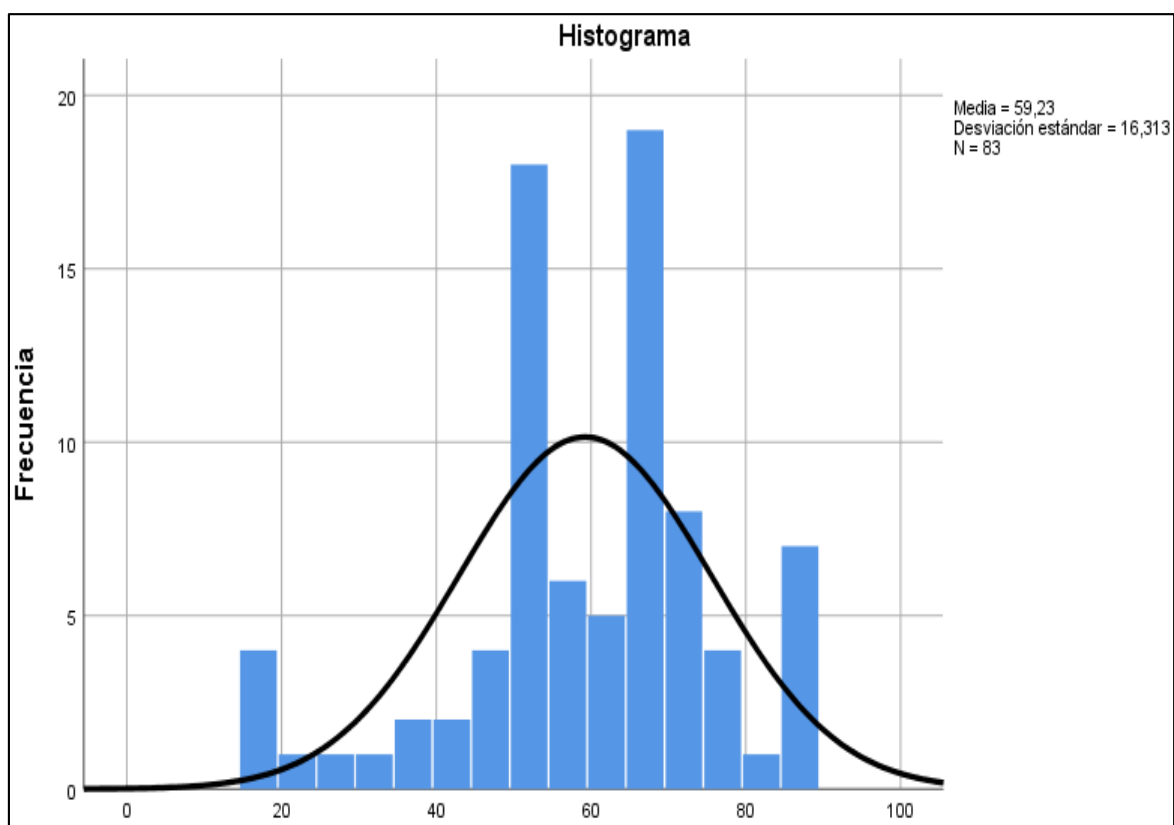


Figura 1. Histograma de la variable 1: Educación Virtual.

Tabla 9

Variable 1: Educación Virtual

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel Bajo	6	7,2	7,2	50,6
	Nivel Intermedio	12	14,5	14,5	65,1
	Nivel Alto	36	43,4	43,4	43,4
	Nivel Superior	29	34,9	34,9	100,0
	Total	83	100,0	100,0	

Nota. Datos correspondientes al análisis descriptivo de la variable educación virtual.

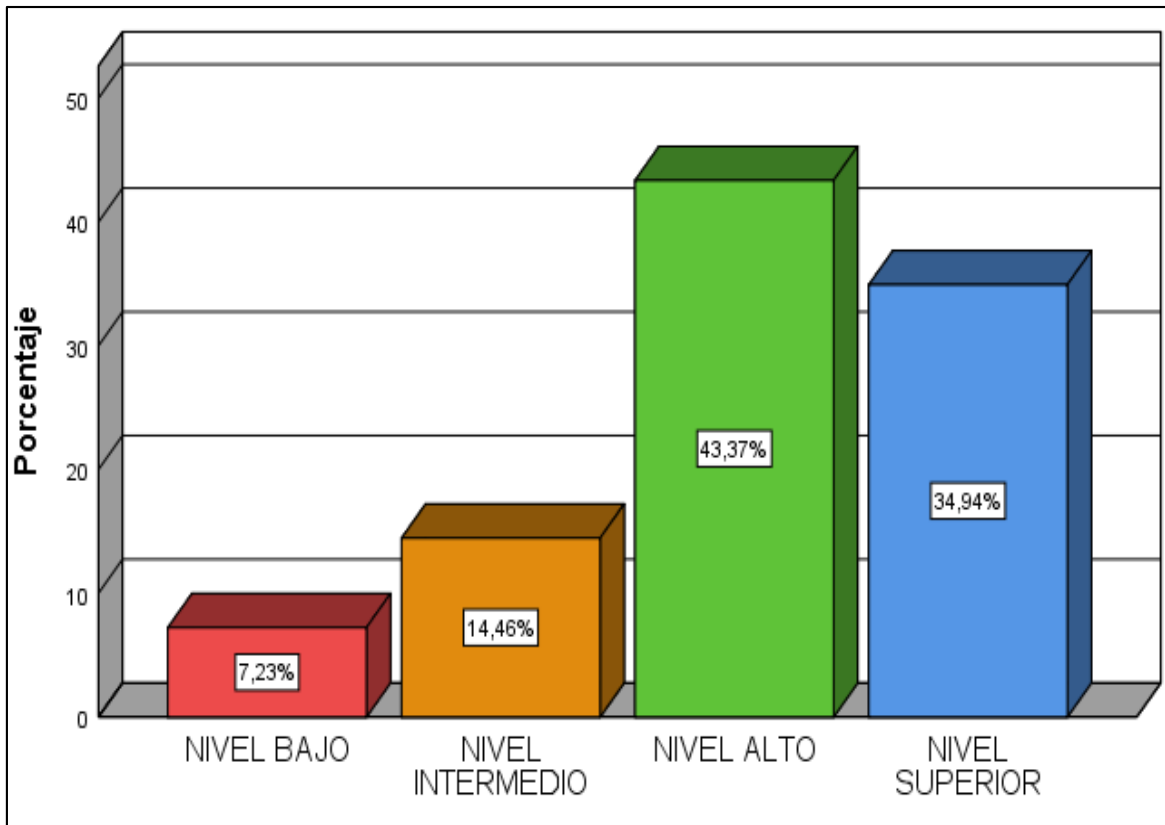


Figura 2. Gráfico de barras de la variable 1: Educación Virtual.

Interpretación:

De la tabla 9 y de la figura 2, vemos que los resultados obtenidos de esto se hizo en relación con la variable 1: Educación virtual mostro que el 100 % (83) de los estudiantes del Programa Táctico de Infantería ; el 43,37 % (36) de los alumnos del grado de Capitán presentaron un nivel alto; el 34,94 % (29) de los alumnos del rango de Capitán obtuvieron un nivel superior; el 14,46 % (12) de los alumnos del rango de Capitán representaron un nivel intermedio, el 7,23 % (6) de los alumnos del rango de Capitán represento un nivel bajo.

5.2.1.1 Resultados de las dimensiones de la VI: Educación virtual.

Tabla 10

Dimensión 1: E- learning (aprendizaje en línea)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel Bajo	5	6,0	6,0	43,4
	Nivel Intermedio	7	8,4	8,4	57,8
	Nivel Alto	36	43,4	43,4	43,4
	Nivel Superior	35	42,2	42,2	100,0
	Total	83	100,0	100,0	

Nota. Datos correspondientes al análisis descriptivo de la dimensión e – learning.

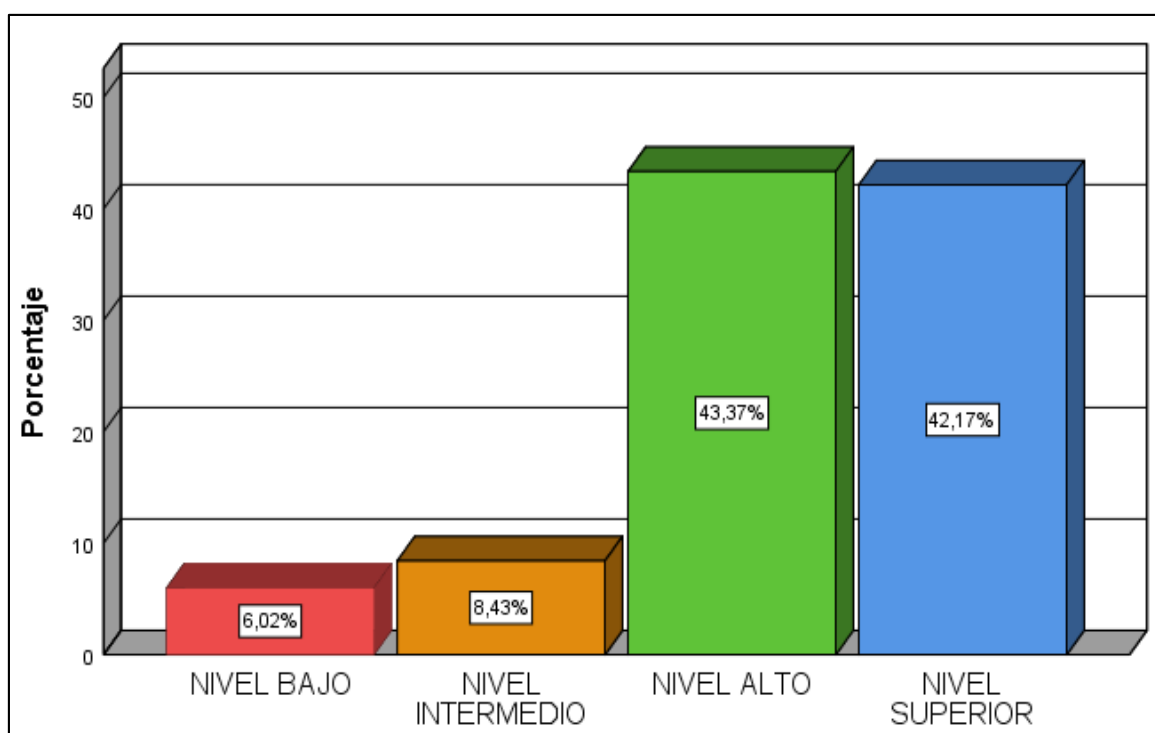


Figura 3. Gráfico de barras de la dimensión 1: E – Learning (aprendizaje en línea).

Interpretación:

De la tabla 10 y de la figura 3, vemos que los resultados obtenidos de lo realizado en relación a la dimensión 1: E – Learning (aprendizaje en línea) mostraron un 100 % (83) de los oficiales estudiantes del grado de Capitán del Programa Táctico de la Escuela de Infantería del Ejército del Perú, el 43,37 % (36) de los oficiales estudiantes del grado de Capitán presentaron un nivel alto; el 42,17 % (35) de los oficiales estudiantes del grado de Capitán presentaron un nivel superior; el 8,43 % (7) de los oficiales estudiantes del

grado de Capitán representaron un nivel intermedio, el 6,02 % (5) de los oficiales estudiantes del grado de Capitán representaron un nivel bajo.

5.2.1.2 Dimensión 2: M- learning (aprendizaje móvil).

Tabla 11

Dimensión 2: M- learning (aprendizaje móvil)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel Bajo	6	7,2	7,2	41,0
	Nivel Intermedio	13	15,7	15,7	56,6
	Nivel Alto	28	33,7	33,7	33,7
	Nivel Superior	36	43,4	43,4	100,0
	Total	83	100,0	100,0	

Nota. Datos correspondientes al análisis descriptivo de la dimensión m – learning.

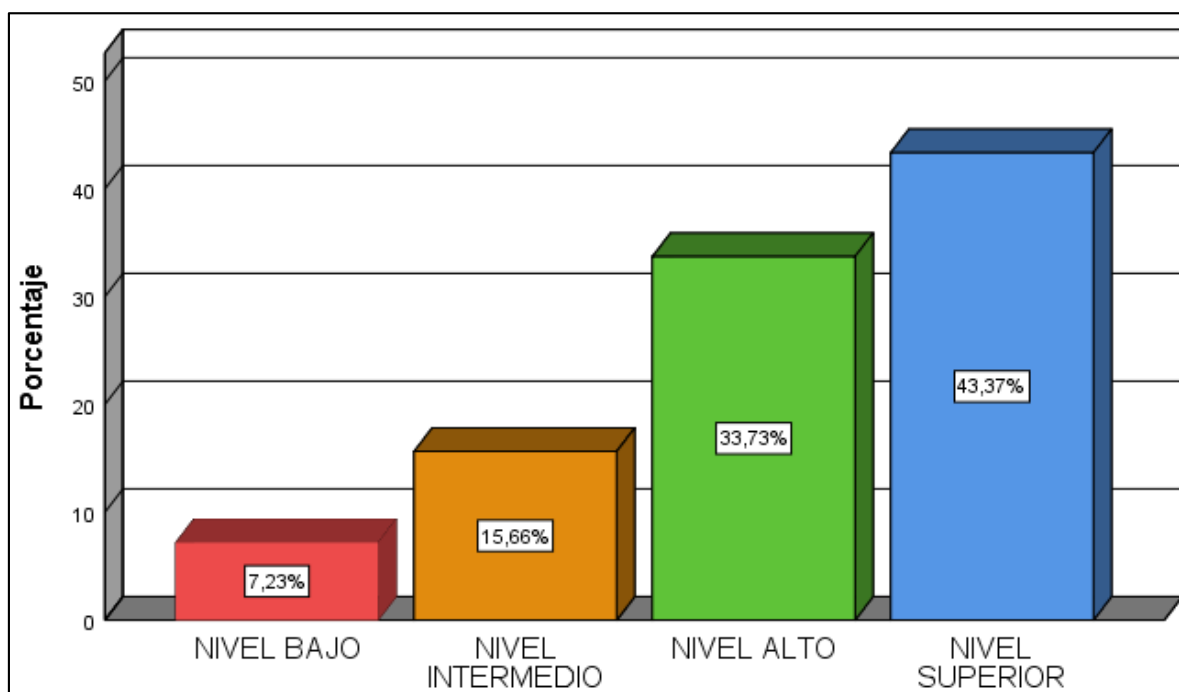


Figura 4. Gráfico de barras de la dimensión 2: M – Learning (aprendizaje móvil).

Interpretación:

De la tabla 11 y de la figura 4, vemos que los resultados obtenidos de lo realizado en relación a la dimensión 2: M - Learning (aprendizaje móvil) mostraron un 100 % (83) de los oficiales estudiantes del grado de Capitán del Programa Táctico de la Escuela de

Infantería del Ejército del Perú, el 43,37 % (36) de los oficiales estudiantes del grado de Capitán obtuvieron un nivel superior; el 33,73 % (28) de los oficiales estudiantes del grado de Capitán estudiantes obtuvieron un nivel alto; el 15,66 % (13) de los oficiales estudiantes del grado de Capitán representaron un nivel intermedio, el 7,23 % (6) de los oficiales estudiantes del grado de Capitán representaron un nivel bajo.

5.2.1.3 Dimensión 3: B- learning (aprendizaje combinado empleando la educación virtual y la educación presencial simultáneamente).

Tabla 12

Dimensión 3: B- learning (aprendizaje combinado empleando la educación virtual y la educación presencial simultáneamente)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel Bajo	7	8,4	8,4	49,4
	Nivel Intermedio	8	9,6	9,6	59,0
	Nivel Alto	34	41,0	41,0	41,0
	Nivel Superior	34	41,0	41,0	100,0
	Total	83	100,0	100,0	

Nota. Datos correspondientes al análisis descriptivo de la dimensión b – learning.

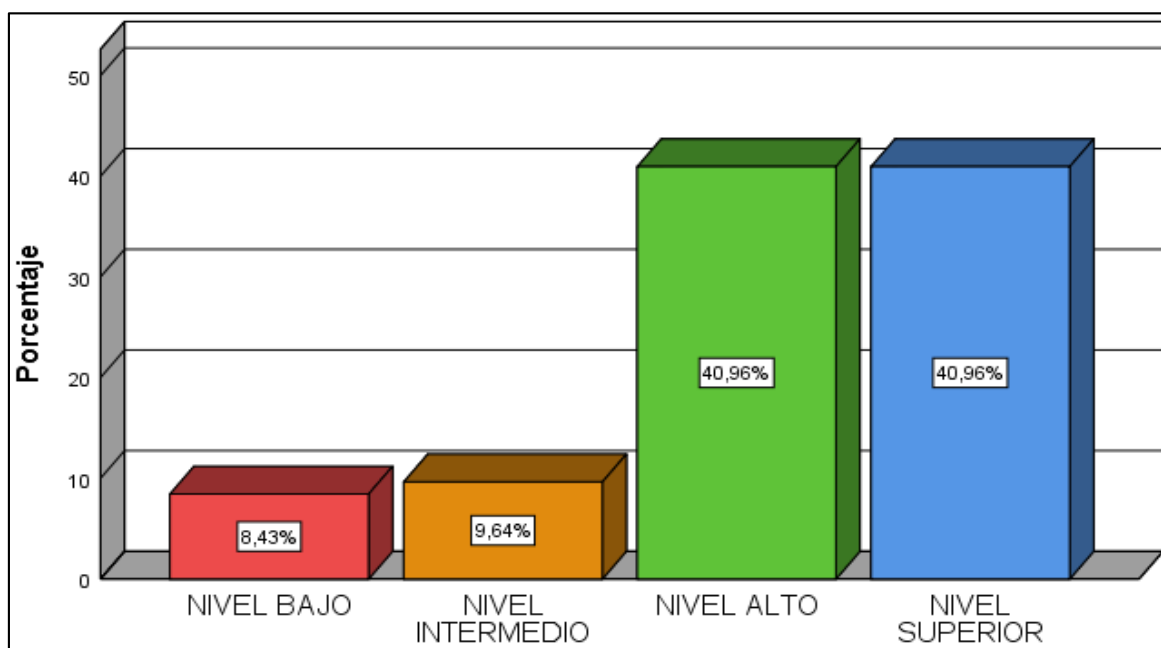


Figura 5. Gráfico de barras de la dimensión 3: B – Learning (aprendizaje combinado empleando la educación virtual y la educación presencial simultáneamente).

Interpretación:

De la tabla 12 y de la figura 5, vemos que los resultados obtenidos de lo realizado en relación a la dimensión 3: B – Learning (aprendizaje móvil) mostraron un 100 % (83) de los oficiales estuantes del grado de Capitán del Programa Táctico de la Escuela de Infantería del Ejército del Perú, el 40,96 % (34) de los oficiales estudiantes del grado de Capitán presentaron un nivel superior; el 40,96 % (34) de los oficiales estudiantes del grado de Capitán obtuvieron un nivel alto; el 9,64 % (8) de los oficiales estudiantes del grado de Capitán representaron un nivel intermedio, el 8,43 % (7) de los oficiales estudiantes del grado de Capitán representaron un nivel bajo.

5.2.2 Resultados de la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.

Tabla 13

Estadísticas de la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.

Estadísticos	Desarrollo de la capacidad de liderazgo	
N	Válido	83
	Perdidos	0
Media		57,04
Error estándar de la media		1,741
Mediana		60,00
Moda		64
Desv. Desviación		15,863
Varianza		251,645
Asimetría		-,758
Error estándar de asimetría		,264
Curtosis		,614
Error estándar de curtosis		,523
Mínimo		16
Máximo		80

Nota. Datos correspondientes al análisis estadístico de la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.

Interpretación:

De los datos estadísticos presentados líneas arriba con relación a la variable 2:

Desarrollo de la capacidad de liderazgo percibido por los oficiales alumnos del grado de Capitán que están realizando el Programa Táctico de Infantería conducido por la Escuela de Infantería del Ejército del Perú, tuvo una media de 57,04 +/- 15,863 puntos, ubicándose dentro del nivel intermedio.

Así mismo vemos en la tabla 13 y la figura 6 el Histograma de la variable 2:

Desarrollo de la capacidad de liderazgo, la configuración de los datos da con resultante un coeficiente de asimetría de - 0,758, lo que significa que los puntajes obtenidos en la variable desarrollo de la capacidad de liderazgo tiene una distribución asimétrica sesgada a la derecha, lo cual implica que la relación entre las variables es invertida.

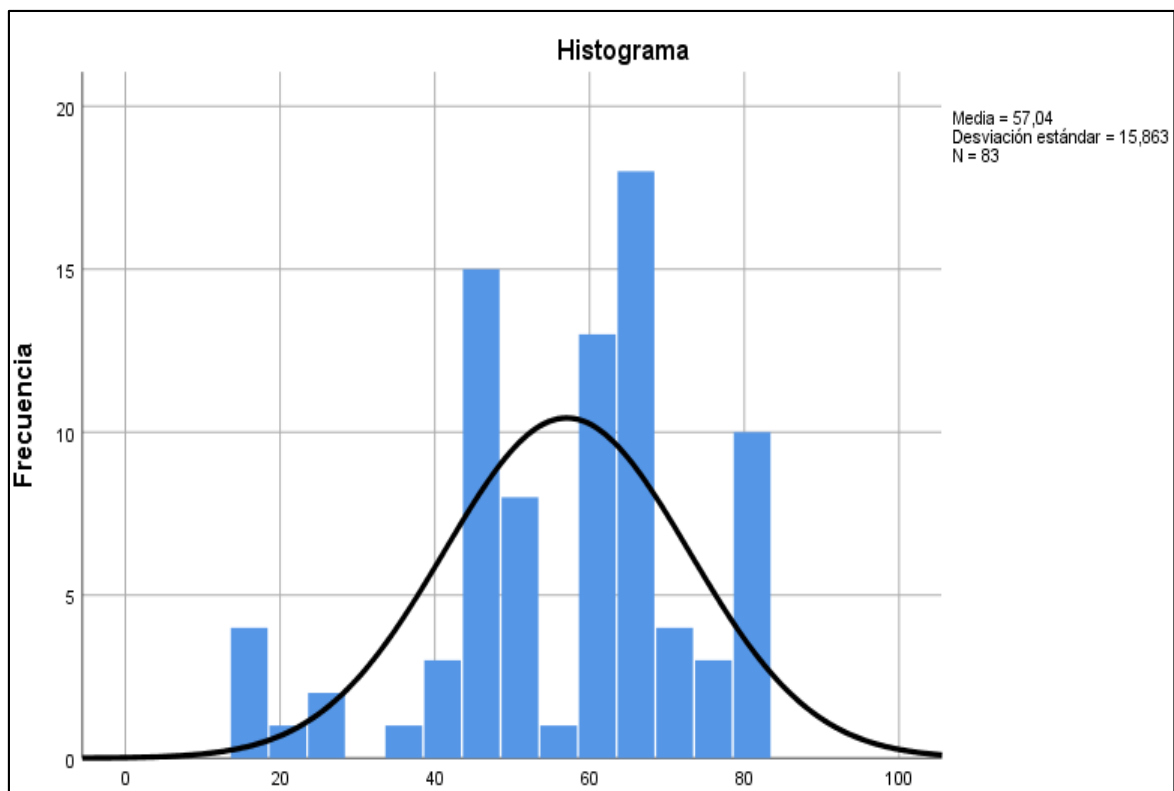


Figura 6. Histograma de la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.

Tabla 14*Variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel Bajo	7	8,4	8,4	50,6
	Nivel Intermedio	7	8,4	8,4	59,0
	Nivel Alto	35	42,2	42,2	42,2
	Nivel Superior	34	41,0	41,0	100,0
	Total	83	100,0	100,0	

Nota. Datos correspondientes al análisis descriptivo de la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.

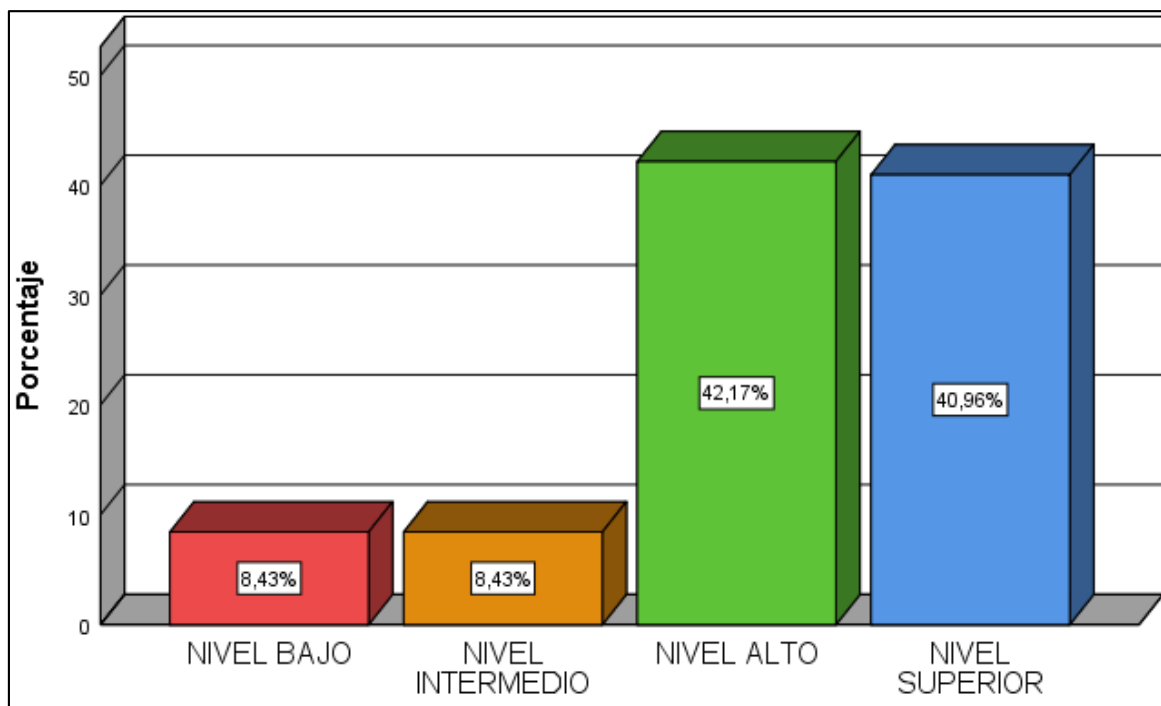


Figura 7. Gráfico de barras de la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.

Interpretación:

De la tabla 14 y de la figura 7, vemos que los resultados obtenidos de lo realizado en relación a la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo mostraron un 100 % (83) de los oficiales estudiantes del grado de Capitán del Programa Táctico de la Escuela de Infantería del Ejército del Perú, el 42,17 % (35) de los oficiales estudiantes del grado de Capitán presentaron un nivel alto; el 40,96 % (34) de los oficiales estudiantes del grado de Capitán tienen un nivel superior; el 8,43 % (7) de los oficiales estudiantes del grado de Capitán representaron un nivel intermedio, el 8,43 % (7) de los oficiales estudiantes del grado de Capitán representaron un nivel bajo.

5.2.3 Prueba de normalidad.

Continuando con el desarrollo del proceso de investigación, se realizó la prueba de normalidad a la variable 1: Educación virtual y a la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo, para ello se organizó la base de datos teniendo como principal entrada la muestra de 83 voluntarios del grado de Capitán que realizaron el Programa Táctico del Arma de Infantería, también es importante que se decidió por los resultados obtenidos en base a la prueba de Kolmogórov-Smirnov y no por la prueba de Shapiro-Wilk, ya que la muestra de estudio es mayor a 50 elementos, como resultado final de todo este procedimiento metodológico se lograron determinar las siguientes hipótesis:

H0: La distribución de los datos de la muestra no es diferente a la distribución normal. (Presenta distribución normal).

H1: La distribución de datos de la muestra es diferente a la distribución normal. (No presenta distribución normal).

Criterio de decisión:

Si $p > 0,05$ Se acepta la hipótesis nula.

Si $p < 0,05$ Se rechaza la hipótesis nula de forma significativa.

Si $p < 0,01$ Se rechaza la hipótesis nula de forma altamente significativa.

Tabla 15
Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
V1: Educación virtual	0,114	83	0,009	0,941	83	0,001
V2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo	0,128	83	0,002	0,922	83	0,000

Nota. Datos correspondientes al análisis estadístico de la prueba de normalidad de la variable 1 y la variable 2.

Interpretación:

En comparación con los resultados obtenidos de la prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov, la variable 1: Educación virtual muestra un $p = 0,009$ que es menor a 0,05 y la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo muestra un $p = 0,002$ que también es menor a 0,05 y teniendo en consideración los parámetros propios de la estadística, desechamos la hipótesis nula de forma altamente significativa: H_0 y admitimos la hipótesis alterna: H_1 . Por consiguiente, se concluye que tanto la variable 1: Educación virtual y la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo no presentan una distribución normal.

En consecuencia, este análisis estadístico permitió determinar que estamos frente a una hipótesis no paramétrica por lo tanto se empleó la correlación de Spearman en el análisis de la hipótesis para la investigación.

5.2.4 Prueba de hipótesis.

Una vez determinado que coeficiente de correlación, este se empleó para el análisis de la hipótesis de la investigación, se procedió a ejecutar en el SPSS el coeficiente de Rho Spearman.

5.2.4.1 Hipótesis general.

La educación virtual se relaciona con el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú.

H_0 . La educación virtual no se relaciona con el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú.

Criterio de decisión:

Si $p < 0,05$ Se acepta la hipótesis general.

Si $p > 0,05$ Se acepta la hipótesis nula.

Tabla 16

Correlación de Rho Spearman entre la variable 1: Educación virtual y la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.

		V1: Educación virtual		V2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo		
Rho de Spearman	V1: Educación virtual	Coefficiente de correlación	1,000		,823**	
		Sig. (bilateral)			0,000	
		N	83		83	
	V2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo	Coefficiente de correlación		,823**	1,000	
		Sig. (bilateral)		0,000		
		N		83		83

Nota. Datos correspondientes al análisis estadístico correspondiente a la correlación de Rho Spearman de la variable 1 y la variable 2.

Interpretación:

Los resultados obtenidos como producto del análisis estadístico realizado mediante el coeficiente de correlación Rho de Spearman presentados en la Tabla 16 indican que existe una correlación $r_s = 0,823$ y el valor de la significancia es $p = 0,000$. Por tanto, asumimos la hipótesis general y rechazamos de manera categórica la hipótesis nula dado que el valor de la significancia o también conocido como p valor es menor a 0,05, así mismo se determinó la existencia de una relación positiva, alta y directa entre la variable 1: Educación virtual y la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo, con relación a los oficiales capitanes del Programa Táctico desarrollado por la Escuela de Infantería del Ejército.

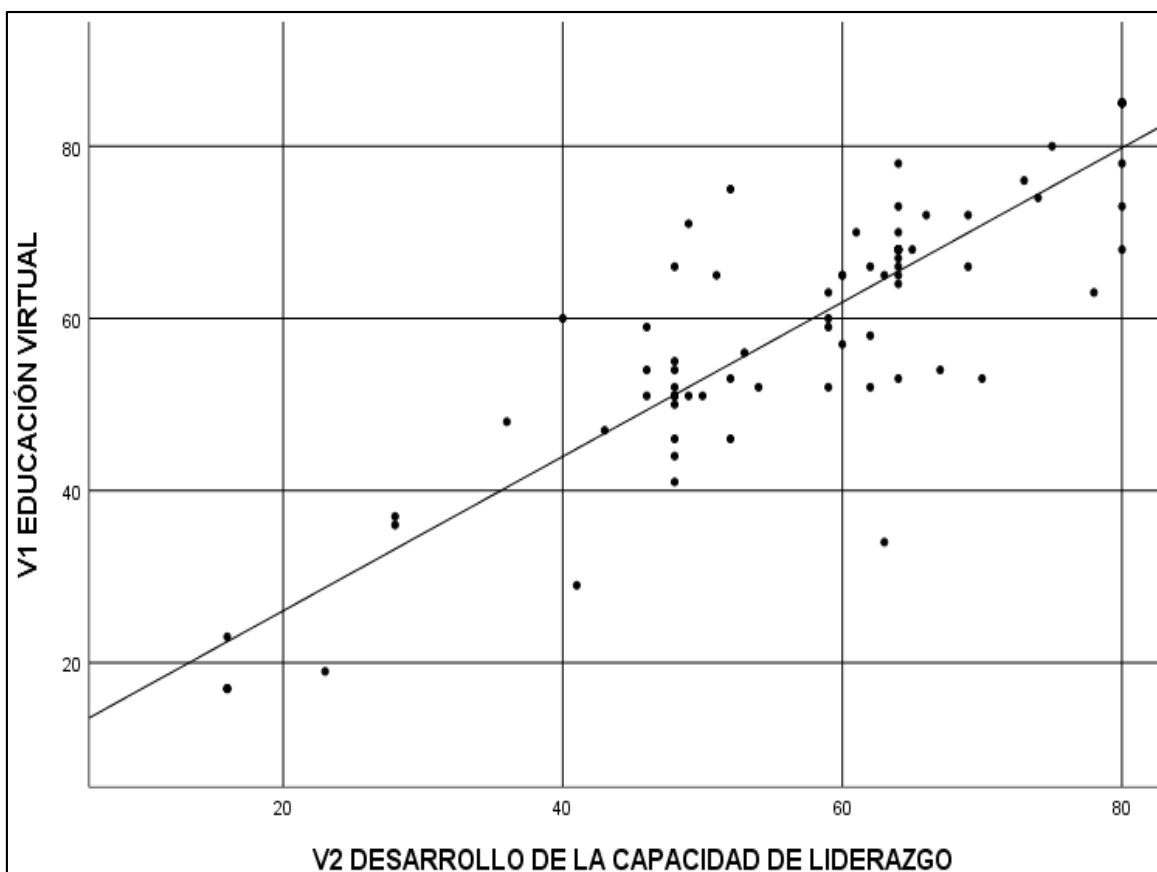


Figura 8. Gráfico del diagrama de dispersión de puntos de la relación entre la V1: Educación virtual y la V2: Desarrollo de la educación virtual.

Interpretación:

Como podemos apreciar en el gráfico de dispersión de puntos de la figura 8, existe una abundante conglomeraación de puntos con relación a la recta trazada en el diagrama con apoyo del programa SPSS versión 25, aunque estos puntos no estén correctamente alineados se puede observar que existe una aproximación clara a la recta en cuestión, concluyendo que si presenta un nivel de correlación positiva entre la entre la variable 1: Educación virtual y la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.

5.2.4.2 Hipótesis específica 1.

HG. El e- learning (aprendizaje en línea) se relaciona con el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú.

H0. El e- learning (aprendizaje en línea) no se relaciona con el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú.

Criterio de decisión:

Si $p < 0,05$ Se acepta la hipótesis general.

Si $p > 0,05$ Se acepta la hipótesis nula.

Tabla 17

Correlación de Rho Spearman entre la dimensión 1: E – learning y la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.

			D1: E - learning	V2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo
Rho de Spearman	D1: E - learning	Coefficiente de correlación	1.000	,744**
		Sig. (bilateral)		0,000
	V2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo	N	83	83
		Coefficiente de correlación	,744**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	83	83

Nota. Datos correspondientes al análisis estadístico correspondiente a la correlación de *Rho Spearman* de la dimensión 1 y la variable 2.

Interpretación:

El resultado obtenido como producto del análisis realizado del coeficiente de correlación Rho de Spearman presentado en la Tabla 17 indican que existe una correlación $r_s = 0,744$ y el valor de la significancia es $p = 0,000$. Por lo tanto, aceptamos la hipótesis general y rechazamos significativamente la hipótesis nula dado que el valor de la significancia o también conocido como p valor es menor a $0,05$, así mismo se determinó que existe una relación moderada entre la dimensión 1: E - learning y la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.

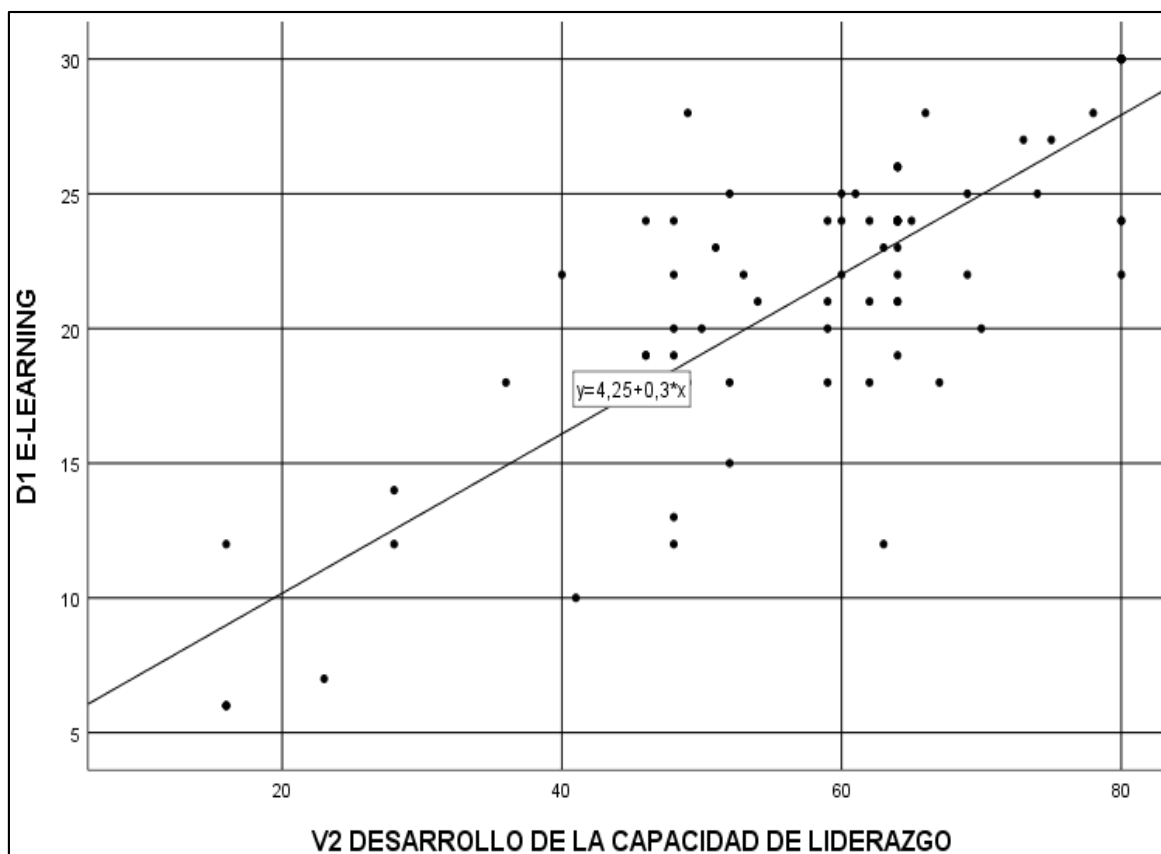


Figura 9. Gráfico del diagrama de dispersión de puntos de la relación entre la D1: E – learning y la V2: Desarrollo de la educación virtual.

Interpretación:

Como podemos apreciar en el gráfico de dispersión de puntos de la figura 9, existe una abundante conglomeración de puntos con relación a la recta trazada en el diagrama con apoyo del programa SPSS versión 25, aunque estos puntos no estén correctamente alineados se puede observar que existe una aproximación clara a la recta en cuestión, concluyendo que presenta una correlación positiva entre la entre la dimensión 1: E - learning y la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.

5.2.4.3 Hipótesis específica 2.

HG. El m- learning (aprendizaje móvil) se relaciona con el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú.

H0. El m- learning (aprendizaje móvil) no se relaciona con el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú.

Criterio de decisión:

Si $p < 0,05$ Se acepta la hipótesis general.

Si $p > 0,05$ Se acepta la hipótesis nula.

Tabla 18

Correlación de Rho Spearman entre la dimensión 2: M - learning y la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.

			D2: M - learning	V2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo
Rho de Spearman	D2: M - learning	Coefficiente de correlación	1,000	,770**
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	83	83
	V2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo	Coefficiente de correlación	,770**	1,000
Sig. (bilateral)		0,000		
		N	83	83

Nota. Datos correspondientes al análisis estadístico correspondiente a la correlación de *Rho Spearman* de la dimensión 2 y la variable 2.

Interpretación:

El resultado obtenido como producto del análisis realizado del coeficiente de correlación Rho de Spearman mostrados en la Tabla 18, indica que existe una correlación $r_s = 0,770$ y el valor de la significancia es $p = 0,000$. Por tanto, se aceptó la hipótesis general y se rechazó de manera significativa la hipótesis nula, dado que el valor de la significancia o también conocido como p valor es menor a 0,05, así mismo finalizamos que hay una relación positiva, alta y directa entre la dimensión 2: M - learning y la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo en los oficiales capitanes del Programa Táctico del Arma de Infantería del Ejército del Perú.

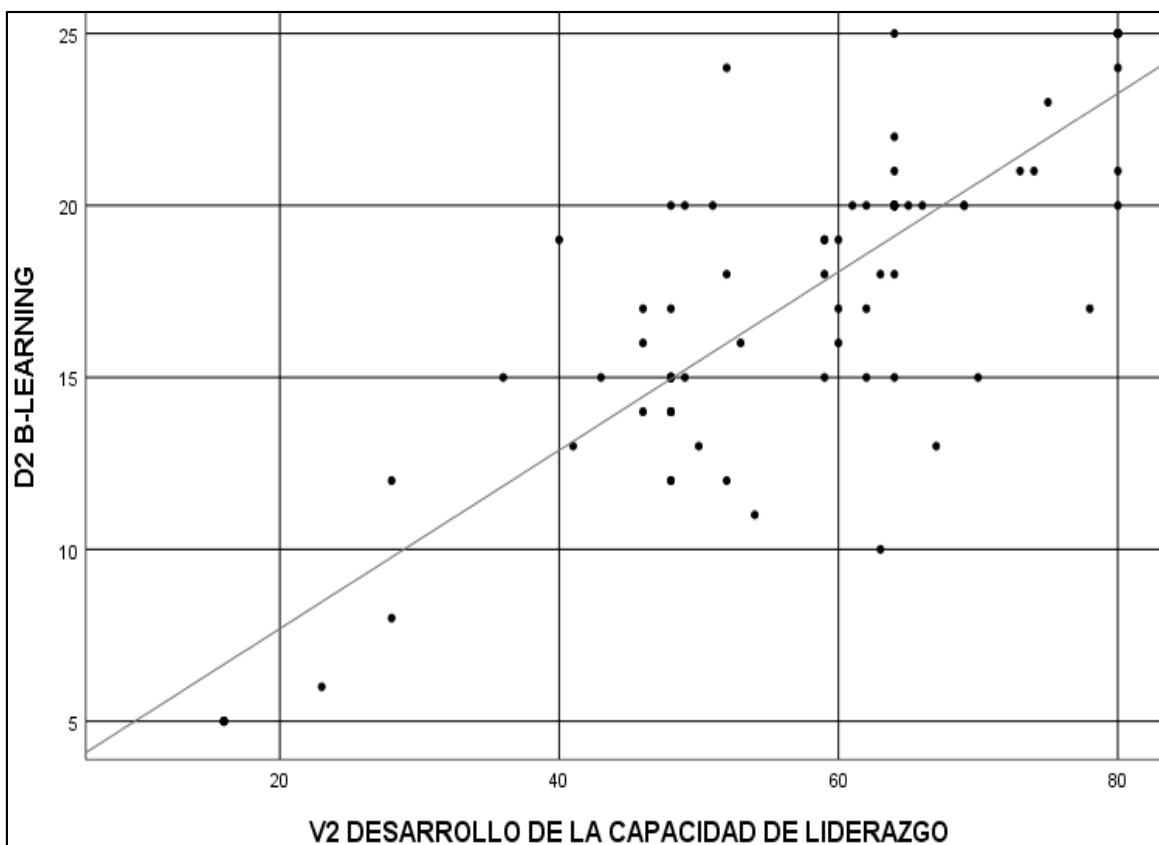


Figura 10. Gráfico del diagrama de dispersión de puntos de la relación entre la D2: M – learning y la V2: Desarrollo de la educación virtual.

Interpretación:

Como podemos apreciar en el gráfico de dispersión de puntos de la figura 10, existe una abundante conglomeración de puntos con relación a la recta trazada en el diagrama con apoyo del programa SPSS versión 25, aunque estos puntos no estén correctamente alineados se puede observar que existe una aproximación clara a la recta en cuestión, concluyendo que si hay una correlación positiva entre la entre la dimensión 2: M - learning y la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.

5.2.4.4 Hipótesis específica 3.

HG. El b- learning (aprendizaje combinado) se relaciona con el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú.

H0. El b- learning (aprendizaje combinado) no se relaciona con el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú.

Criterio de decisión:

Si $p < 0,05$ Se acepto la hipótesis general.

Si $p > 0,05$ Se acepto la hipótesis nula.

Tabla 19

Correlaciones de Rho Spearman entre la dimensión 3: B - learning y la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.

			D3: B - learning	V2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo
Rho de Spearman	D3: B - learning	Coefficiente de correlación	1,000	,843**
		Sig. (bilateral)		0,000
	V2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo	N	83	83
		Coefficiente de correlación	,843**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	83	83

Nota. Datos correspondientes al análisis estadístico correspondiente a la correlación de *Rho Spearman* de la dimensión 3 y la variable 2.

Interpretación:

El resultado obtenido como producto del análisis realizado de la correlación Rho de Spearman observados en la Tabla 19 indica que existe una correlación $r_s = 0,843$ y el valor de la significancia es $p = 0,000$. Por lo tanto, se aceptamos la hipótesis general y se rechaza de manera significativa la hipótesis nula dado que el valor de la significancia o también conocido como p valor es menor a 0,05, así mismo finalizamos señalando que si existe una relación positiva, alta y directa entre la dimensión 3: B - learning y la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo en los oficiales capitanes del Programa Táctico del Arma de Infantería del Ejército del Perú.

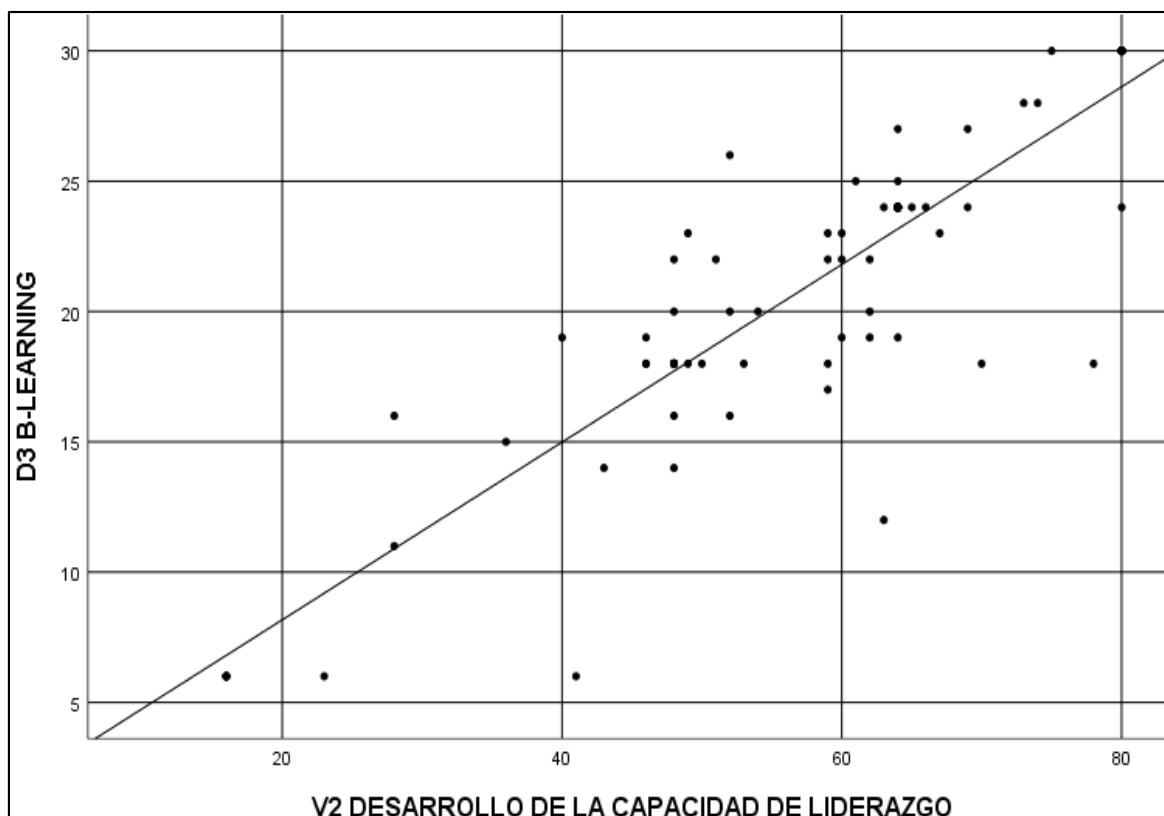


Figura 11. Gráfico del diagrama de dispersión de puntos de la relación entre la D3: B – learning y la V2: Desarrollo de la educación virtual.

Interpretación:

Como podemos apreciar en el gráfico de dispersión de puntos de la figura 11, existe una abundante conglomeración de puntos con relación a la recta trazada en el diagrama con apoyo del programa SPSS versión 25, aunque estos puntos no estén correctamente alineados se puede observar que existe una aproximación clara a la recta en cuestión, concluyendo que si hay una correlación positiva entre la entre la dimensión 3: M-learning y la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo.

5.3 Discusión

Lo que motivó el desarrollo del presente trabajo de investigación fue determinar si la educación virtual se relaciona con el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú; el

análisis de dicha investigación arrojo que sí que existe relación positiva considerable, siendo esta aseveración respaldada por el resultado de la prueba no paramétrica de Rho de Spearman fue $r_s = +0,823$ entre las dos variables, durante el primer semestre del año 2021, demostrando de esta forma el rigor científico que muestra la hipótesis de investigación.

Con relación al análisis descriptivo podemos resaltar que la puntuación obtenida en la variable 1: Educación virtual alcanzo el 43,37 % , es decir 36 de los oficiales alumnos del grado de Capitán que estuvieron realizando el Programa Táctico del Arma de Infantería lograron obtener el valor equivalente a un nivel alto, como se visualiza en la Tabla 9 y la Figura 2, así mismo el puntaje logrado en la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo alcanzo el 42,17 %,es decir 35 de los oficiales alumnos del grado de Capitán que estuvieron realizando el Programa Táctico del Arma de Infantería lograron obtener el valor equivalente a un nivel alto, como se visualiza en la Tabla 14 y Figura 7. Estos resultados obtenidos en base al análisis estadístico guardan relación con lo expuesto por Díaz (2012), nos dice que “concepto de lo que es la educación virtual, que nos es sino la simulación de la realidad, que nos permite conseguir niveles de desarrollo que por nuestra propia cuenta no somos capaces de alcanzar” (p.9), y con lo descrito en el reglamento de Liderazgo del Ejército que manifiesta lo siguiente: “Las capacidades básicas de líderes son las actitudes relacionadas con el comportamiento de los líderes que conducen a un desempeño exitoso común dentro de la organización Militar y que influyen en el personal para el cumplimiento de la misión” (COEDE, 2013, p.10), por otro lado Vega (2019), *Entornos virtuales de aprendizaje y habilidades metacognitivas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú. Concluye que si existe una relación directa y significativa entre los entornos virtuales de aprendizaje y el desarrollo de habilidades metacognitivas en los estudiantes(desarrollo de capacidades de

los estudiantes). En tal sentido, con relación a lo descrito líneas arriba y habiendo analizado estadísticamente los resultados, se constató la trascendencia de la relación entre la educación virtual y el desarrollo de la capacidad de liderazgo para el aprendizaje pleno de los oficiales alumnos del grado de Capitán que realizaron el Programa Táctico de Infantería en la Escuela de Infantería del Ejército del Perú.

Así mismo la investigación en cuestión tuvo como primer objetivo específico determinar la relación que existe entre el e-learning (aprendizaje en línea) y el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del Programa Táctico del Arma de Infantería del Ejército del Perú, el análisis de dicha investigación arrojó que si existe relación positiva moderada, siendo esta aseveración respaldada por el resultado de la prueba no paramétrica de Rho de Spearman fue $r_s = +0,744$ entre la primera dimensión : E-learning y la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo, durante el primer semestre del año 2022, demostrando de esta forma el rigor científico que muestra la hipótesis de investigación. Con relación al análisis descriptivo podemos resaltar que la puntuación obtenida en la dimensión 1: E-learning alcanzo el 43,37 %, es decir 36 de los oficiales alumnos del grado de Capitán que estuvieron realizando el Programa Táctico del Arma de Infantería lograron obtener el valor equivalente a un nivel alto, como se visualiza en la Tabla 10 y en la Figura 3, por otro lado, Alfaro, A.F. (2018). *Relación del uso del aula virtual y el aprendizaje de habilidades y actitudes personales en alumnos de la carrera de Administración Bancaria del Instituto Superior Certus* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú. También se visualiza que el uso del aula virtual también posee un nivel alto, así mismo ambos resultados obtenidos en base al análisis estadístico guardan relación directa con Santiago, Trinaldo, Kamijo y Fernández (2015) que afirma lo siguiente:

Se denomina e-learning a la educación a distancia completamente virtualizada a través de los nuevos canales digitales (las nuevas redes de comunicación, en especial internet), y que utiliza para ello las herramientas o aplicaciones de hipertexto o hipermedia (hipertexto más multimedia), tales como páginas web, correo electrónico, foros de discusión, mensajería instantánea, plataformas de formación, etc., como soporte de los procesos de enseñanza-aprendizaje. (p.5).

En ese contexto el e-learning es fundamental para realizar una educación a distancia empleando plataformas virtuales a través de la red de internet, los cuales permiten que la interacción entre el docente y el estudiante sea viable y por consiguiente se logre el objetivo de la educación, la cual es lograr el pleno aprendizaje por parte de los estudiantes. En tal sentido, con relación a lo descrito líneas arriba y habiendo analizado estadísticamente los resultados, se constató la trascendencia de la relación entre el e – learning y el desarrollo de la capacidad de liderazgo para lograr el aprendizaje pleno de los oficiales alumnos del grado de Capitán que realizaron el Programa Táctico de Infantería en la Escuela de Infantería del Ejército del Perú.

El segundo objetivo fue determinar la relación que existe entre m- learning (aprendizaje móvil) y el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del Programa Táctico del Arma de Infantería del Ejército del Perú, el análisis de dicha investigación arrojó que si existe relación positiva-alta, siendo esta aseveración respaldada por el resultado de la prueba no paramétrica de Rho de Spearman fue $r_s = +0,770$ entre la dimensión 2: M - learning y la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo, durante el primer semestre del año 2021, demostrando de esta forma el rigor científico que muestra la hipótesis de investigación. Con relación al análisis descriptivo podemos resaltar que la puntuación obtenida en la dimensión 2: M - learning alcanzó el 43,37 %, es decir 36 de los oficiales alumnos del grado de Capitán que estuvieron realizando el Programa Táctico del

Arma de Infantería lograron obtener el valor equivalente a un nivel superior, como se visualiza en la Tabla 11 y la Figura 4, por otro lado, Villalobos (2018) *Efectos de las aulas virtuales en el aprendizaje por competencias en los estudiantes del Instituto Superior Cueto Fernandini, Comas* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú. Se visualiza que la variable efectos de las aulas virtuales en el aprendizaje tienen también un nivel superior, así mismo ambos resultados obtenidos en base al análisis estadístico guardan relación directa con Santiago, Trinaldo, Kamijo y Fernández (2015) que afirma lo siguiente:

Se entiende el m-learning o “aprendizaje electrónico móvil” como una metodología de enseñanza y aprendizaje que se vale del uso de pequeños dispositivos móviles, tales como teléfonos móviles, PAD, tabletas, PocketPC, iPod y todo otro dispositivo de mano que tenga alguna forma de conectividad inalámbrica. (p.5).

El empleo del m-learning en estos tiempos, en razón de que el avance tecnológico ha crecido sustancialmente, ya que la mayoría de las personas cuentan con equipos móviles para realizar diversas actividades, es en ese contexto en la cual esta metodología adquiere mayor relevancia a fin de masificar la educación sin importar donde este y que actividad este realizando. En tal sentido, con relación a lo descrito líneas arriba y habiendo analizado estadísticamente los resultados, se constató la trascendencia del m-learning y su relación con el desarrollo de la capacidad de liderazgo para lograr el aprendizaje pleno en los oficiales alumnos del grado de Capitán que realizaron el Programa Táctico de Infantería en la Escuela de Infantería del Ejército del Perú.

El tercer objetivo fue determinar la relación que existe entre b- learning (aprendizaje combinado) y el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del Programa Táctico del Arma de Infantería del Ejército del Perú, el análisis de dicha investigación Los resultados determinaron que existe relación positiva alta, siendo

esta aseveración respaldada por el resultado de la prueba no paramétrica de Rho de Spearman fue $r_s = +0,843$ entre la dimensión 3: B - learning y la variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo, durante el primer semestre del año 2021, demostrando de esta manera el rigor científico que muestra la hipótesis de investigación. Con relación al análisis descriptivo podemos resaltar que la puntuación obtenida en la dimensión 3: B - learning alcanzo el 40,96 %, es decir 34 de los oficiales alumnos del grado de Capitán que estuvieron realizando el Programa Táctico del Arma de Infantería lograron obtener el valor equivalente a un nivel superior, como se visualiza en la Tabla 12 y la Figura 5, por otro lado, Vega (2019) *Entornos virtuales de aprendizaje y habilidades metacognitivas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú, se visualiza que la variable entornos virtuales de aprendizaje también tiene un nivel superior, así mismo ambos resultados obtenidos en base al análisis estadístico guardan relación directa lo descrito por Gonzales (2015), que afirma lo siguiente “en otras palabras, la modalidad semipresencial, b-learning o aprendizaje combinado es aquella modalidad, donde hay encuentros tanto físicos o presenciales, como virtuales y donde se usan como apoyo las TIC o recursos electrónicos, tales como foros, chat, correo electrónico” (p.521). Este tipo de metodología es muy importante, ya que hay carreras que necesariamente necesitan de la interacción presencial con el docente, pero solo en momentos puntuales, complementando esta instrucción con clases virtuales a través del empleo adecuado de los TIC a fin de lograr el objetivo máximo que tiene un docente, el cual es el aprendizaje pleno de los alumnos. En tal sentido, con relación a lo descrito líneas arriba y habiendo analizado estadísticamente los resultados, se constató la trascendencia del b – learning y su relación con el desarrollo de la capacidad de liderazgo

en los oficiales alumnos del grado de Capitán que realizaron el Programa Táctico de Infantería en la Escuela de Infantería del Ejército del Perú.

En cuanto a la estadística inferencial se lograron demostrar todas las hipótesis propuestas. Así mismo es importante destacar que el coeficiente Rho de Spearman más alto se observó en la hipótesis específica 3 con una relación positiva alta, luego la hipótesis general, la hipótesis específica 2 y finalmente la hipótesis específica 1 con una relación positiva moderada. Estos resultados obtenidos permiten inferir que en los oficiales alumnos del grado de Capitán que siguieron el Programa Táctico de Infantería hay aspectos que resaltan en mayor medida el tipo de educación virtual que se empleó, tal es el caso del m – learning y el b – learning, estando en menor medida el e – learning.

Desde el punto de vista de la estadística descriptiva los valores que tienen el mayor puntaje que equivale a un nivel superior, es la relación existente entre la dimensión 2 y la dimensión 3 con la variable 2, mientras que los valores que tienen un menor puntaje que equivalen a un nivel alto, es la relación existente entre la variable 1 y la variable 2 y relación existente entre la dimensión 1 y la variable 2. Estos resultados obtenidos indican que existe una proporción significativa dentro del nivel superior, lo que da a entender que los oficiales alumnos del grado de Capitán que realizaron el Programa Táctico del Arma de Infantería tienen un amplio conocimiento de los tipos de educación virtual que se imparten en la Escuela de Infantería que le permitan desarrollar de la capacidad de liderazgo.

Respecto al análisis comparativo y la contraposición con otras investigaciones el análisis de la primera variable: Educación virtual, considerando que actualmente el avance tecnológico impone hacer una revolución educativa, es trascendental emplear cada vez más las plataformas virtuales de enseñanza, siendo este aspecto un pilar en el sistema educativo de nuestro país. En lo referente a la metodología planteada por Vega en su tesis titulada *“Entornos virtuales de aprendizaje y habilidades metacognitivas en los*

estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos”, podemos afirmar que ambas investigaciones realizadas mantienen el mismo enfoque de aprendizaje, con relación a la metodología empleado, ambas coinciden con el diseño no experimental del tipo correlacional y el enfoque del tipo cuantitativo. Su población fue compuesta por 306 discentes de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, por lo anterior, concluyo que el trabajo realizado por Vega difiere en cuanto al diseño de las variables, el número de muestras y en general con algunos aspectos analizados en la presente investigación; por esta razón, no es posible hacer un análisis comparativo y sobre todo comparar los resultados obtenidos.

Con relación al análisis de la segunda variable, desarrollo de la capacidad de liderazgo teniendo en cuenta cuales los requisitos que debe poseer todo oficial para ejercer de manera óptima el liderazgo militar, en ese sentido la variable desarrollo de la capacidad de liderazgo está comprendida por cuatro dimensiones: Carácter, presencia física, fortaleza moral y capacidad intelectual. En lo referente a la metodología planteada por Beltrán (2021) en su tesis titulada *“Estilos de liderazgo y gestión pedagógica en los docentes de la Escuela Militar de Chorrillos Crl. Fransisco Bolognesi - 2019”*, podemos afirmar que ambas investigaciones realizadas mantienen el mismo enfoque de aprendizaje, con relación a la metodología empleado, ambas coinciden con el diseño no experimental del tipo correlacional y el enfoque del tipo cuantitativo. Su población fue compuesta por 72 docentes de la Escuela Militar Crl. Francisco Bolognesi, por lo anterior, concluyo que el trabajo realizado por Beltran difiere en cuanto al diseño de las variables, el número de muestras y en general con algunos aspectos analizados en la presente investigación; por esta razón, no es posible hacer un análisis comparativo y sobre todo comparar los resultados obtenidos.

Conclusiones

- El resultado obtenido en la investigación estableció que existe relación positiva alta, el valor del Rho de Spearman fue $r_s = +0,823$ entre la variable educación virtual y la variable desarrollo de la capacidad de liderazgo en los oficiales capitanes del Programa Táctico del Arma de Infantería del Ejército del Perú, durante el primer semestre del año 2021.
- El resultado obtenido en la investigación estableció que existe relación positiva moderada, el valor del Rho de Spearman fue $r_s = +0,744$ entre la dimensión e – learning y la variable desarrollo de la capacidad de liderazgo en los oficiales capitanes del Programa Táctico del Arma de Infantería del Ejército del Perú, durante el primer semestre del año 2021.
- El resultado obtenido en la investigación estableció que existe relación positiva alta, el valor del Rho de Spearman fue $r_s = +0,770$ entre la dimensión m – learning y la variable desarrollo de la capacidad de liderazgo en los oficiales capitanes del Programa Táctico del Arma de Infantería del Ejército del Perú, durante el primer semestre del año 2021.
- El resultado obtenido en la investigación estableció que existe relación positiva alta, el valor del Rho de Spearman fue $r_s = +0,843$ entre la dimensión b – learning y la variable desarrollo de la capacidad de liderazgo en los oficiales capitanes del Programa Táctico del Arma de Infantería del Ejército del Perú, durante el primer semestre del año 2021.

Recomendaciones

- Se recomienda al Comando de Educación y Doctrina del Ejército (COEDE) y a la dirección de la Escuela de Infantería del Ejército del Perú. Organizar capacitaciones y suscribir convenios con otras instituciones educativas de nivel superior que nos impartan instrucción sobre el empleo de plataformas virtuales con el propósito de que los docentes adquieran las capacidades correspondientes para que puedan desarrollarse de manera eficiente en el campo de la docencia en plataformas digitales ,lo que actualmente se denomina educación virtual el cual adquirido mayor relevancia durante la Pandemia del COVID 19 siendo el único medio para transmitir conocimiento y principalmente desarrollar la capacidad de liderazgo a los oficiales alumnos de la Escuela de Infantería del Ejército.
- Se recomienda a los profesores de la Escuela de Infantería del Ejército del Perú empleen de manera activa y dinámica las TIC, valiéndose de las múltiples herramientas virtuales que ofrece el internet para desarrollar la capacidad de liderazgo de los oficiales alumnos.
- Se recomienda a los profesores de la Escuela de Infantería del Ejército del Perú que den las facilidades a los discentes del grado de Capitán para que puedan emplear sus dispositivos digitales durante el desarrollo de las clases y que no solo se limiten al empleo de su laptop o PC, ya que este aspecto va a mejorar y potenciar en gran medida el aprendizaje pleno de los oficiales alumnos de la escuela.
- Se recomienda a la dirección de la Escuela de Infantería del Ejército del Perú emplee de manera más activa el tipo de educación virtual b – learning, ya que dentro del desarrollo de la carrera militar es de suma importancia mantener un contacto físico entre los oficiales alumnos, así mismo el desarrollo de la capacidad de liderazgo se nutre en gran

proporción con la presencia física, el porte militar, la fortaleza moral, consolidando los conceptos ya vertidos por los docentes de forma virtual.

Referencias

- Alfaro, F. (2018). *Relación del uso del aula virtual y el aprendizaje de habilidad y actitudes personales en alumnos de la carrera de Administración Bancaria del Instituto Superior Certus* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Educación de Perú, Lima, Perú.
- Ander-Egg, E. (1997). *Diccionario de pedagogía*. Buenos Aires: Magisterio.
- Beltrán, A. (2021). *Estilos de liderazgo y gestión pedagógica en los docentes de la Escuela Militar de Chorrillos Crl. Francisco Bolognesi – 2019* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú.
Recuperado de <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/6275/TESIS%20%20BELTRAN%20BILBAO%20AURELIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (3ª ed.). Colombia: Pearson.
- Blanchard, K. y Hersey, P. (1988). *Gestión de comportamiento organizacional*. New York: Prentice Hall.
- Bournissen, J. (2017). *Modelo Pedagógico para la facultad de estudios virtuales de la Universidad Adventista del Plata* (Tesis de doctorado). Universitat de les Illes Balears, España.
- Campos, A. (2017). *Análisis del liderazgo distribuido en contextos multiculturales y su incidencia en la autonomía pedagógica y organizativa de los I.E.S de Melilla a través de las TIC* (Tesis doctoral). Universidad de Granada, Granada. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10481/47935>

- Chen, H., Guo, F., Liu, C., Lee, Y., Chen, J., Lin, C., Hou, S. y Hsieh, B. (1998).
Integrated medical informatics with small group teaching in medical education. *Int J Med Inform*, 50(1-3):59-68. DOI: [https://doi.org/10.1016/s1386-5056\(98\)00052-5](https://doi.org/10.1016/s1386-5056(98)00052-5). PMID: 9726493.
- Chiavenato, I. (1998). *Administración de Recursos Humanos*. Colombia: McGraw-Hill Interamericana S.A.
- Comando de Educación y Doctrina del Ejército. (2013). *RE 1 – 54. Liderazgo militar*.
Lima, Perú: Registro de Publicaciones Militares del Ejército del Perú.
- De Izcue, C., Arriarán, A. y Tolmos, Y. (2013). *Apuntes de estrategia operacional*. Callao, Perú: Marina de Guerra del Peru.Escuela Superior de Guerra Naval. Recuperado de <https://repositorio.esup.edu.pe/bitstream/20.500.12927/157/1/Apuntes%20de%20Estrategia%20Operacional%20.%20pdf>
- Díaz, L. (2012). *Educación virtual*. México: Red Tercer Milenio S.C.
- Escalante, J. (2021). *Liderazgo directivo y gestión pedagógica en la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2019* (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú. Recuperado de <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/6266/TESIS%20ESCALANTE%20CHAVEZ%20Jose%20Luis%20%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gallegos, A. (2004). *Gestión educativa en el proceso de descentralización*. Lima: San Marcos.
- Galvis, J. (2018). *Implementación de un curso e-learning libre para el desarrollo de capacidades en formulación de proyectos de inversión pública, basado en la metodología del marco lógico y dinámica de sistemas* (Tesis de Maestría).
Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga, Colombia.

- García, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1). Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331464460001>
- Gonzales, M. (2015). El B-Learning como modalidad educativa para construir conocimiento. *Opción*, 31(2), 501-531. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/310/31045568029.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. y Bapista, L. (2014). *Metodología de la Investigación*. D.F., México: Interamericana Editores S.S. DE C.V.
- Latorre, A. (1988). La fortaleza moral. *Revista de Marina*, 378-392. Recuperado de <https://revistamarina.cl/revistas/1985/3/apauull.pdf>
- Martí, J. (2009). Aprendizaje mezclado (B – Learning). Modalidad de formación de profesionales. *Revista Universidad EAFIT*, 45(154),70-77. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/215/21512252006.pdf>
- Monje, C. (2012). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa: Guía Didáctica*. Editorial de la Universidad Surcolombiana.
- Morales, J., Fernández, K., & pulido, J. (2016). Evaluación de técnicas de producción accesible en cursos masivos, abiertos y en línea-mooc. *Revista Cintex*, 21(1), 89-112. Recuperado de <https://revistas.pascualbravo.edu.co/index.php/cintex/article/view/11>
- Murillo, W. (2008). *La investigación científica*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos15/invest-científica/investcientífica.shtm>
- Palella, S. y Martins, F. (2012). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Caracas, Venezuela: FEDUPEL.

- Pastor, A. (2021). *Liderazgo auténtico en muestras de militares españoles* (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia, España. Recuperado de http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:ED-Pg-PsiSal-Apastor/PASTOR_ALVAREZ_ALBERTO_Tesis.pdf
- Pin Pin, X. y Quinto, M. (2021). *Canales digitales en la gestión de contenidos de información. Plan estratégico de comunicación* (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- Ramírez, D., Arcos, L. y Domínguez, A. (2020). *Desarrollo de Capacidades de Investigación para estudiantes universitarios mediante el uso de estrategias instruccionales en entornos virtuales de aprendizaje*, 2(1), 6-21. DOI: <https://doi.org/10.32870/ap.v12n1.1842>
- Salinas, J. (1994). Hipertexto e hipermedia en la enseñanza universitaria. *Pixel- Bit*, (1), 15-22. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61052>
- Santiago, R., Trinaldo, S., Kamijo, M. y Fernández, A. (2015). *Mobile Learning: nuevas realidades en el aula*. España: Grupo Océano.
- Unigarro, M. (2016). *Educación virtual: encuentro formativo en el ciberespacio*. Colombia: UNAB.
- Vega, B. (2019). *Entornos Virtuales de aprendizaje y habilidades metacognitivas en los estudiantes de la facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Educación de Perú, Lima, Perú.
- Villalobos, M. (2018). *Efecto de las aulas virtuales en el aprendizaje por competencias en los estudiantes del Instituto Superior Cueto Fernandini, Comas* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Educación de Perú, Lima, Perú.
- Welch, J. (2005). *Winning (Ganar)*. España: Collins Vergara.

Zamarripa, R., (2015). *M-learning: El aprendizaje a través de la tecnología móvil, desde la perspectiva de los alumnos de educación superior*. México: Instituto de Estudios Superiores de Tamaulipas

Apéndices

Apéndice A. Matriz de consistencia

Título: La educación virtual y el desarrollo de la capacidad de liderazgo en los Oficiales Capitanes del Programa Táctico del Arma de Infantería del Ejército del Perú.

Autor: Marco Antonio Meneses Vásquez

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables y dimensiones	Metodología
<p>Problema general PG: ¿Cuál es la relación que existe entre la educación virtual y el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú?</p>	<p>Objetivo General O.G: Determinar la relación que existe entre la educación virtual y el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú.</p>	<p>Hipótesis general H.G. La educación virtual se relaciona con el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú.</p>	<p>Variable 1: La educación virtual</p> <p>Dimensiones:</p> <ol style="list-style-type: none"> e-learning (aprendizaje en línea) m-learning (aprendizaje móvil) b-learning (aprendizaje combinado). 	<p>Enfoque de investigación: Cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación Investigación aplicada</p> <p>Método Descriptivo</p>
<p>Problemas específicos P.E.1: ¿Cómo se relaciona el e-learning (aprendizaje en línea) y el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú? P.E.2: ¿Cómo se relaciona el m-learning (aprendizaje móvil) y el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú? P.E.3: ¿Cómo se relaciona el b-learning (aprendizaje combinado) y el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú?</p>	<p>Objetivos específicos O.E.1: Determinar la relación que existe entre el e-learning (aprendizaje en línea) y el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú. O.E.2: Determinar la relación que existe entre m-learning (aprendizaje móvil) y el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú. O.E.3: Determinar la relación que existe entre el b-learning (aprendizaje combinado) y el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú.</p>	<p>Hipótesis específicas H.E.1. El e-learning (aprendizaje en línea) se relaciona con el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú. H.E.2. El m-learning (aprendizaje móvil) se relaciona con el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú. H.E.3. El b-learning (aprendizaje combinado) se relaciona con el desarrollo de la capacidad de liderazgo de los oficiales capitanes del programa táctico del arma de infantería del Ejército del Perú.</p>	<p>Variable 2: Desarrollo de la capacidad de liderazgo</p> <p>Dimensiones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Carácter. Presencia física. Fortaleza moral. Capacidad intelectual. 	<p>Diseño de investigación No experimental</p> <p>Enfoque de investigación: Cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación Investigación aplicada</p> <p>Método Descriptivo</p> <p>Diseño de investigación No experimental</p> <p>Población 100 oficiales</p> <p>Muestra: Está en base a 83 oficiales y el muestreo fue probabilístico.</p>

Apéndice B. Instrumento I

CUESTIONARIO DE LA VARIABLE I: EDUCACIÓN VIRTUAL

Estimado alumno.

El presente cuestionario es parte de un proyecto de investigación que tiene por finalidad la obtención de información acerca de la educación virtual. El presente cuestionario es anónimo; Por favor responda con sinceridad.

INSTRUCCIONES:

- Emplee bolígrafo de tinta negra o azul para rellenar el cuestionario.
- No hay respuestas buenas o malas. Estas simplemente reflejan su opinión personal.
- Marque con claridad la opción elegida con un aspa (x) o un check.
- Recuerde: no se deben marcar dos (02) opciones o más.
- Sus respuestas serán anónimas y absolutamente confidenciales.
- Si no se entiende alguna pregunta, hágalo saber al encuestador, él le explicará el sentido de la pregunta.

¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

ESCALA VALORATIVA

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

APRENDIZAJE COOPERATIVO		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Nº	VARIABLE I: EDUCACIÓN VIRTUAL					
	E-learning (aprendizaje en línea)	1	2	3	4	5
01	Los docentes, a través de la plataforma de estudio entregan los reglamentos correspondientes a las asignaturas que están dentro del sílabo.					
02	Considera Ud. que los docentes promueven la interacción directa con los contenidos de la asignatura a través de la biblioteca virtual del COEDE (Comando de Educación y Doctrina del Ejército).					
03	Consideras que el uso adecuado de las TIC (Tecnología de la información y comunicación) por los docentes, te permite un aprendizaje significativo.					
04	Considera Ud. que el aprendizaje en línea o e-learning que se realiza a través de las plataformas educativas que posee la Escuela de Infantería te permite obtener información que contribuya a tu aprendizaje.					
05	Considera Ud. Que el E-learning genera una comunicación bidireccional entre los estudiantes y los docentes, ya sea de manera sincrónica o asincrónica, con el fin de promover un adecuado aprendizaje.					
06	Considera Ud. que la plataforma educativa empleada por la Escuela de Infantería te permite poder obtener un registro de					

	los foros, tareas, talleres y/o actividades realizas dentro de cada asignatura.					
	M-Learning (aprendizaje a través del teléfono móvil)	1	2	3	4	5
07	Considera Ud. que la modalidad educativa de aprendizaje través del teléfono móvil permite el acceso a la instrucción desde cualquier lugar y en cualquier momento.					
08	Considera Ud. que los docentes promueven el empleo de Apps para el aprendizaje, a fin de complementar, afianzar y desarrollar las capacidades, destrezas y habilidades de los estudiantes.					
09	Considera Ud. que el aprendizaje a través del teléfono móvil te permite poder utilizar de diversas Apps que contribuyan con el desarrollo del conocimiento.					
10	Considera Ud. que el empleo del teléfono móvil como medio de aprendizaje potencia tu motivación, ya que desde tu teléfono celular puedes acceder de manera inmediata a los contenidos, mensajes y recordatorios que lo invitan a aprender.					
11	El uso del dispositivo móvil para el desarrollo del proceso educativo te permite estar conectado de manera inmediata, propiciando un ambiente de colaboración entre todos.					
	B-Learning (aprendizaje combinado empleando la educación virtual y la educación presencial simultáneamente)	1	2	3	4	5
12	Considera Ud. que el tipo de educación empleando el aprendizaje combinado promueve y potencia la interacción entre el docente y los estudiantes, entre los propios estudiantes, así como entre los estudiantes y los contenidos de los cursos.					
13	Considera Ud. que en el aprendizaje combinado se reconoce la importancia de las relaciones interpersonales en el proceso de enseñanza-aprendizaje y se generan espacios colaborativos, en los que el estudiante es el protagonista y el docente es un guía.					
14	Considera Ud. que el docente propicia el empleo de dinámicas o talleres, articulando las actividades presenciales, virtuales y autónomas los cuales permitirán construir el conocimiento con relación a la asignatura.					
15	Considera Ud. que, en el aprendizaje combinado al integrar nuevos espacios y tiempos de aprendizaje, potencia la autenticidad de las experiencias educativas y generen un aprendizaje contextualizado.					
16	Considera Ud. que los recursos y medios seleccionados por los docentes en el marco del aprendizaje combinado son parte esencial de las experiencias de aprendizaje, ya que existe mayor acceso a los recursos y medios digitales los cuales se adecuan a cada necesidad educativa.					
17	Considera Ud. que a través de la generación de espacios para el aprendizaje autónomo se promueve la integración de la presencialidad y la virtualidad con la finalidad de ayudar a empoderar al estudiante como un agente activo que asume la responsabilidad de su proceso de aprendizaje.					

Apéndice C. Instrumento II

CUESTIONARIO DE LA VARIABLE II: DESARROLLO DE LA CAPACIDAD DE LIDERAZGO

Estimado alumno.

El presente cuestionario es parte de un proyecto de investigación que tiene por finalidad la obtención de información acerca de la educación virtual. El presente cuestionario es anónimo; Por favor responda con sinceridad.

INSTRUCCIONES:

- Emplee bolígrafo de tinta negra o azul para rellenar el cuestionario.
- No hay respuestas buenas o malas. Estas simplemente reflejan su opinión personal.
- Marque con claridad la opción elegida con un aspa (x) o un check.
- Recuerde: no se deben marcar dos (02) opciones o más.
- Sus respuestas serán anónimas y absolutamente confidenciales.
- Si no se entiende alguna pregunta, hágalo saber al encuestador, él le explicará el sentido de la pregunta.

¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

ESCALA VALORATIVA

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

APRENDIZAJE COOPERATIVO		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Nº	VARIABLE II: DESARROLLO DE LA CAPACIDAD DE LIDERAZGO					
	Carácter	1	2	3	4	5
01	Considera Ud. Que el desarrollo de las diversas asignaturas en el Programa Táctico del Arma de Infantería no solo está orientadas a desarrollar el aspecto cognitivo, sino también fortalecer al oficial en cuanto a los valores y virtudes militares.					
02	Considera Ud. que los docentes de la Escuela de Infantería hacen hincapié en todo momento de: cómo debe conducirse un oficial del Ejército del Perú, tanto en el aspecto laboral como en el aspecto moral.					
03	Considera Ud. que la realización de los trabajos en grupo, los ejercicios tácticos (juego de guerra, ejercicio de puesto comando, etc.) desarrolla el espíritu empático de los oficiales alumnos del Programa Táctico del Arma de Infantería.					
04	Considera Ud. que dentro de la fase contrasubversiva los instructores motivan en todo momento a los oficiales alumnos del Programa Táctico del Arma de Infantería a fin de que desarrollen el espíritu guerreo o combativo.					
05	Considera Ud. que las diversas situaciones propuestas por los instructores en la fase contrasubversiva, promueven que los oficiales alumnos del Programa Táctico del Arma de Infantería pongan en práctica su espíritu combativo.					

Presencia física		1	2	3	4	5
06	Considera Ud. que los docentes de la Escuela de Infantería exigen de manera constante y permanente el porte militar de los oficiales alumnos del Programa Táctico del Arma de infantería durante el desarrollo de las clases.					
07	Considera Ud. que los docentes de la Escuela de Infantería realizan un seguimiento y/o monitoreo constante de la parte física de los oficiales alumnos del Programa Táctico del Arma de Infantería a través de las APPS de entrenamiento físico como el Adiddas Running, Nike Run Club u otro similar.					
08	Considera Ud. que los docentes de la Escuela de Infantería exigen y/o promueven activamente el entrenamiento físico militar de los oficiales alumnos del Programa Táctico del Arma de infantería.					
Fortaleza moral		1	2	3	4	5
09	Considera Ud. que, como parte de las diversas instrucciones realizadas por los docentes de la Escuela de Infantería, se transmiten casuísticas sobre diversos escenarios que se puedan suscitar, en las cuales se resalta la importancia y trascendencia de generar confianza en los subordinados, ya que esto contribuye a fortalecer la imagen del líder y por consiguiente ejercer un adecuado liderazgo militar.					
10	Considera Ud. que las arduas horas de estudio debida a la gran exigencia académica (ejercicios tácticos, ejercicios de PC, juego de guerra, maniobron, etc.) pone a prueba la resistencia moral de los oficiales alumnos del Programa Táctico del Arma de Infantería.					
Capacidad intelectual		1	2	3	4	5
11	Considera Ud. que los Temas de Base (situaciones tácticas simuladas) propuestos por los docentes de la Escuela de Infantería buscan desarrollar la agilidad mental de los oficiales alumnos del Programa Táctico del Arma de Infantería.					
12	Considera Ud. que las diversas situaciones tácticas que se plantean para la resolución de problemas aplicando el Proceso Militar de Toma de Decisiones (PMTD), permite desarrollar el juicio de valor táctico de los oficiales alumnos del Programa Táctico del Arma de Infantería.					
13	Considera Ud. que las diversas situaciones tácticas que se plantean para la resolución de problemas aplicando el Proceso Militar de Toma de Decisiones (PMTD) permite desarrollar el sentido de innovación de los oficiales alumnos del Programa Táctico del Arma de Infantería, ya que a través del desarrollo de esta actividad se promueve el diseño de un curso de acción inéditos para la conquista del objetivo.					
14	Considera Ud. que en los ejercicios tácticos que se plantean como parte de Programa Táctico del Arma de Infantería se desarrollan el tacto interpersonal en los oficiales alumnos del grado de Capitán.					
15	Considera Ud. que los docentes de la Escuela de Infantería promueven el compartimentaje de la información, en razón de que los reglamentos y manuales de estudio tienen la clasificación de reservado.					
16	Considera Ud. que en la malla curricular del Programa Táctico del Arma de Infantería se desarrolla de manera amplia el conocimiento táctico y técnico sobre el empleo del Batallón de Infantería (BIM), Batallón de Infantería Blindado (BIB), Batallón de Tanques (BTQ) y Batallón Contraterrorista (BCT)					

Apéndice D. Validación de los instrumentos

FORMATO PARA JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre(s) del informante: **Dr. Willner Montalvo Fritas.**
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente de Post Grado la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- 1.3. Nombre del instrumento: Cuestionario sobre Educación virtual.
- 1.4. Título de la Tesis: La educación virtual y el desarrollo de la capacidad de liderazgo en los Oficiales Capitanes del Programa Táctico del Arma de Infantería del Ejército del Perú.
- 1.5. Autor de la Tesis: Marco Antonio MENESES VÁSQUEZ
- 1.6. Sección: Maestría, Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1-20	Regular 21-40	Buena 41-60	Muy Buena 61-80	Excelente 81-100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					85
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					85
3. ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					85
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre variables e indicadores.					85
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.					85
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos referidos a la Mención, en relación con el logro de la calidad académica.					85
7. CONSISTENCIA	Establece una relación pertinente entre la formulación del problema, los objetivos y la hipótesis.					85
8. COHERENCIA	Existe relación entre los indicadores y las dimensiones.					85
9. METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.					85
10. PERTINENCIA	El instrumento es aplicable					85

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

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

85

LUGAR Y FECHA: La Molina, 05 de julio de 2022.

DNI N°: 07295199

Teléfono N°: 992508045



Firma del Experto Informante

FORMATO PARA JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre(s) del informante: **Dr. Willner Montalvo Fritas.**
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente de Post Grado la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- 1.3. Nombre del instrumento: Cuestionario sobre Desarrollo de la capacidad de liderazgo.
- 1.4. Título de la Tesis: La educación virtual y el desarrollo de la capacidad de liderazgo en los Oficiales Capitanes del Programa Táctico del Arma de Infantería del Ejército del Perú.
- 1.5. Autor de la Tesis: Marco Antonio MENESES VÁSQUEZ
- 1.6. Sección: Maestría, Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1-20	Regular 21-40	Buena 41-60	Muy Buena 61-80	Excelente 81-100
11. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					85
12. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					85
13. ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					85
14. ORGANIZACION	Existe una organización lógica entre variables e indicadores.					85
15. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.					85
16. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos referidos a la Mención, en relación con el logro de la calidad académica.					85
17. CONSISTENCIA	Establece una relación pertinente entre la formulación del problema, los objetivos y la hipótesis.					85
18. COHERENCIA	Existe relación entre los indicadores y las dimensiones.					85
19. METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.					85
20. PERTINENCIA	El instrumento es aplicable					85

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

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 85

LUGAR Y FECHA: La Molina, 05 de julio de 2022.

DNI N°: 07295199

Teléfono N°: 992508045



Firma del Experto Informante

FORMATO PARA JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre(s) del informante: GONZALES RODRIGUEZ Ana María.
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente de Post Grado la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- 1.3. Nombre del instrumento: Cuestionario sobre Educación virtual.
- 1.4. Título de la Tesis: La educación virtual y el desarrollo de la capacidad de liderazgo en los Oficiales Capitanes del Programa Táctico del Arma de Infantería del Ejército del Perú.
- 1.5. Autor de la Tesis: Marco Antonio MENESES VÁSQUEZ
- 1.6. Sección: Maestría, Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

II ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1-20	Regular 21-40	Buena 41-60	Muy Buena 61-80	Excelente 81-100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					98
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					98
3. ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					98
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre variables e indicadores.					98
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.					98
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos referidos a la Mención, en relación con el logro de la calidad académica.					98
7. CONSISTENCIA	Establece una relación pertinente entre la formulación del problema, los objetivos y la hipótesis.					98
8. COHERENCIA	Existe relación entre los indicadores y las dimensiones.					98
9. METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.					98
10. PERTINENCIA	El instrumento es aplicable					98

III OPINION DE APLICABILIDAD: El instrumento empleado permite la recolección de información de manera eficaz y eficiente logrando con el propósito del instrumento.

IV PROMEDIO DE VALORACIÓN: 98

LUGAR Y FECHA: La Molina, 04 de julio de 2022.

DNI N°: 10175978

Teléfono N°: 969 678 99



Firma del Experto Informante

FORMATO PARA JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre(s) del informante: GONZÁLEZ RODRÍGUEZ Ana María.
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente de Post Grado la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- 1.3. Nombre del instrumento: Cuestionario sobre Desarrollo de la capacidad de liderazgo.
- 1.4. Título de la Tesis: La educación virtual y el desarrollo de la capacidad de liderazgo en los Oficiales Capitanes del Programa Táctico del Arma de Infantería del Ejército del Perú.
- 1.5. Autor de la Tesis: Marco Antonio MENESES VÁSQUEZ
- 1.6. Sección: Maestría, Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1-20	Regular 21-40	Buena 41-60	Muy Buena 61-80	Excelente 81-100
11. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					98
12. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					98
13. ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					98
14. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre variables e indicadores.					98
15. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.					98
16. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos referidos a la Mención, en relación con el logro de la calidad académica.					98
17. CONSISTENCIA	Establece una relación pertinente entre la formulación del problema, los objetivos y la hipótesis.					98
18. COHERENCIA	Existe relación entre los indicadores y las dimensiones.					98
19. METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.					98
20. PERTINENCIA	El instrumento es aplicable					98

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento empleado permite la recolección de información de manera eficaz y eficiente logrando con el propósito del instrumento.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 98

LUGAR Y FECHA: La Molina, 04 de julio de 2022.

DNI N°: 10175978

Teléfono N°: 969 678 998



Firma del Experto Informante

FORMATO PARA JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre(s) del informante: Dra. Magda Marianella TAZZO TOMAS.
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente de Post Grado la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- 1.3. Nombre del instrumento: Cuestionario sobre Educación virtual.
- 1.4. Título de la Tesis: La educación virtual y el desarrollo de la capacidad de liderazgo en los Oficiales Capitanes del Programa Táctico del Arma de Infantería del Ejército del Perú.
- 1.5. Autor de la Tesis: Marco Antonio MENESES VÁSQUEZ
- 1.6. Sección: Maestría, Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1-20	Regular 21-40	Buena 41-60	Muy Buena 61-80	Excelente 81-100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					85
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					85
3. ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					90
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica entre variables e indicadores.					90
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.					85
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos referidos a la Mención, en relación con el logro de la calidad académica.					90
7. CONSISTENCIA	Establece una relación pertinente entre la formulación del problema, los objetivos y la hipótesis.					90
8. COHERENCIA	Existe relación entre los indicadores y las dimensiones.					90
9. METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.					90
10. PERTINENCIA	El instrumento es aplicable					90

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento es aplicable

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90 % Excelente

LUGAR Y FECHA: La Molina, 08 de julio de 2022.

DNI N°: 08861653

Teléfono N°: 990990821


 Firma del Experto Informante

FORMATO PARA JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre(s) del informante: Dra. Magda Marianella TAZZO TOMAS.
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente de Post Grado la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- 1.3. Nombre del instrumento: Cuestionario sobre Desarrollo de la capacidad de liderazgo.
- 1.4. Título de la Tesis: La educación virtual y el desarrollo de la capacidad de liderazgo en los Oficiales Capitanes del Programa Táctico del Arma de Infantería del Ejército del Perú.
- 1.5. Autor de la Tesis: Marco Antonio MENESES VÁSQUEZ
- 1.6. Sección: Maestría, Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

II ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1-20	Regular 21-40	Buena 41-60	Muy Buena 61-80	Excelente 81-100
11. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					90
12. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					90
13. ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					90
14. ORGANIZACION	Existe una organización lógica entre variables e indicadores.					90
15. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.					85
16. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos referidos a la Mención, en relación con el logro de la calidad académica.					90
17. CONSISTENCIA	Establece una relación pertinente entre la formulación del problema, los objetivos y la hipótesis.					90
18. COHERENCIA	Existe relación entre los indicadores y las dimensiones.					90
19. METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.					90
20. PERTINENCIA	El instrumento es aplicable					90

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento es aplicable

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90% Excelente

LUGAR Y FECHA: La Molina, 08 de julio de 2022.

DNI N°: 08861653

Teléfono N°: 990990821


 Firma del Experto Informante

Apéndice E. Base de datos de los resultados

ALUMNO	E-LEARNING						D1	M-LEARNING					D2	B-LEARNING					D3	V1
	P1	P2	P3	P4	P5	P6		P7	P8	P9	P10	P11		P12	P13	P14	P15	P16		
1	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	24	68
2	4	4	3	4	4	3	22	4	4	3	3	4	18	4	4	4	4	4	24	64
3	5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	30	85
4	4	3	3	3	3	3	19	3	3	4	4	3	17	3	3	3	3	3	18	54
5	5	4	3	3	3	4	22	5	3	4	4	5	21	5	5	5	5	5	30	73
6	4	4	4	4	3	4	23	4	4	4	3	3	18	4	4	4	4	4	24	65
7	4	4	3	3	3	4	21	2	2	3	2	2	11	3	4	3	3	3	20	52
8	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	18	51
9	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	18	51
10	5	3	3	3	3	3	20	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	18	53
11	4	3	4	3	3	3	20	3	3	3	3	3	15	3	2	3	3	3	17	52
12	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	3	3	15	4	3	3	3	3	19	52
13	5	5	4	3	3	5	25	3	4	4	3	3	17	4	4	4	3	4	23	65
14	2	1	1	1	1	1	7	1	1	2	1	1	6	1	1	1	1	1	6	19
15	5	2	3	3	3	3	19	3	3	3	2	3	14	3	3	3	3	3	18	51
16	2	2	2	2	2	2	12	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	12	34
17	5	5	4	4	4	4	26	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	24	70
18	4	4	3	3	3	4	21	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	24	65
19	5	5	5	5	4	4	28	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	23	71
20	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	24	68
21	4	4	5	3	3	3	22	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	18	55
22	1	3	2	3	2	1	12	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	6	23
23	4	3	3	2	3	3	18	3	3	2	2	2	12	2	2	3	3	3	16	46
24	4	3	2	3	3	3	18	3	3	3	3	3	15	2	2	2	2	3	14	47
25	5	5	5	4	5	4	28	3	4	4	3	3	17	3	3	3	3	3	18	63
26	3	4	4	4	4	4	23	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	24	67
27	4	3	3	3	3	3	19	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	19	53
28	4	4	4	4	4	4	24	4	5	5	5	5	24	5	5	5	5	5	30	78
29	1	1	1	3	2	2	10	2	3	3	3	2	13	1	1	1	1	1	6	29
30	5	5	4	4	4	5	27	4	4	4	4	5	21	5	5	5	4	4	28	76
31	4	3	3	4	3	3	20	2	3	3	3	3	14	3	3	3	3	3	18	52
32	4	3	3	4	4	4	22	3	4	3	3	3	16	3	3	3	3	3	18	56
33	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	24	68
34	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	18	51
35	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	24	68
36	4	3	3	4	3	4	21	5	4	4	4	4	21	4	4	4	4	4	24	66
37	4	3	3	3	3	3	19	3	3	3	4	3	16	4	4	3	3	2	19	54
38	5	3	5	4	4	4	25	4	4	4	4	4	20	4	4	5	4	4	25	70
39	4	4	4	3	3	3	21	3	4	3	3	4	17	3	3	3	4	4	20	58
40	3	3	2	2	2	2	14	3	2	2	2	3	12	2	1	2	2	2	11	37
41	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	6	17
42	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	24	68
43	4	3	4	3	4	4	22	4	3	4	4	4	19	2	2	4	4	4	19	60
44	4	4	4	3	3	3	21	3	4	4	4	4	19	4	4	4	4	4	23	63
45	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	24	68
46	4	3	3	3	3	2	18	3	4	4	4	4	19	4	4	3	3	4	22	59
47	4	3	4	5	4	4	24	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	24	68
48	5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	30	85
49	5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	30	85
50	5	3	4	4	4	4	24	4	4	3	3	3	17	3	3	3	3	3	18	59
51	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	6	17
52	3	2	2	2	2	2	13	2	2	2	3	3	12	2	3	2	3	3	16	41
53	5	4	4	4	5	4	26	4	4	4	5	5	22	5	4	4	4	4	25	73
54	5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	30	85
55	3	1	1	3	1	3	12	2	1	1	1	3	8	2	2	2	4	3	16	36
56	4	4	4	4	3	3	22	3	3	3	4	3	16	4	3	3	3	3	19	57
57	3	3	3	3	3	3	18	2	2	2	3	3	12	4	4	3	3	3	20	50
58	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	24	68
59	5	5	5	5	4	4	28	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	24	72
60	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	3	3	18	3	3	3	3	3	18	60
61	4	3	4	4	3	4	22	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	24	66
62	2	1	2	3	2	2	12	3	1	4	3	3	14	3	3	3	3	3	18	44
63	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	3	3	15	3	3	2	2	3	15	48
64	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	18	51
65	5	4	4	4	4	4	25	5	4	5	5	5	24	5	5	4	4	4	26	75
66	5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	30	85
67	4	4	5	5	5	4	27	4	4	5	5	5	23	5	5	5	5	5	30	80
68	5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	30	85
69	5	3	4	3	4	4	23	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	3	22	65
70	3	3	3	2	2	2	15	4	2	4	4	4	18	4	4	3	3	3	20	53
71	3	3	3	3	3	3	18	3	3	2	3	3	14	2	2	3	2	3	14	46
72	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	3	4	19	4	4	4	3	3	22	65
73	4	4	3	3	3	3	20	2	3	2	3	3	13	3	3	3	3	3	18	51
74	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	22	66
75	4	4	4	4	5	4	25	4	4	4	4	4	20	5	4	5	5	4	27	72
76	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	20	3	3	4	4	4	22	66
77	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	18	51
78	4	1	3	4	3	3	18	1	4	1	3	4	13	3	4	4	4	4	23	54
79	4	4	4	5	4	5	26	5	5	5	5	5	25	5	5	5	4	4	27	78
80	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	24	68
81	4	4	5	4	4	4	25	4	4	4	4	5	21	5	5	5	5	4	28	74
82	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	6	17
83	5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	30	85

CARÁCTER					D.1	PRESENCIA F			D.2	F. MORAL		D.3	CAPACIDAD INTELECTUAL						D.4	V2
P.1	P.2	P.3	P.4	P.5		P.6	P.7	P.8		P.9	P.10		P.11	P.12	P.13	P.14	P.15	P.16		
4	4	4	4	4	20	4	4	4	12	4	4	8	4	4	4	4	4	24	64	
4	4	4	4	4	20	4	4	4	12	4	4	8	4	4	4	4	4	24	64	
5	5	5	5	5	25	5	5	5	15	5	5	10	5	5	5	5	5	30	80	
3	3	3	3	3	15	3	3	3	9	3	3	6	3	3	3	3	3	18	48	
5	5	5	5	5	25	5	5	5	15	5	5	10	5	5	5	5	5	30	80	
4	4	3	4	4	19	4	4	4	12	4	4	8	4	4	4	4	4	24	63	
3	4	3	4	3	17	5	4	4	13	3	2	5	3	3	3	3	4	19	54	
3	4	3	2	3	15	4	3	3	10	3	3	6	3	3	3	3	3	18	49	
3	3	3	3	3	15	3	3	3	9	3	3	6	3	3	3	3	3	18	48	
5	5	3	5	5	23	5	5	5	15	5	5	10	5	5	3	3	3	22	70	
4	3	4	4	4	19	5	3	3	11	3	4	7	3	4	5	3	4	22	59	
3	3	5	4	4	19	4	4	3	11	4	4	8	4	4	4	4	4	24	62	
5	5	3	3	3	19	5	2	2	9	5	5	10	4	4	3	3	5	22	60	
1	1	2	3	1	8	2	2	1	5	1	2	3	2	1	1	1	1	7	23	
3	3	3	2	2	13	3	3	3	9	3	3	6	3	3	3	3	3	18	46	
4	4	4	4	4	20	4	4	4	12	4	4	8	4	4	4	4	4	23	63	
4	4	4	4	4	20	4	4	4	12	4	4	8	4	4	4	4	4	24	64	
4	4	4	4	4	20	4	4	4	12	4	4	8	4	4	4	4	4	24	64	
4	4	3	3	3	16	3	3	3	9	3	3	6	3	3	3	3	3	18	49	
4	4	4	4	4	20	4	4	4	12	4	4	8	4	4	4	4	4	24	64	
3	3	3	3	3	15	3	3	3	9	3	3	6	3	3	3	3	3	18	48	
1	1	1	1	1	5	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	1	1	6	16	
4	3	4	3	3	17	3	3	3	9	4	3	7	3	3	3	4	3	19	52	
3	3	3	3	3	15	3	2	2	7	3	3	6	3	2	2	3	3	15	43	
3	5	5	5	5	23	5	5	5	15	5	5	10	5	5	5	5	5	30	78	
4	4	4	4	4	20	4	4	4	12	4	4	8	4	4	4	4	4	24	64	
4	4	4	4	4	20	4	4	4	12	4	4	8	4	4	4	4	4	24	64	
5	5	5	5	5	25	5	5	5	15	5	5	10	5	5	5	5	5	30	80	
2	3	2	1	3	11	4	3	2	9	3	4	7	3	2	2	3	3	14	41	
4	5	4	4	4	21	4	5	5	14	5	5	10	5	5	5	5	4	28	73	
3	3	3	2	2	13	4	3	3	10	3	3	6	3	4	3	3	3	19	48	
3	4	4	3	3	17	4	3	4	11	3	3	6	3	3	3	3	4	19	53	
4	4	4	4	4	20	4	4	4	12	4	4	8	4	4	4	4	4	24	64	
3	3	3	3	3	15	3	3	3	9	3	3	6	3	3	3	3	3	18	48	
4	4	4	4	4	20	4	4	4	12	4	4	8	4	4	4	4	4	24	64	
4	4	4	4	4	20	4	4	4	12	4	4	8	4	4	4	4	4	24	64	
4	3	2	2	2	13	3	3	3	9	3	3	6	3	3	3	3	3	18	46	
5	4	5	4	5	23	5	1	2	8	3	4	7	4	4	4	4	4	23	61	
4	4	4	4	4	20	4	4	2	10	4	4	8	4	4	4	4	4	24	62	
3	2	1	1	1	8	2	1	1	4	2	1	3	2	2	3	3	1	13	28	
1	1	1	1	1	5	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	1	1	6	16	
4	4	4	4	4	20	4	4	4	12	4	4	8	4	4	4	4	4	24	64	
3	4	2	1	1	11	3	1	2	6	2	3	5	3	3	3	3	3	18	40	
4	4	4	4	3	19	4	2	2	8	3	4	7	4	4	4	4	4	25	59	
4	4	4	4	4	20	4	4	4	12	4	4	8	4	4	4	4	4	24	64	
4	4	4	4	4	20	4	2	2	8	4	4	8	4	4	4	4	3	23	59	
4	5	4	4	4	21	4	4	4	12	4	4	8	4	4	4	4	4	24	65	
5	5	5	5	5	25	5	5	5	15	5	5	10	5	5	5	5	5	30	80	
5	5	5	5	5	25	5	5	5	15	5	5	10	5	5	5	5	5	30	80	
3	3	3	3	3	15	3	3	3	9	3	3	6	3	3	3	1	3	16	46	
1	1	1	1	1	5	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	1	1	6	16	
3	3	3	3	3	15	3	3	3	9	3	3	6	3	3	3	3	3	18	48	
4	4	4	4	4	20	4	4	4	12	4	4	8	4	4	4	4	4	24	64	
5	5	5	5	5	25	5	5	5	15	5	5	10	5	5	5	5	5	30	80	
3	2	4	1	1	11	3	1	1	5	1	4	5	1	1	1	2	1	7	28	
3	4	5	4	4	20	3	3	3	9	3	5	8	4	4	4	4	4	23	60	
3	3	3	3	3	15	3	3	3	9	3	3	6	3	3	3	3	3	18	48	
4	4	4	4	4	20	4	4	4	12	4	4	8	4	4	4	4	4	24	64	
4	4	4	4	4	20	5	4	5	14	4	4	8	4	4	4	4	4	24	66	
4	4	4	3	3	18	4	3	3	10	4	3	7	4	4	4	4	4	24	59	
5	4	4	4	5	22	4	3	4	11	4	4	8	5	5	4	5	4	28	69	
3	3	3	3	3	15	3	3	3	9	3	3	6	3	3	3	3	3	18	48	
2	3	2	3	1	11	3	1	3	7	2	3	5	3	2	2	2	2	13	36	
3	3	3	3	3	15	3	3	3	9	3	3	6	3	3	3	3	3	18	48	
4	3	3	5	4	19	3	3	3	9	3	3	6	3	3	3	3	4	18	52	
5	5	5	5	5	25	5	5	5	15	5	5	10	5	5	5	5	5	30	80	
5	4	4	4	4	21	5	5	5	15	5	5	10	5	5	5	4	5	29	75	
5	5	5	5	5	25	5	5	5	15	5	5	10	5	5	5	5	5	30	80	
3	4	1	3	4	15	5	4	4	13	4	1	5	3	3	3	3	3	18	51	
2	3	4	2	4	15	3	2	2	7	3	5	8	4	4	3	3	4	22	52	
3	3	3	3	3	15	3	3	3	9	3	3	6	3	3	3	3	3	18	48	
4	4	4	3	5	20	4	3	3	10	3	5	8	5	4	3	4	3	22	60	
3	5	3	3	3	17	3	3	3	9	3	3	6	3	3	3	3	3	18	50	
3	3	3	3	3	15	3	3	3	9	3	3	6	3	3	3	3	3	18	48	
4	4	4	4	4	20	4	4	4	13	5	4	9	5	4	5	4	5	27	69	
5	4	3	4	4	20	4	3	3	10	4	4	8	3	4	4	4	5	24	62	
3	3	3	3	3	15	3	3	3	9	3	3	6	3	3	3	3	3	18	48	
4	4	4	5	5	22	3	3	4	10	4	4	8	4	5	5	5	5	27	67	
4	5	5	4	5	23	3	2	2	7	4	4	8	4	4	4	5	5	26	64	
5	5	5	5	5	25	5	5	5	15	5	5	10	5	5	5	5	5	30	80	
5	5	5	4	4	23	4	5	5	14	4	5	9	5	5	5	5	4	28	74	
1	1	1	1	1	5	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	1	1	6	16	
5	5	5	5	5	25	5	5	5	15	5	5	10	5	5	5	5	5	30	80	