



**PROFESIONALIZACIÓN TECNOLÓGICA Y DESARROLLO
HUMANO EN LOS LICENCIADOS DEL SERVICIO MILITAR
VOLUNTARIO EN EL INSTITUTO DE EDUCACIÓN
SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO DE LAS FUERZAS
ARMADAS, LIMA, 2019.**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO
MAESTRO EN DESARROLLO Y DEFENSA NACIONAL**

AUTOR

Bachiller: Manuel Antonio VÉLEZ CARRASCO

ASESORES

Metodólogo: Doctor José APOLAYA SOTELO

Temático: Doctor Humberto ZAVALA RAMOS.

Temático: Doctor Gaspar JIMÉNEZ PEÑA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo: Competitividad y modelo de desarrollo

LIMA - PERÚ

2021

Conformidad del jurado evaluador

Los abajo firmantes, miembros del jurado evaluador de la sustentación de tesis titulada: “*Profesionalización tecnológica y desarrollo humano en los licenciados del servicio militar voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima ,2019*”, dan conformidad de la defensa a cargo del tesista: Manuel Antonio Vélez Carrasco, sugiriendo su aprobación para que continúe con el procedimiento para optar el grado académico de: Maestro en Desarrollo y Defensa Nacional.

Presidente

Secretario

Vocal

Agradecimiento

A Dios por darme la fuerza de voluntad para realizar el presente trabajo de investigación, y así poder alcanzar el Grado de Maestro en Desarrollo y Defensa Nacional.

Al Ejército del Perú, por darme la oportunidad de estudiar e incrementar mis conocimientos profesionales en el Centro de Altos Estudios Nacionales, al seguir esta Maestría en Desarrollo y Defensa Nacional.

Al Centro de Altos Estudios Nacionales. - Escuela de Posgrado, especialmente al personal de docentes y asesores de la LVIII Maestría en Desarrollo y Defensa Nacional, por su enseñanza, esfuerzo, dedicación, crítica y asesoría; quienes con sus conocimientos, experiencia y motivación lograron impulsar mis deseos de superación, aprendizaje y conocimiento en el desarrollo de la presente investigación.

A mi amor de siempre Flor de María Arias Corominas, quien en su momento me brindó su apoyo incondicional durante el desarrollo de esta maestría y a mi hijo querido Diego Antonio, quien fue mi permanente motivación para realizar mi tesis de investigación.

Dedicatoria

A mi entrañable amor Flor de María,
y a mi querido hijo Diego Antonio.

Declaración Jurada de Autoría

Mediante el presente documento, Yo, VELEZ CARRASCO, Manuel Antonio, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 02856774, con domicilio real en la Villa Militar, Chalet N° 7 del Fuerte General de División Rafael “HOYOS RUBIO”, en el Distrito del Rímac, provincia de Lima, departamento de Lima, egresado del LVIII curso de Maestría en Desarrollo y Defensa Nacional de la Escuela de Posgrado del Centro de Altos Estudios Nacionales (CAEN - EPG) declaro bajo juramento que:

Soy el autor de la investigación que presento ante esta institución con fines de optar el grado académico de Maestro en Desarrollo y Defensa Nacional.

Dicha investigación no ha sido presentada ni publicada anteriormente por ningún otro investigador ni por el suscrito, para optar otro grado académico ni título profesional alguno. Declaro que se ha citado debidamente toda idea, texto, figura, fórmulas, tablas u otros que corresponde al suscrito u a otro en respeto irrestricto a los derechos del autor. Declaro conocer y me someto al marco legal y normativo vigente relacionado a dicha responsabilidad.

Declaro bajo juramento que los datos e información presentada pertenecen a la realidad estudiada, que no han sido falseados, adulterados, duplicadas ni copiados. Que no he cometido fraude científico, plagio o vicios de autoría; en caso contrario, eximo de toda responsabilidad a la Escuela de Posgrado del Centro de Altos Estudios Nacionales y me declaro como el único responsable.

Manuel Antonio VELEZ CARRASCO

DNI N° 02856774

Autorización de publicación

A través del presente documento autorizo al Centro de Altos Estudios Nacionales la publicación del texto completo o parcial de la tesis de grado titulada *“Profesionalización tecnológica y desarrollo humano en los licenciados del servicio militar voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019”*, presentada para optar al grado de Maestro en Desarrollo y Defensa Nacional, en el Repositorio Institucional y en el Repositorio Nacional de Tesis (RENATI) de la SUNEDU, de conformidad al marco legal y normativo vigente. La tesis se mantendrá permanente e indefinidamente en el Repositorio para beneficio de la comunidad académica y de la sociedad. En tal sentido, autorizo gratuitamente y en régimen de no exclusividad los derechos estrictamente necesarios para hacer efectiva la publicación, de tal forma que el acceso a la misma sea libre y gratuito, permitiendo su consulta e impresión, pero no su modificación. La tesis puede ser distribuida, copiada y exhibida con fines académicos siempre que se indique la autoría y no se podrán realizar obras derivadas de la misma.

Lima, 26 de mayo del 2021

Manuel Antonio VELEZ CARRASCO

DNI N° 02856774

Índice

	Página
Carátula.....	i
Jurado evaluador	ii
Agradecimiento	iii
Dedicatoria.....	iv
Declaración jurada de autoría	v
Autorización de publicación	vi
Índice	vii
Índice de tablas.....	xi
Índice de figuras	xii
Diagrama de dispersión	xii
Resumen	xiii
Abstract.....	xiv
Introducción	15

CAPÍTULO I

Planteamiento del problema

1.1 Descripción de la realidad problemática.....	17
1.1.1 En el contexto internacional.....	17
1.1.2 En el contexto nacional	18
1.2 Delimitación del problema.....	21
1.2.1 Delimitación temática.....	21
1.2.2 Delimitación teórica	22
1.2.3 Delimitación espacial	22
1.2.4 Delimitación temporal.....	22
1.3 Formulación del problema	22
1.3.1 Problema general.....	22
1.3.2 Problemas específicos	22
1.4 Objetivos de la investigación	23
1.4.1 Objetivo general.....	23

1.4.2 Objetivos específicos.....	23
1.5 Justificación e importancia de la investigación.....	23
1.6 Limitaciones de la investigación.....	25

CAPÍTULO II

Marco teórico

2.1 Antecedentes de la investigación	26
2.1.1 Investigaciones nacionales	26
2.1.2 Investigaciones internacionales	28
2.2 Bases teóricas	30
2.2.1 Profesionalización tecnológica	30
Dimensión 1: Planes de estudios.....	31
Dimensión 2: Capacidad profesional	35
Dimensión 3: Evaluación de las competencias.....	37
2.2.2 Desarrollo humano	43
Dimensión 1: Sustentabilidad	44
Dimensión 2: Productividad	47
Dimensión 3: Seguridad	50
2.2.3 Teorías	52
2.3 Marco legal	60
2.4 Marco conceptual	63

CAPÍTULO III

Hipótesis y variables

3.1 Variables de estudio	66
3.1.1 Definición conceptual	66
3.1.2 Definición operacional (Operacionalización de variables)	67
3.2 Hipótesis	68
3.2.1 Hipótesis general.....	68
3.2.2 Hipótesis específicas.	69

CAPÍTULO IV

Metodología de la investigación

4.1	Enfoque de investigación.....	70
4.2	Tipo de investigación	70
4.3	Método de investigación.....	70
4.4	Alcance de investigación	71
4.5	Diseño de investigación.....	72
4.6	Población, muestra, unidad de estudio	72
	4.6.1 Población de estudio	72
	4.6.2 Muestra de estudio.....	72
	4.6.3 Unidad de estudio	74
4.7	Fuente de información.....	74
4.8	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	75
	4.8.1 Técnica de recolección de datos	75
	4.8.2 Instrumento de recolección de datos	75
4.9	Método de análisis de datos	77

CAPÍTULO V

Resultados

5.1	Análisis descriptivo	80
5.2	Análisis inferencial.....	91

CAPÍTULO VI

Discusión de resultados

6.1	Discusión de los resultados.....	103
-----	----------------------------------	-----

Conclusiones	106
---------------------------	------------

Recomendaciones	108
------------------------------	------------

Propuesta para enfrentar el problema	110
 Referencias bibliográficas	 116
Bibliográficas	116
Hemerográficas	118
Páginas web	119
 Anexos	
Anexo 1: Matriz de consistencia	123
Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos.....	124
Anexo 3: Tabla de validación de instrumento por expertos	128
Anexo 4: Base de datos (piloto).....	131
Anexo 5: Base de datos	132

Índice de tablas

Tabla 1. Distribución horaria, nivel formativo técnico	34
Tabla 2. Tipos de amenazas para la Seguridad Humana	59
Tabla 3. Matriz de operacionalización de la variable 1: Profesionalización tecnológica	67
Tabla 4. Matriz de operacionalización de la variable 2: Desarrollo humano	68
Tabla 5. Norma de corrección para la Profesionalización tecnológica	81
Tabla 6. Nivel de conocimiento sobre la Profesionalización tecnológica	82
Tabla 7. Nivel de conocimiento sobre el Plan de estudios	83
Tabla 8. Nivel de conocimiento sobre la Capacidad profesional.....	84
Tabla 9. Nivel de conocimiento sobre la Evaluación de las competencias	85
Tabla 10. Norma de corrección para el Desarrollo humano	86
Tabla 11. Nivel de conocimiento sobre el Desarrollo humano.....	87
Tabla 12. Nivel de conocimiento sobre la Sustentabilidad.....	88
Tabla 13. Nivel de conocimiento sobre la Productividad.....	89
Tabla 14. Nivel de conocimiento sobre la Seguridad.....	90
Tabla 15. Pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnov para una muestra.....	91
Tabla 16. Índices de correlación	93

Índice de figuras

Figura 1. Competencias para el desempeño en el ejercicio profesional.....	38
Figura 2. Nivel de conocimiento sobre la Profesionalización tecnológica.....	82
Figura 3. Nivel de conocimiento sobre el Plan de estudios	83
Figura 4. Nivel de conocimiento sobre la Capacidad profesional	84
Figura 5. Nivel de conocimiento sobre la Evaluación de las competencias	85
Figura 6. Nivel de conocimiento sobre el Desarrollo humano	87
Figura 7. Nivel de conocimiento sobre la Sustentabilidad	88
Figura 8. Nivel de conocimiento sobre la Productividad	89
Figura 9. Nivel de conocimiento sobre la Seguridad	90
Figura 10. Q-Q normal del Desarrollo humano	92

Diagramas de dispersión:

Diagrama de dispersión 1: Relación entre profesionalización tecnológica y el desarrollo humano.....	96
Diagrama de Dispersión 2: Relación entre planes de estudios y el desarrollo humano	98
Diagrama de dispersión 3: Relación entre capacidad profesional y el desarrollo humano	100
Diagrama de dispersión 4: Relación entre la evaluación de las competencias y el desarrollo humano	102

Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019. Con la finalidad de profundizar el análisis e interpretación de los resultados se utilizó el enfoque cuantitativo, de alcance correlacional y de diseño no experimental de corte transversal, porque se recogió los datos en único momento mediante el muestreo probabilístico, en razón que la muestra fue de 234 alumnos Licenciados del Servicio Militar Voluntario. A la muestra en estudio se le aplicó un cuestionario con 24 ítems con la finalidad de recoger datos sobre las variables. Asimismo, se aplicó el coeficiente Alfa de Cronbach para ver la consistencia interna del instrumento, para organizar y estimar los estadígrafos se hizo uso de la estadística descriptiva y para la contrastación de las hipótesis se aplicó la prueba estadística del coeficiente de correlación r de Pearson para ver la correlación entre las dos variables cuantitativas.

Los resultados obtenidos fueron analizados en el nivel descriptivo y en el nivel inferencial según los objetivos y las hipótesis formuladas. En lo que respecta a la profesionalización tecnológica; el 46,2% manifestaron que es bueno el nivel de estudios, el 23,1% es excelente, el 17,1% mala, el 12,03% regular y solo el 1,7% indicó ser muy mal la variable de estudio. Asimismo, en desarrollo humano el 38,9% están de acuerdo, el 26,5% totalmente de acuerdo, el 19,7% en desacuerdo, el 13,7% indiferente y solo el 1,3% totalmente en desacuerdo. Por otro lado, el valor de $r = 0,905$ nos indica que existe correlación positiva muy fuerte entre las dos variables, del mismo modo el P valor (Sig. bilateral), $p = 0.000$ es menor que 0.05, entonces a un 5% de nivel de confianza se rechazó la H_0 (Hipótesis nula). En conclusión, existe evidencia suficiente para indicar que “Existe relación directa y significativa entre la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019.

Palabras claves: Profesionalización tecnológica y desarrollo humano

Abstract

The objective of this research paper was to determine the relationship between technological professionalization and human development in the graduates of the Voluntary Military Service at the Public Technological Higher Education Institute of the Armed Forces, Lima, 2019. In order to deepen the analysis and interpretation of the results, the quantitative, correlational scope and nonexperimental cross-sectional design approach was used, because the data were collected in a single moment through probabilistic sampling, on the grounds that the sample was 234 students Graduates of Voluntary Military Service. A questionnaire with 24 items was applied to the study sample in order to collect data on the variables. The Cronbach Alpha coefficient was also applied to see the internal consistency of the instrument, in order to organize and estimate the statistics, descriptive statistics were used, and the statistical test of the Pearson r correlation coefficient was applied to verify the correlation between the two quantitative variables.

The results obtained were analyzed in the descriptive level and in the inferential level according to the objectives and the hypotheses formulated. In terms of technological professionalization, 46.2% said that the level of education is good, 23.1% is excellent, 17.1% bad, 12.03% regular and only 1.7% indicated that the variable of study was very bad. Likewise, in human development 38.9% agree, 26.5% totally agree, 19.7% disagree, 13.7% indifferent and only 1.3% totally disagree. On the other hand, the value of $r = 0.905$ indicates that there is a very strong positive correlation between the two variables, in the same way the P value (Sig. bilateral), $p = 0.000$ is less than 0.05, then at a 5% confidence level the H_0 (Null hypothesis) was rejected. In conclusion, there is sufficient evidence to indicate that "There is a direct and significant relationship between technological professionalization and human development in Military Volunteer Graduates at the Public Technological Higher Education Institute of the Armed Forces, Lima, 2019.

Keywords: Technological professionalization and human development

Introducción

La presente tesis de investigación titulada, “Profesionalización tecnológica y desarrollo humano en los licenciados del servicio militar voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019”, es de suma importancia la profesionalización del personal de tropa licenciada, que después haber permanecido y prestado el servicio militar voluntario en las Fuerzas Armadas, es mantener y disponer del potencial de los hombres en reserva para la defensa y el desarrollo nacional del país, como parte de la política de Estado es brindarle capacitación y estudios a este personal enfocados al desarrollo humano, como lo realizan las fuerzas armadas de los países del mundo, lo cual es de necesidad de contar con personal en la reserva preparadas y capacitadas en el empleo para la profesionalización tecnológica, donde se garanticen su adecuada utilización cuando son llamados a defender la patria, a fin de ser aprovechados por la experiencia y preparación de las nuevas competencias adquiridas en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas y su posterior reentrenamiento para el servicio en las Fuerzas Armadas.

En este contexto, es relevante educar al personal que cumplió con su deber, que mediante su formación va permitir contribuir con el desarrollo nacional, económico y social del país, que implica un trasfondo de la realidad donde los licenciados van interactuar recíprocamente en sus comunidades y autoridades, es decir, en ese proceso de aprendizaje que adquieran, serán personas fortalecidas que van tener sana convivencia, bajo un enfoque de desarrollo humano ante la sociedad en general, a fin de ser favorecidos con ingresos de recursos económicos provenientes de su formación y profesionalismo traducido en una mejora del nivel de la calidad de vida y bienestar, buscando el máximo beneficio para su región, comunidades y su región donde residen, en vista que, la mayor parte de los licenciados proviene de las diferentes regiones del país.

Los cuáles serán parte de los índices que reflejan el desarrollo humano en el país y el mundo, como parte de la competitividad en todas las regiones del País, por la profesionalización recibida los cuales reflejaran el impacto con el desarrollo humano colectivo e individual en sus comunidades de origen. El presente informe de tesis se estructura de la siguiente manera:

En el primer capítulo, se planteó la descripción de la realidad problemática, formulación de los problemas, los objetivos de la investigación, la justificación, la delimitación y las limitaciones. En el segundo capítulo, se desarrollaron los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y el marco conceptual. En el tercer capítulo, se desarrollaron la definición conceptual y operacional de las variables y la formulación de las hipótesis. En el cuarto capítulo, se muestra la metodología, es decir, el diseño metodológico, población y muestra, técnicas de recolección de datos y métodos de análisis de los datos. En el quinto capítulo, se detallan la presentación del análisis e interpretación de resultados obtenidos en la investigación en el nivel descriptivo e inferencial a través de las encuestas, así como también se hace la contrastación de las hipótesis. En el sexto capítulo, se muestra la discusión de los resultados del análisis inferencial que se han desarrollado en cada una de las dimensiones (variables) que permiten observar objetivamente las dependencias y causas por las que sustentan las hipótesis con los antecedentes de la investigación. Finalmente, se presenta las conclusiones y las recomendaciones donde se plantean los logros alcanzados en el proceso de la investigación y los nuevos planteamientos para abordar la solución de los problemas identificados.

En definitiva, se presentan las referencias empleadas, que son el sustento de la presente investigación, y los anexos conformados por la matriz de consistencia, el instrumento de recolección de datos, los informes de validez del instrumento, la autorización para la recolección de datos y la base de datos de tabulación del instrumento, utilizados en el presente estudio de investigación.

CAPÍTULO I

Planteamiento del problema

1.1. Descripción de la realidad problemática

1.1.1. En el contexto internacional

En el marco de los nuevos escenarios estratégicos en el mundo, relacionados con el avance de la revolución tecnológica en el Siglo XXI, se ha impulsado una transformación importante en las áreas de la defensa, seguridad y desarrollo en los ámbitos internacionales. El caso de países de Europa como España, Francia, Inglaterra, Alemania, en América Estados Unidos, Canadá, México y Brasil, de forma similar a sucedido en otros Estados, donde, se ha iniciado un proceso de reestructuración de las Fuerzas Armadas, orientándose hacia unas Fuerzas Armadas mejor preparadas, equipadas y dotadas con mayor capacidad de proyección, en su personal entrenado y capacitado, es decir, más eficaces ante las nuevas misiones (Laguna, 2004, p. 1).

En este marco, dichos procesos de transformación y cambios, los Estados han recogido y fundamentados en sus Libros Blanco de la Defensa, específicamente el rol de cumplimiento del Personal de las Fuerzas Armadas, donde desarrollan parámetros enfocados a la modernización y el de la profesionalización tecnológica del personal para el apoyo al desarrollo nacional de los países, con la finalidad de adaptarse a los nuevos tiempos y actividades para la defensa nacional, de hacer posible la acción conjunta y combinada en las operaciones. Asimismo, estos procedimientos involucran fundamentalmente al personal del servicio militar obligatorio y voluntario, que después del cumplimiento de su servicio militar a su nación, se encuentran preparados tecnológicamente para contribuir al desarrollo nacional, adquiriendo ingreso y crecimiento económico, desde su pleno y cabal capacidad humana al suplir sus necesidades, aspiraciones y opciones como parte de su desarrollo humano (PNUD, 1990).

Por otra parte, en Latinoamérica urge la necesidad de disponer de personal entrenado y capacitado, tanto en cantidad y calidad, valorándose desde el punto de vista de hacer posible la intervención de unidades militares en operaciones de guerra o de

mantenimiento de la paz, como para que resulten rentables las cuantiosas inversiones que exigen los Ejércitos modernos, de disponer la profesionalización tecnológica en su personal para el desarrollo nacional, específicamente del personal de tropa, cuando pase a la reserva, tenga los estudios y no repercusiones económicas para su desarrollo humano. Este puede ser el caso del Servicio Militar Obligatorio (SMO) de Chile, que dispone de personal con un parámetro concreto del nivel y el carácter para desenvolverse en la sociedad en torno a la profesionalización recibida dentro de las Fuerzas Armadas (Cordero 1999, pp. 51- 61).

De igual manera, Fuerzas Armadas de Brasil, Colombia, Argentina, Venezuela, implícitamente atribuyen a la profesionalización tecnológica, como la conformación de un grupo social particular e institucional, a partir de su consolidación interna basado en un perfil del militar capacitado mientras realice el servicio militar obligatorio o voluntario, evidenciando la profesionalización militar para el proceso de la defensa, seguridad y desarrollo nacional, quedando delimitado una concepción valórica de sí mismo, que si bien pasa a ser miembro activo de la reserva en la sociedad. En tal sentido, todo lo adquirido en filas, le permitirá desarrollarse con un alto grado de responsabilidad y trabajo su sentido de la profesión y especialidad recibida, es decir, dotándola de un rol y posición preponderante en su desarrollo humano dentro de la sociedad (Monsalve, 2004, p. 4).

1.1.2. En el contexto nacional

Sobre la base de las consideraciones anteriores, las Fuerzas Armadas del Perú, no fue ajena a la situación del personal servicio militar voluntario (SMV), a pesar de existir la Ley N° 29248 (2008) Ley del “Servicio Militar” donde se establece en el numeral 8° del artículo 54° como uno de los derechos y beneficios para quienes se encuentren cumpliendo el Servicio Militar Acuartelado, educación superior tecnológica en distintas especialidades, las que darán lugar a la obtención de la certificación o del título correspondiente a nombre de la nación, reconocidos por el Ministerio de Educación, previa convalidación y/o continuación de estudios, de acuerdo con la Ley General de Educación y sus respectivos reglamentos. No se ha venido cumpliendo a cabalidad, cuando el personal de tropa se encontraba en filas por diferentes factores a la Institución.

Por lo tanto, en Agosto 2009, mediante Decreto Supremo N° 021 – 2009 DE/SG, se reglamentó la Ley N° 29248, modificado por el Decreto Supremo N° 03 – 2013 – DE/SG; según el artículo 65° de este nuevo reglamento, el personal que cumple Servicio Militar Acuartelado, tiene como beneficios, recibir técnico – productiva o educación superior tecnológico en las carreras técnicas y técnicas profesionales, con descuentos en el monto de pago de derechos de inscripción, ingreso y pensión mensual por educación en las instituciones educativas superiores públicas y privadas, universitarias y no universitarias, etc.

Debido a esto, el Ministerio de Defensa con Resolución Suprema N° 018 – 2013 – ED publicado con fecha 08 mayo 2013, se dispuso la creación y funcionamiento del Institutos de Educación Superior Tecnológico de las Fuerzas Armadas (IESTPFFAA), por estar enmarcada dentro de los Planes y Políticas del Gobierno Nacional y del Sector Defensa. En dicha Resolución Suprema se dispuso la creación de la carrera profesional Técnica de Electrónica Industrial.

El Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, está orientado a brindar educación tecnológica al personal de licenciados de las Fuerzas Armadas del Perú, ofreciendo carreras Técnico Profesionales con nivel de Educación Superior, y cursos o módulos de extensión académica, con conocimientos técnicos científicos, asegurando que las acciones educativas satisfagan las expectativas y necesidades de los procesos de cambio y modernización del país. Garantizando que los alumnos reciban una educación inclusiva, que les permita desarrollar su carrera profesional técnica, en los diversos campos del sector productivo y/o en las actividades productivas y sociales del país.

Actualmente el IESTPFFAA ofrece el servicio educativo en doce (12) carreras profesionales técnicas/programas de estudio para el personal de tropa Licenciadas de las Fuerzas Armadas, de acuerdo al detalle siguiente:

- Programa de estudio de Administración Hotelera.
- Programa de estudio de Administración de Recursos Forestales.

- Programa de estudio de Análisis de Sistemas.
- Programa de estudio de Construcción Civil.
- Programa de estudio de Computación e Informática.
- Programa de estudio de Electrónica Industrial.
- Programa de estudio de Explotación Minera.
- Programa de estudio de Industrias Alimentarias.
- Programa de estudio de Mantenimiento de Maquinarias.
- Programa de estudio de Mecánica Automotriz.
- Programa de estudio de Mecánica de Producción.
- Programa de estudio de Topografía.

Asimismo, el personal de licenciados de las Fuerzas Armadas para acceder a la beca para estudios en el IESTPFFAA, tienen que realizar el proceso de admisión, ser egresados de la educación básica regular (secundaria), en cualquiera de sus modalidades y que acrediten ser licenciados del Servicio Militar Voluntario. Después de haber obtenido una vacante, los estudios son financiadas por el ministerio de educación a través de la Beca 18, que subvencionan de manera integral todos los costos directos e indirectos de la misma, desde el primer día de clases y durante toda la carrera tecnológica, conforme al plan de estudios del IESTPFFAA donde el becario desarrollara sus estudios, con excepción de los cursos de repitencia. En caso el becario repita alguna materia durante algún ciclo académico, deberá asumir el costo de llevar nuevamente el curso desaprobado.

De continuar estas características negativas por el desaprovechamiento de la carrera y el acompañamiento de los docentes, para orientar las metodologías y estrategias cognitivas en los alumnos, que específicamente provienen de las diferentes provincias del país, por el nivel educativo bajo del personal; por ende, la preocupación de la profesionalización tecnológica se estaría limitando en las competencias y habilidades, es decir, se debe regular y actualizar los planes de estudios, mejorar las competencias profesionales y la evaluación de las competencias deben ser permanentes, con la finalidad de obtener buenos resultados para orientar el desarrollo humano de los licenciados enfocados a la sustentabilidad, productividad y seguridad alineados al desarrollo nacional cuando regresen a sus ciudades de origen en el país.

En ese sentido, el IESTPFFAA debe replantear y preguntarse de qué manera la profesionalización tecnológica contribuye en el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario, con la finalidad de disponer de personal en un corto plazo, con experiencia y conocimientos para asimilarse en los Institutos Armados e ingresar a los organismos y empresas como parte de los recursos humanos, considerando su formación, capacidad de trabajo y responsabilidad, necesario para desarrollar una cultura de defensa, seguridad y sobre todo contribuir al desarrollo nacional, como parte del prestigio de la profesión militar y civil recibida en filas. Es decir, su desarrollo humano competitivo, le permite incorporarse al mercado laboral de las empresas, como parte de la reserva están en condiciones colaborar y regresar al cuartel cuando la patria los necesita, tal como ocurrió con la pandemia COVID - 19, se encuentra al servicio de las Fuerzas Armadas para la sociedad, desarrollando un importante papel frente a la pandemia, por la formación previa y el compromiso del soldado; en tal sentido, surge el interés de esta investigación en conocer, si la profesionalización tecnológica contribuye en el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas; para ello, se hace necesario establecer estrategias de orientación y seguimiento del egresado, a fin de orientarlos o ayudarlos a reinsertarse en el mercado laboral público o privado y posteriormente realizar una constatación del desarrollo de sus capacidades, desde el punto de vista tecnológico y humano, previa coordinación con las empresas respectivas para que informen sobre su desempeño integral, dando de esta manera una solución al problema materia de investigación.

1.2. Delimitación del problema

1.2.1 Delimitación temática

La investigación permitió determinar la relación que existe entre la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano, asimismo, la unidad de análisis corresponde a los alumnos Licenciados de las Fuerzas Armadas.

1.2.2 Delimitación teórica

Corresponde al desarrollo de los conceptos teóricos de las variables de estudios con sus respectivas dimensiones y metodológicos en secuencia lógica, orgánica y deductiva que forman parte del marco teórico, las variables: profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas.

1.2.3 Delimitación espacial

El presente estudio de investigación se desarrolló en Lima Metropolitana.

1.2.4 Delimitación temporal

Comprendió el análisis de las variables de estudios en el periodo 2019.

1.3. Formulación del Problema

1.3.1. Problema general

¿Qué relación existe entre la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019?

1.3.2. Problemas específicos

- a) ¿Qué relación existe entre los planes de estudios de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario?
- b) ¿Qué relación existe entre la capacidad profesional de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario?
- c) ¿Qué relación existe entre la evaluación de las competencias de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario?

1.4. Objetivo de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Determinar la relación que existe entre la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019.

1.4.2 Objetivos específicos

- a) Identificar la relación que existe entre los planes de estudios de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.
- b) Identificar la relación que existe entre la capacidad profesional de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.
- c) Identificar la relación que existe entre la evaluación de las competencias de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.

1.5. Justificación e importancia de la investigación

1.5.1 Justificación teórica

Desde el punto de vista teórico, la investigación propone como teoría causal la profesionalización tecnológica que definirá el perfil de formación de los licenciados como profesionales tecnológicos, los cuales no se reduce sólo a los aspectos técnicos de la especialización profesional, sino que se deriva a ser parte del desarrollo humano, como base para que este grupo de profesionales contribuyan al desarrollo nacional del país, este proceso delimita el campo de acción exclusivo para licenciados de las Fuerzas Armadas, que después haber cumplido su servicio militar voluntario, se convierten en profesionales para el campo de la defensa y el desarrollo nacional.

1.5.2 Justificación práctica

La presente investigación abordó un tema de importancia para el desarrollo humano a través de la profesionalización tecnológica para licenciados de las Fuerzas Armadas, priorizados y establecidos en la Ley N° 29248, Ley del “Servicio Militar”, que establece en el numeral 8° del artículo 54° como uno de los derechos y beneficios para quienes se encuentren cumpliendo el Servicio Militar Acuartelado, educación superior tecnológica en distintas especialidades, las que darán lugar a la obtención de la certificación o del título correspondiente a nombre de la nación, reconocidos por el Ministerio de Educación, previa convalidación y/o continuación de estudios, de acuerdo con la Ley General de Educación y sus respectivos reglamentos.

El presente estudio buscó conocer el comportamiento de licenciados que cumplen el servicio militar voluntario, si han recibido los beneficios, técnico – productiva o educación superior tecnológico en las carreras técnicas y técnicas profesionales, según el artículo 87° del reglamento de la ley 29248, el personal del Servicio Militar Acuartelado al momento de licenciarse por tiempo cumplido tiene derecho y por única vez; entre otros, a convalidar sus estudios en caso hayan seguido cursos de capacitación en los Centros de Educación Técnico Productiva (CETPRO) e Institutos Superiores Tecnológicos a cargo del Ministerio de Defensa.

1.5.3 Justificación metodológica

Desde el punto de vista teórico - metodológico se siguieron los preceptos del método científico acorde con el Reglamento de Grados Académicos del CAEN – EPG (2019) para el procedimiento de la elaboración de la tesis para la obtención del grado de magister de la Escuela de Posgrado, emitida por el Centro de Altos Estudios Nacionales.

Desde esta óptica se verificó el modelo propuesto de la profesionalización tecnológica del Ministerio de Defensa para el desarrollo humano de los licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, que garantice los niveles de formación profesional a partir de una concepción tecnológica y humanista con una verdadera visión holística de su campo de acción y una preparación científico – técnica que le convierta en el investigador que

coadyuvará a resolver por la vía científica los problemas de la sociedad y su contribución al desarrollo nacional del país.

1.6. Limitaciones de la investigación

1.6.1 Limitación teórica

Existe escasa bibliografía a nivel internacional y nacional sobre la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los licenciados del Servicio Militar Voluntario, sin embargo, esta limitación no influyó en la parte fundamental de la metodología y el recojo de información, en vista, que se emplearon los medios digitales para la recopilación y la fundamentación de las variables y dimensiones de estudio.

1.6.2 Limitación de información

Se observa limitación por la escasa producción científica a nivel internacional e nacional, sin embargo, se cuenta con Ley N° 29248, Ley del “Servicio Militar” donde establece los derechos y beneficios para quienes se encuentren cumpliendo el Servicio Militar Acuartelado, y el reglamentó la Ley N° 29248, aprobado con el Decreto Supremo N° 03 – 2013 – DE/SG; para el personal que cumple Servicio Militar Acuartelado, tiene como beneficios, recibir técnico – productiva o educación superior tecnológico en las carreras técnicas y técnicas profesionales, con descuentos en el monto de pago de derechos de inscripción, ingreso y pensión mensual por educación en las instituciones educativas superiores públicas y privadas, universitarias y no universitarias, etc., las cuales permitirán sentar las bases para la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano de los licenciados de las Fuerzas Armadas y su contribución al desarrollo nacional de la sociedad en general.

CAPÍTULO II

Marco Teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Investigaciones nacionales

Romero, J. A. (2019). *El programa de desarrollo alternativo y el desarrollo humano en la población de Monzón en Huánuco, 2018* (Para optar el grado académico de Maestro en gestión pública en desarrollo social). Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú. Su objetivo de investigación fue evaluar la relación del programa de desarrollo alternativo con el desarrollo humano en la población del Monzón en Huánuco, 2018. La investigación es de enfoque cuantitativa, utilizó el diseño correlacional, mediante el muestreo no probabilística eligió de manera voluntaria o intencional a los 29 pobladores de Monzón, donde aplicó dos cuestionarios con 20 ítems cada uno; con la finalidad de recoger datos sobre las variables de estudios. Llegó a la conclusión que, el programa de desarrollo alternativo no se relaciona con el desarrollo humano, obteniéndose resultados sobre la percepción del desarrollo humano del 7% en un nivel satisfactorio; seguido del 28% medianamente satisfactorio; el 62% mínimamente satisfactorio y el 3% ubicándose en un nivel insatisfactorio, por lo que, el factor social tiene relación no significativa con el desarrollo humano, debido a que las autoridades locales y el gobierno regional no toman en cuenta proyectos para el desarrollo económico, producción y turismo para implementar planes o proyectos en coordinación con DEVIDA y sus políticas nacionales, a fin de revertir esta sensación que tiene el poblador de Monzón en cuando al programa de desarrollo alternativo y su poco impacto con el desarrollo humano y el factor económico, que beneficiaría a los pobladores de esta localidad.

Dextre, W. R. (2019). *Competitividad y desarrollo humano del Departamento de Ancash 2008-2017* (Para optar el grado académico de Maestro en Administración). Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, Huaraz, Ancash, Perú. Su objetivo de investigación fue identificar la relación que existe entre el índice de competitividad regional y el índice de desarrollo humano en el departamento de Áncash dentro del periodo 2008 – 2017. La investigación es de enfoque cuantitativa, de tipo aplicada, diseño

longitudinal y de nivel descriptiva-correlacional; tiene como población el conjunto de datos correspondientes a los índices de desarrollo humano en Áncash y su índice de competitividad dentro del periodo de 10 años, contruidos con datos secundarios obtenidos de la base estadística del INEI y CENTRUM. Se hizo una correlación en el modelo de regresión lineal múltiple, y luego se hizo la sensibilización de las variables con Simulación Montecarlo para 1000 escenarios, utilizando el software Crystal Ball. Llegó a la conclusión que, que existe una relación directa y significativa entre la competitividad regional y el desarrollo humano en Áncash en el periodo de análisis del 2008 al 2017. Asimismo, para el análisis de las dimensiones de la competitividad regional y el desarrollo humano se establecieron relaciones directas y significativas con el entorno económico y el IDH, así como entra la dimensión infraestructura y el IDH, mientras que no se evidencio relación entre las dimensiones salud, educación, competitividad laboral, competitividad institucional y el IDH.

Valverde, J., Ruiz, J. y Díaz, L. (2016). Profesionalización del personal de tropa y cumplimiento de la misión de protección estratégica operativa de la 3ª Brigada de Caballería (Para optar el grado académico de Maestro en Ciencias Militares). Escuela Superior de Guerra del Ejército, Lima, Perú. La investigación tuvo como objetivo de determinar la relación de la profesionalización, clasificación y especialización del soldado profesional, con la eficiencia en el cumplimiento de la misión de protección estratégica operativa en la 3ra Brigada de Caballería. La investigación aplicó la metodología cuantitativa, de nivel correlacional, diseño transversal, ex post facto, explicativa. La población estuvo conformada por 540 oficiales, técnicos y suboficiales con una muestra representativa de 225 individuos, se empleó la técnica de la encuesta y como instrumento, un cuestionario de preguntas para el recojo de datos de las variables de estudios. La investigación concluyo que, el soldado profesional eleva su calidad como combatiente en todo momento y lugar; cuanto mayor sea su especialización, lo que conllevaría a una adecuada profesionalización con el fin de preservar el potencial y desarrollo humano en filas, explotando sus experiencias, capacidades y destreza; conllevando a profesionalizar a los puestos que actualmente son cubiertos por soldados SMV para asegurar el cumplimiento óptimo de la misión de protección de la 3ra Brigada

de Caballería como fuerza de cobertura estratégica en la frontera con Chile; cumpliendo su misión de protección estratégica operativa.

2.1.2. Investigaciones internacionales

Porras, F. (2020). Desarrollo humano sostenible, transculturación y restitución de derechos humanos en Villa Guadalupe del departamento de Managua (Período 2015 - 2017). *Revista Humanismo Y Cambio Social*, (14), 73 - 85.

<https://doi.org/10.5377/hcs.v0i14.9714>. Tuvo como objetivo analizar los procesos de transformación de la vida sociocultural, económica, educativa, medioambiental en el contexto del desarrollo humano sostenible. La investigación fue de enfoque mixto, con la aplicación de metodología cualitativa y cuantitativa, el método empleado implicó el diagnóstico comunitario participativo, de diseño etnográfico, la encuesta aplicada se tomó una muestra de 60 individuos que se procedió a la realización de entrevistas y observaciones, cuya aplicación fue conocer los principales problemas que afectan el desarrollo humano y el proceso de transculturización de la comunidad de Villa Guadalupe. Llegó a la conclusión que el desarrollo humano sostenible se logra no solamente mejorando la dimensión cultural y provocando un cambio en la cosmovisión, sino también, promoviendo proyectos de impacto social que beneficien el desarrollo socioeconómico de la comunidad, enfocados a los derechos universales del ser humano. Asimismo, en cuanto a la seguridad alimentaria y nutricional, hace falta medidas de higiene y de una adecuada dieta nutricional, aún subsiste violencia de género hacia la mujer y abuso infantil, en relación al medioambiente, hace falta mayor incidencia en el cambio de conducta y de vida de las personas, donde el desarrollo humano no debe limitarse únicamente a su ejecución, si no al seguimiento de los objetivos para lograr alcanzar el desarrollo humano sostenible como nuevas formas de vida en sus comunidades.

Giantomasi, S. (2019). *Profesionalización de las fuerzas armadas de Venezuela. Influencia del plan Andrés Bello en la promoción Simón Bolívar II de la academia militar de Venezuela. 1971-1975*. (Para optar el título de Magister en Integración Contemporánea de América Latina). Universidad Federal de Integración Latinoamericana, Foz do Iguazú, Brasil. Su objetivo de investigación fue demostrar, en base al análisis de la bibliografía

general, teórica, testimonios, documentos y revistas militares de la época, cómo las experiencias, los docentes y contenidos abordados en la Academia Militar de Venezuela bajo ese Plan viabilizaron la posibilidad de que surgieran motivaciones políticas en la promoción Simón Bolívar II e interpretaran el papel de las Fuerzas Armadas Nacionales de Venezuela como motor indispensable para la transformación del país. La investigación es de enfoque cualitativa, método hermenéutico interpretativo, de análisis documental y de tipo descriptiva, porque se trata de recopilar información acerca de protagonistas del proceso de implementación del Plan Andrés Bello, que ocupaban cargos de relevancia en el Estado venezolano, un general activo y cinco coroneles retirado que continuaban cumpliendo funciones en el Estado al momento de las entrevistas. Llegó a la conclusión que, todo militar capacitado en formación académica y tecnológica, su perfil profesional debe conllevar a interiorizar el concepto de desarrollo nacional, que debe ser comprendido como la necesidad para el desarrollo de un país, concebido como un factor determinante para la seguridad y la defensa en términos integrales, ese desarrollo debía ser considerado no sólo en términos económicos, sino también políticos, culturales, sociales y humano. Es decir, el desarrollo nacional no debe ser considerada y llevada a la pobreza como una variable que atentaría contra la seguridad y la defensa de la nación. En resumen, la investigación tiene relación con el tema de investigación sobre la profesionalización tecnológica para formar profesionales licenciados de las fuerzas armadas que van a contribuir al desarrollo nacional del país, como parte del desarrollo humano, de proveer sustentabilidad para su familia y comunidad, productividad en generar empleo y seguridad humana para el bienestar general de la sociedad.

Gándara, G. J. (2018). *Indicadores de desarrollo humano y valores: una propuesta para vivir los principios misionales del plan de desarrollo de UNIMINUTO 2013-2019* (Para optar el título de Magister en educación en desarrollo humano y Valores). Universidad Extremado de Colombia, Bogotá, Colombia. Su objetivo de investigación fue determinar cómo los colaboradores (administrativos y docentes) de la facultad de ciencias empresariales y bienestar universitario de la sede principal de UNIMINUTO, viven los principios misionales propuestos en el plan de desarrollo 2013-2019, en el horizonte del desarrollo humano y los valores, con el propósito de fortalecer las concepciones y prácticas de docentes y personal administrativo de modo que ellos

logren experimentarlos en la labor pedagógica que desarrollan con los estudiantes. La investigación fue de enfoque de Complementariedad Metodológica, mediante la interrelación de las estrategias de investigación cuantitativa y cualitativa, para ampliar el análisis del proceso experimentado, se aplicó tres instrumentos: grupo focal, análisis documental y observación no participante, cuya muestra fue tres grupos focales con tres unidades dentro de la sede, el: PEI, plan de desarrollo y estatutos, además con la observación en el aula permitió una experiencia que mezcla comportamientos, sentimientos y técnica en relación a los indicadores de desarrollo humano y valores aplicados.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Base teórica de la variable de estudio “1”: Profesionalización tecnológica

Definición

Se define como el conjunto de competencias que con una organización y funcionamiento sistemático que hacen posible la conjugación armónica entre el “saber”, “saber hacer” y “saber ser” en el sujeto, manifestado en la ejecución de sus tareas con gran atención, cuidado, exactitud, rapidez y un alto grado de motivación; que se fundamenta en el empleo de los principios, métodos, formas, tecnologías y medios que corresponden a cada caso, sobre la base de una elevada preparación y que puede ser evaluada a través del desempeño profesional y sus resultados (García, 2010).

Medición

Para la medición de la variable, se tomó en cuenta el uso de indicadores en la profesionalización tecnológica, que obedece a la necesidad de contar con un instrumento que permita establecer el marco de referencia para evaluar los planes de estudios, capacidad profesional y evaluación de las competencias a través de la “Guía para la Elaboración del Plan de Estudios en Educación Superior Tecnológica” (Ministerio de Educación del Perú, 2016) que se operativizará el Diseño Curricular Básico Nacional (DCBN) y el Catálogo Nacional de la Oferta Formativa (CNOF) que guían la acción pedagógica de los Institutos de Educación Superior Tecnológica de las Fuerzas Armadas.

Dimensionamiento

El dimensionamiento se apoyó con los textos de Ministerio de Educación del Perú (2020) sobre la Educación Superior Tecnológica; Ministerio de Educación del Perú (2016) sobre Guía para la Elaboración del Plan de Estudios en Educación Superior Tecnológica y Mendoza (2013) sobre las competencias básicas, genéricas y específicas, en las cuales se enmarcan las dimensiones que se explican.

Dimensión 1: Planes de estudios

La educación superior tecnológica forma personas en los campos de la ciencia, la tecnología y las artes, para contribuir con su desarrollo individual, social inclusivo y su adecuado desenvolvimiento en el entorno laboral nacional y global. Esto contribuye al desarrollo del país y a la sostenibilidad de su crecimiento a través del incremento de la productividad y competitividad (Ministerio de Educación del Perú, 2020).

En tal sentido, el “plan de estudios son documentos guías que prescriben las finalidades, contenidos y acciones que son necesarios para llevar a cabo por parte del maestro y sus alumnos para desarrollar un currículum” (Casarini, 1999, p. 8).

De igual manera, Nolla (2009) define el plan de estudios como el documento formal de educación susceptible de ser aplicado, que define, estructura, organiza y orienta el conjunto de contenidos (conocimientos, hábitos, habilidades, convicciones y actitudes) y acciones que deben desarrollar profesores y estudiantes durante el proceso enseñanza-aprendizaje para cumplir los objetivos de una determinada profesión (p. 65).

Por lo tanto, en los planes de estudios subyacen las mismas concepciones que sustentan las respectivas propuestas curriculares, así como la concepción del profesional que se desea formar y su papel de la sociedad. Se pueden inferir las concepciones de aprendizaje, conocimiento, etc., a partir de los objetivos de aprendizaje, de la organización, secuencia y continuidad de las materias.

Para Murillo (2010) señala que los planes de estudios pueden estar organizados por asignaturas, áreas de conocimiento o módulos, cualquiera de las opciones implícitamente

tiene una concepción de hombre, ciencia, conocimiento, práctica, vinculación escuela-sociedad, aprendizaje y enseñanza, práctica profesional, etc. (p. 3). Deben tener una fundamentación derivada del currículum formal, de la cual emana la organización de todos los elementos que lo integran, tales como:

- Descripción de la finalidad de la carrera o del nivel educativo.
- Tiempo de duración de las carreras.
- La organización por trimestres, semestres o anuales.
- La estructuración por asignaturas, áreas o módulos.
- Especificación de objetivos generales y específicos de cada materia, área o módulo.
- Número de horas de teoría y de práctica de cada materia, área o módulo.
- Materias obligatorias, optativas y total de créditos.
- Especificaciones sobre el servicio social.
- Opciones y requisitos de titulación y otros.

Cabe señalar, la importancia de las competencias adquiridas por los estudiantes se identifica como competencias clave y son transversales porque no se restringen a campos específicos de conocimientos o quehaceres profesionales. La transversalidad se entiende como la pertinencia y exigencia de su desarrollo en todos los campos en los que se organice el plan de estudios (Universidad Nacional de Piura, 2015, p. 51).

El Plan de estudios es una parte del diseño curricular que considera la organización de contenidos y que en el enfoque por competencias se realiza a partir del mapa de competencias. El plan de estudios se refleja en la malla curricular y se puede estructurar por asignaturas, módulos o mixtos. En el Plan de estudios por asignaturas se organiza un corpus de conocimientos y habilidades en disciplinas o cursos. En los planes modulares se integran las disciplinas en torno a la solución de problemas para el desarrollo del pensamiento crítico. El Plan mixto combina los modelos anteriores, permitiendo a los estudiantes la especialización (Casarini, 1999, 135).

En este marco, el vínculo y relación entre el mundo del trabajo y el mundo educativo se hace necesario e imprescindible, el Diseño Curricular Básico Nacional que son

documentos que guían la acción pedagógica de los Institutos de Educación Superior Tecnológica, donde, se expresan esa relación y de manera específica, se plantean las competencias mínimas e indicadores de logro que la institución debe considerar como referente y comprometerse a potenciar en sus estudiantes en los diferentes programas de estudio que desarrollen (MINEDU, 2016, p. 2).

En ese mismo enfoque, el Ministerio de Educación (2016) establece el Diseño Curricular de la Educación Superior Tecnológica, como instrumento para orientar la organización y el desarrollo curricular, que está basado en el enfoque por competencias, es dinámico, flexible y modular, e integra el desarrollo de competencias específicas y competencias para la empleabilidad, complementadas con experiencias formativas en situación real de trabajo, que debe ser contextualizado por la institución educativa de acuerdo a su realidad económica productiva y educativa; permitiendo que las personas puedan seguir una trayectoria formativa progresiva, acceder a otros niveles de educación superior y consolidar su desarrollo profesional de manera permanente a lo largo de la vida (p. 3).

Por consiguiente, para el diseño de un plan de estudios se parte tomando como referente las carreras profesionales incorporadas en el Catálogo Nacional de la Oferta Formativa. Cabe indicar que cada carrera profesional presenta, denominación, código, número de créditos, número de horas, el nivel formativo y unidades de competencia con sus correspondientes indicadores de logro. En caso de que una carrera no se encuentre en el Catálogo Nacional de Oferta Formativa, la institución educativa deberá realizar el análisis de la situación de trabajo con la participación de expertos del sector productivo para identificar las unidades de competencias que son demandadas por el mercado laboral de la localidad y/o región.

De este modo, diseñar el Plan de estudios, se debe analizar cada una de las unidades de competencia e inferir de ellas un conjunto de capacidades que deben conducir finalmente al logro de la competencia. Es importante tomar en consideración que el porcentaje de experiencias formativas en cada módulo, lo define la institución asegurando que en el plan de estudios se cumpla con el porcentaje total según la Tabla de distribución definido por cada nivel formativo.

Tabla 1*Distribución horaria, nivel formativo técnico*

NIVEL FORMATIVO: TÉCNICO					Recomendaciones para el desarrollo curricular					
Componentes del Currículo	Distribución total de la formación en %	Total de Horas	Valor de un crédito	Total de Créditos ⁽¹⁾	60% de formación teórica-práctica ⁽²⁾			40% de formación práctica ⁽³⁾		
					Horas	Valor de un crédito	Créditos	Horas	Valor de un crédito	Créditos
Competencias Específicas (técnicas)	60%	1056		53	634	16	40	422	32	13
Competencias para la Empleabilidad	15%	264		13	158	16	10	106	32	3
Experiencias formativas en situación real de trabajo (*)	25%	440	32	14						
Total	100%	1760		80						

Fuente: Ministerio de Educación (2016, p. 19). Guía para la Elaboración del Plan de Estudios en Educación Superior Tecnológica.

Es por ello, que la representación gráfica del Plan de Estudios es el mapa del diseño curricular, en donde se visualiza en forma integral la organización y distribución de las asignaturas, áreas o módulos, que se permite establecer la relación vertical, es decir analizar qué relaciones existen entre las asignaturas, etc., de cada semestre o año académico, qué enlaces se pueden establecer entre ellas, cómo se puede propiciar una integración o recuperación de contenidos para ayudar a que los estudiantes establezcan núcleos de interacción. Así como también la relación horizontal, que se refiere a la vinculación que existe entre materias o áreas de todos los semestres o años académicos, que reflejan criterios de continuidad, secuencia e integración de los contenidos (Murillo, 2010, p. 4).

Finalmente, una vez concluido los pasos previos, se debe organizar el itinerario formativo del plan de estudios, tomando en cuenta el cuadro de distribución de créditos y horas según el nivel formativo de la carrera. Se debe presentar por cada módulo formativo las unidades didácticas correspondientes y las experiencias formativas en situaciones reales de trabajo, especificando el número de créditos y horas que se desarrollarán a lo largo del plan de estudios por cada módulo formativo (MINEDU, 2016, P. 17).

Dimensión 2: Capacidad profesional

La capacidad profesional, es aquella necesaria para el desarrollo de la ocupación; hace referencia a todas las dimensiones de la profesionalidad, tales como: capacidad técnica, capacidad organizativa, de relación con el entorno y de respuesta a contingencias (Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo, 2013).

En este marco, desde las perspectivas de las competencias laborales se reconoce que las cualidades de las personas para desempeñarse productivamente en una situación de trabajo, no sólo dependen de las situaciones de aprendizaje formal, sino también del aprendizaje derivado de la experiencia en situaciones concretas de trabajo que implícitamente reúne las capacidades para desarrollar actividades laborales.

Por lo tanto, es importante relacionarlo a las competencias del desempeño, entendido como "la expresión concreta de los recursos que pone en juego la persona cuando lleva a cabo una actividad, y que pone el énfasis en el uso o manejo que el sujeto debe hacer de lo que sabe, no del conocimiento aislado, en condiciones en las que el desempeño sea relevante" (Malpica 1996).

En función de lo planteado, los estudiantes egresados deben desarrollar sus capacidades profesionales que permitan resolver problemas, ejecutar tareas que se plantean dentro de situaciones que están relacionadas con su formación profesional técnica o que le permiten actuar eficazmente en una situación determinada, y para hacer frente, lo mejor posible a esa situación, se debe poner en juego también varios recursos cognitivos; la competencia da la posibilidad a la persona de movilizar, un conjunto integrado de recursos con el fin de resolver determinadas situaciones, y a los que se enfrentará a lo largo de su vida (MINEDU, 2016, p. 4).

Para el Ministerio de Educación de Argentina (2015), el concepto de capacidades profesionales se asocia al propósito de la organización de brindar trayectorias de formación pertinentes y significativas, en función de los requerimientos y potencialidades de los diversos sectores socio productivos del país (p. 22). Las capacidades profesionales se pueden definir de la siguiente manera:

- 1) Son saberes complejos que posibilitan la articulación de conceptos, información, técnicas, métodos, valores para actuar e interactuar en situaciones determinadas en diversos contextos.
- 2) Dan cuenta de una triangulación entre procesos de pensamiento, los contenidos que los fundamentan y las prácticas que los convocan, respondiendo a un enfoque de integración.
- 3) Aplicadas a un dominio y situación específica, no se las puede concebir sino asociadas a conocimientos, información y comportamientos concretos.
- 4) Constituyen resultados de aprendizaje que deben poder ser evidenciados y evaluados.
- 5) Aunque contextualizadas en su proceso de formación, son transferibles a situaciones y contextos distintos de aquéllos en que se adquirieron.

Dentro de ese marco, los desempeños que se ponen en juego en esas situaciones refieren a las competencias profesionales que se definen a partir de lo que un profesional debe ser capaz de hacer y la forma en que deberá hacerlo para que reúna los requisitos de un trabajo bien hecho.

Por otra parte, Chiavenato (2009) señala que cada persona aporta ciertas capacidades profesionales a la organización, es decir, dichas características son la principal razón por la cual los profesionales cuando se presentan a un puesto de trabajo son aceptados para trabajar, porque disponen de talento, habilidades y competencias, que conllevan al aprendizaje y crecimiento profesional, donde tiene la capacidad para aprender y crecer profesionalmente, lo cual es indispensable para que las personas conserven posibilidades de empleo y ocupación a largo plazo en un mundo de negocios en constante transformación (p. 32).

Asimismo, las capacidades no pueden evidenciarse de forma directa en la actividad de los sujetos, ellas se revelan a través de las competencias que son expresión del dominio, por parte del sujeto, de los requerimientos novedosos en el desarrollo de algún tipo de actividad, lo que se reconoce como el nivel de desempeño, donde las capacidades son comprendidas en la formación del profesional, es decir, las capacidades y las competencias establecen una relación dialéctica que se expresa en el desempeño y que da

cuenta de la calidad de la formación profesional de las personas (Suarez, Dusú & Sánchez, 2005, p. 39).

En definitiva, para Chiavenato (2011:85) señala que las capacidades profesionales de las personas en las organizaciones pueden estar en los individuos, en los grupos o en el nivel corporativo, de acuerdo al detalle siguiente:

- 1) **Capacidades individuales:** son las habilidades y especializaciones de los individuos de una organización. Comprende la habilidad de analizar críticamente y evaluar la situación (ya sea un presidente al valorar un problema estratégico o un obrero al estimar el efecto de una falla mecánica).
- 2) **Capacidades colectivas:** son las que reúnen habilidades individuales para la formación de equipos ad hoc.
- 3) **Capacidades del nivel corporativo:** son las habilidades de la organización en su conjunto para emprender una tarea estratégica, funcional u operacional. Esto integra la habilidad de la organización para empaparse internamente de lo aprendido de modo que la información no sea sólo para unos cuantos individuos, sino para toda la organización.

Finalmente, el MINEDU (2016) establece que las capacidades profesionales describen resultados de aprendizaje a alcanzar por el estudiante en el proceso formativo, expresan aprendizajes declarativos como procedimentales, por ejemplo, identificar, analizar, ejecutar, elaborar, controlar, valorar, entre otras (p. 9). Donde, todas estas capacidades identificadas, tanto específicas como para la empleabilidad deben contar con sus correspondientes indicadores, los cuales deben describirse como resultados de aprendizaje evidenciando el logro de las capacidades, por tanto, deben ser observables y medibles el desempeño de las competencias de los estudiantes cuando egresan para contribuir al desarrollo del país.

Dimensión 3: Evaluación de las competencias

Las organizaciones tienen la necesidad de medir y evaluar el desempeño de las competencias de los profesionales en los diferentes desempeños dentro de las actividades

laborales y en los procesos cognoscitivos, alineado al desempeño humano, puesto que son las personas quiénes dan vida a la organización y constituyen la piedra angular de la dinámica organizacional.

En este contexto, Baranda (2005) define las competencias como un sistema de conocimientos, habilidades, valores y cualidades de la personalidad que se movilizan en función de las necesidades individuales y sociales, así como de los motivos, intereses y actitudes del profesional, que permiten el desempeño satisfactorio en el ejercicio de la profesión; y que sólo pueden ser evaluadas a través del desempeño, considerando las exigencias sociales.



Figura 1. Competencias para el desempeño en el ejercicio profesional.

Fuente: Baranda (2005). Modelo pedagógico para el mejoramiento del desempeño pedagógico profesional de los profesores de Agronomía de los Institutos Politécnicos.

En efecto, la evaluación de las competencias implica “generar información relevante y emplear un instrumento privilegiado para gestionar la adquisición integrada del conocimiento y la acción”, Mateo (2007) expresa que la evaluación se integra en el aprendizaje como una aportación de gran valor, logrando que se asiente aquel mediante actividades evaluadas y pertinentes.

Es decir, la consolidación de la cultura de evaluación de las competencias de los discentes en sus modalidades genéricas y profesionales representa una visión creativa y crítica, pero es esencialmente una aportación a la formación integral, el dominio de nuevos

conocimientos, actitudes y valores, que se proyectarán en la toma de decisiones más acertadas para resolver los problemas profesionales, requiriéndose nuevas perspectivas, criterios, pruebas y juicios empleados en los procesos de auto, co y heteroevaluación (Medina, Domínguez y Sánchez, 2013, p. 240).

Por otro lado, SERVIR define a la competencia como “Características personales que se traduce en comportamientos observables para el desempeño laboral que superan los estándares previstos. Se refiere específicamente a conocimientos, habilidades y actitudes de las personas al servicio del Estado”. (Directiva N° 001-2011, SERVIR).

“La competencia laboral es la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño en una situación real de trabajo que se obtiene no sólo a través de la instrucción, sino también, y en gran medida, mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo” (OIT, 1993).

En tal razón, la competencia laboral es la capacidad para responder exitosamente una demanda compleja o llevar a cabo una actividad o tarea, según criterios de desempeño definidos por la empresa o sector productivo. Las competencias abarcan los conocimientos (Saber), actitudes (Saber Ser) y habilidades (Saber Hacer) de un individuo. Así, una persona es competente cuando:

- Sabe movilizar recursos personales (conocimientos, habilidades, actitudes) y del entorno (tecnología, organización, otros) para responder a situaciones complejas.
- Realiza actividades según criterios de éxito explícitos y logrando los resultados esperados.

En función de lo planteado, para un desempeño laboral competente, la persona recurre a una combinación de los siguientes tipos de competencias, aplicados a problemas y situaciones concretas de su trabajo. Para García y Morillas (2011) la evaluación de las competencias es de carácter profesional, que implica estimar el dominio de los saberes más relevantes, su aplicación para resolver los problemas de la profesión y el avance en

los valores y actitudes más coherentes con la deontología exigida para la evaluación del desempeño.

Aguirre (2000), define la evaluación del desempeño como “un procedimiento estructural y sistemático para medir, evaluar e influir sobre los atributos, comportamientos y resultados relacionados con el trabajo, así como el grado de absentismo, con el fin de descubrir en qué medida es productivo el empleado, y así podrá mejorar su rendimiento futuro”. La preocupación inicial de las organizaciones se orienta hacia la medición, evaluación y control de tres aspectos principales:

- **Resultados:** es decir, resultados concretos y finales que se pretenden alcanzar dentro de un periodo determinado.
- **Desempeño:** comportamiento o medios instrumentales que se pretende poner en práctica.
- **Factores críticos de éxito:** aspectos fundamentales para que la organización sea exitosa en sus resultados y en su desempeño.

De otra forma, el desempeño humano en el cargo es extremadamente situacional y varía de una persona a otra, y de situación en situación, pues depende de innumerables factores condicionantes que influyen en el esfuerzo individual que depende de las habilidades y capacidades de la persona y de su percepción del papel que debe desempeñar en las competencias generales y competencias específicas para aludir a aquellas en que se sustenta el aprendizaje durante toda la vida, que se detalla:

- 1) **Competencias generales:** se define como el “conjunto de conocimientos, actitudes, valores y habilidades que están relacionados entre sí, ya que, en combinación, permiten el desempeño satisfactorio de la persona que aspira a alcanzar metas superiores a las básicas. Estas habilidades también se usan como atributos, características y cualidades, puesto que son capaces de desarrollarse en el aprendizaje cotidiano (Mendoza, 2013)”.

Las competencias generales tienen la posibilidad de ser transferidas y flexibilizar las destrezas genéricas que, las convierte en instrumentos muy valiosos para llevar a cabo acciones positivas, más destacadas son: trabajo en equipo, comunicación efectiva, orientación y orientación a resultados.

- 2) **Competencias específicas:** se adquieren con la transmisión y asimilación por parte de la persona, a partir de una serie de contenidos relativos a las áreas básicas del saber humanístico; conceptos, teorías, conocimientos instrumentales, habilidades de investigación, formas de aplicación o estilos de trabajo que definen una disciplina concreta. Competencias que resultan necesarias para dominar un conocimiento, para después aplicarlo a un área específica. (Mendoza, 2013).

Según, Falcón, Isayama, Taipe y Vilela (2016), una ocupación es un conjunto de puestos de trabajo con funciones productivas afines cuyo desempeño requiere competencias comunes relacionadas con los resultados que se obtienen, a partir del supuesto de que ya han adquirido tanto las competencias básicas como las específicas, que lo acredita aplicar: liderazgo para el cambio y desarrollo de equipo,

Finalmente, la evaluación de las competencias es clave porque conducen hacia un denominador común: adquirir el conocimiento orientado a la resolución de tareas, a la aplicación de las capacidades adquiridas, se expresan de la manera siguiente:

a) Importancia de la evaluación de las competencias basada en el desempeño

Chiavenato (2000), indica que la evaluación del desempeño permite implementar nuevas políticas de compensación, mejora el desempeño, ayuda a tomar decisiones de ascensos o de ubicación, también permite evaluar si existe la necesidad de volver a capacitar, detectar errores en el diseño del puesto y ayuda a observar si existen problemas personales que afecten a la persona en el desempeño del cargo.

Por tal razón, una evaluación del desempeño trae beneficios tanto al evaluador como al evaluado. Los beneficios son que está en condiciones de evaluar el potencial humano con el que cuenta y define qué aporta cada empleado, así mismo puede identificar

aquellas personas que necesiten perfeccionar su funcionamiento y aquellas que pueden ser promovidas o transferidas según su desempeño. Y lo más importante, se mejoran las relaciones humanas en el trabajo al estimular la productividad y las oportunidades para los subordinados.

b) Ventajas de la evaluación de las competencias basada en el desempeño

Bohlander y Sherman (2001) indican las ventajas que tiene una evaluación del desempeño:

- Mejora el Desempeño, mediante la retroalimentación sobre el desempeño, el gerente y el especialista de personal llevan a cabo acciones adecuadas para mejorar el desempeño.
- Políticas de compensación, la evaluación del desempeño ayuda a las personas que toman decisiones a determinar quiénes deben recibir tasas de aumento. Muchas compañías conceden parte de sus incrementos basándose en el mérito, el cual se determina principalmente mediante evaluaciones de desempeño.
- Decisiones de ubicación, las promociones, transferencias y separaciones se basan por lo común en el desempeño anterior o en el previsto. Las promociones son con frecuencia un reconocimiento del desempeño anterior.
- Necesidades de capacitación y desarrollo, el desempeño insuficiente puede indicar la necesidad de volver a capacitar. De manera similar, el desempeño adecuado o superior puede indicar la presencia de un potencial no aprovechado.
- Planeación y desarrollo de la carrera profesional, la retroalimentación sobre el desempeño guía las decisiones sobre posibilidades profesionales específicas.
- Imprecisión de la información, el desempeño insuficiente puede indicar errores en la información sobre análisis de puesto, los planes de recursos humanos o cualquier otro aspecto del sistema de información del departamento de personal para la toma de decisiones. Al confiar en información que no es precisa se pueden tomar decisiones inadecuadas de contratación, capacitación o asesoría.
- Errores en el diseño de puesto, el desempeño insuficiente puede indicar errores en la concepción del puesto. Las evaluaciones ayudan a identificar estos errores.

- Desafíos externos, en ocasiones, el desempeño se ve influido por factores externos, como la familia, la salud, las finanzas, entre otros. Si estos factores aparecen como resultado de la evaluación del desempeño, es factible que el departamento de personal pueda prestar ayuda.

c) Beneficios de la evaluación de la competencia basada en el desempeño

Chiavenato (2007) indica que, al realizar un programa de evaluación del desempeño planeado, coordinado y desarrollado bien, trae beneficios a corto, mediano y largo plazo.

Finalmente, el objetivo de la evaluación de las competencias basada en el desempeño, es proporcionar una descripción exacta y confiable de la manera en que el empleado lleva a cabo su puesto, bajo niveles de medición o estándares, completamente verificables.

2.2.2. Base teórica de la variable de estudio “2”: Desarrollo humano

Definición

Se concibe no sólo como el ingreso y el crecimiento económico, sino que engloba también el florecimiento pleno y cabal de la capacidad humana y se destaca la importancia de poner a la gente (sus necesidades, aspiraciones y opciones) en el centro de las actividades de desarrollo (PNUD, 1990).

Medición

Para la medición de la variable, se tomó en cuenta el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (1994) sobre el Informe Regional de Desarrollo Humano y las nuevas dimensiones para la seguridad humana, Bermejo (2014) sobre el desarrollo sostenible según Brundtland a la sostenibilidad como biomimesis y Márquez (2004) sobre el desarrollo humano desde la perspectiva integral y su proyección mundial, en las cuales se evidencia los indicadores de las dimensiones de la sustentabilidad, productividad y seguridad en el ámbito del desarrollo humano.

Dimensionamiento

El dimensionamiento de la variable se basó en el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD (1990) sobre el Desarrollo Humano, PNUD (1990) Informe Regional de Desarrollo Humano, nuevas dimensiones para la seguridad humana y Bermejo (2014) sobre el desarrollo sostenible según Brundtland a la sostenibilidad como biomimesis, para las dimensiones de la sustentabilidad, productividad y seguridad en el ámbito del desarrollo humano.

Dimensión 1: Sustentabilidad

El desarrollo sustentable es un concepto que comenzó a tomar forma a fines de la década de los sesenta cuando el Club de Roma convocó, para abril 7 y 8 de 1968, a distintas personalidades entre economistas, hombres de ciencia, educadores, industriales y políticos con el propósito de discutir los problemas globales que amenazaban la especie humana y la necesidad de actuar en ese mismo nivel (Díaz & Escárcega, 2009, p. 94). Es decir, el objetivo de aquella convocatoria consistió no sólo en descubrir métodos para estudiar las distintas expresiones de los cambios ambientales, sino también sensibilizar a los políticos de los países predominantes de la magnitud de la crisis ambiental global.

Según la Comisión Brundtland “el Desarrollo Sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Informe Brundtland, citado en Bermejo 2014, p. 16).

En efecto, esto implica que las estrategias de desarrollo deben satisfacer las demandas y necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer las capacidades de las futuras generaciones de satisfacer sus propios requerimientos, lo cual es importante enfatizar que la sustentabilidad debe ser inherente a cualquier estrategia de desarrollo: un desarrollo no sustentable, simplemente, no es desarrollo; habría que buscarle otro término, como desarrollo aparente (Márquez, 2004, p. 13).

Por ende, el mismo autor señala que, la sustentabilidad de las oportunidades humanas depende de mantener todas las formas de capital: físico, humano, financiero, social y

medioambiental. A veces, el carácter sustentable del desarrollo se interpreta solamente como la necesidad de proteger y regenerar el medio ambiente y los recursos naturales, lo cual constituye uno de los ejes (aunque fundamental) de la sustentabilidad del desarrollo.

Por otra parte, INDECI (2018) señala que el desarrollo sustentable es un proceso de transformación natural, económico social, cultural e institucional, que tiene por objeto asegurar el mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano, la producción de bienes y prestación de servicios, sin deteriorar el ambiente natural ni comprometer las bases de un desarrollo similar para las futuras generaciones (p. 289).

En ese marco, el término “desarrollo sustentable” fue acuñado por la Comisión sobre la conferencia del Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas (Cumbre de Río en 1992). Allí se definió como "desarrollo que satisface las necesidades del presente sin condicionar la potencialidad de generaciones futuras de satisfacer las suyas". Sin embargo, la interpretación de sustentabilidad como característica exclusivamente ligada al contexto ambiental puede tener el efecto de confundir a estudiosos del desarrollo, e incluso, al gran público.

En efecto, no importa la denominación que pueda adquirir este nuevo paradigma de desarrollo, lo fundamental será entender que la esencia de la sustentabilidad implica que todas las personas tengan igual acceso a las oportunidades, tanto ahora como en el futuro (Márquez, 2004, p. 14). Es decir, un enfoque universalista no puede ignorar la privación actual de la gente en aras de prevenir la privación futura ni se puede denegar a los menos privilegiados, muy por el contrario, debemos tender la atención que promoveremos en las generaciones futuras para que obtengan las mismas oportunidades.

En ese contexto, el “Desarrollo sostenible” se asimila a una nueva etapa de crecimiento económico basado en el ahorro de energía y recursos, mediante un uso más eficiente de los mismos, teniendo en cuenta los principios fundamentales (Teddei-Bringas, 2014, pp. 24-25), que orientan el desarrollo sostenible, los cuales son los siguientes:

a) Respeto a la vida en todas sus manifestaciones

El fundamento de la vida es una ética y escala de valores morales basados en el respeto, la responsabilidad personal y la consideración hacia los otros seres vivos y la tierra.

b) Mejoramiento de calidad de la vida humana.

La finalidad del desarrollo sostenible es mejorar y garantizar la calidad de la vida humana. Esto permitirá que las personas desarrollen sus potencialidades y puedan llevar una vida digna y de realización.

c) Respeto y aprovechamiento de la vitalidad y diversidad de la tierra de manera sostenible.

El desarrollo sostenible se basará en el aprovechamiento y uso racional de los recursos de la tierra, y en la protección de la estructura, funciones y diversidad de los sistemas naturales, de los cuales depende la especie humana y otras especies. Con esta finalidad, se encaminarán las acciones correspondientes para:

- Conservar los sistemas que sustentan la vida y los procesos ecológicos que modelan el clima y la calidad del aire y del agua, regulan el caudal de aguas, reciclan elementos esenciales, crean y generan suelos y permiten a los ecosistemas renovarse a sí mismos.
- Proteger y conservar la biodiversidad de todas las especies de plantas, animales y otros organismos; de las poblaciones genéticas dentro de cada especie y de la variedad de ecosistemas.
- Velar por la utilización sostenible de los recursos naturales, en particular el suelo, las especies silvestres y domesticadas, los bosques, las tierras cultivadas y los ecosistemas marinos y de agua dulce.

d) Promoción de la paz y la democracia como formas básicas de convivencia humana.

La paz y la democracia se fortalecen por medio de la participación ciudadana. En este sentido, el fortalecimiento, de las instituciones democráticas, de los mecanismos de participación y del estado de derecho es indispensable para el desarrollo sostenible.

e) Respeto a la pluriculturalidad y diversidad étnica de la región.

Las poblaciones conformadas por una diversidad étnica y cultural que representan una gran riqueza que debe ser preservada, creando las condiciones para que, en un marco de libertad, todas las expresiones culturales puedan desarrollarse, y en particular las indígenas, en su condición de culturas originarias que han padecido una situación de subordinación a raíz de la conquista y colonización.

f) Responsabilidad intergeneracional con el desarrollo sostenible.

Las estrategias, políticas y programas de las Regiones promoverán el desarrollo sostenible y el bienestar de las presentes y futuras generaciones, potenciando el mejoramiento humano en los distintos ámbitos: natural o ambiental, social, económica, e institucional.

Finalmente, la sustentabilidad se relaciona con la calidad de vida dentro del contexto del desarrollo, es decir, de la mejora de las condiciones de vida en el plano individual y colectivo de una comunidad, toda vez que los sistemas económicos, sociales y ambientales que constituyen la comunidad también contribuyan a mantener un nivel significativo de salud y capacidad productiva para los habitantes tanto presentes como futuros (Díaz & Escárcega, 2009, p. 170).

Dimensión 2: Productividad

Tradicionalmente la productividad total de la empresa, se ha visualizado como una razón matemática entre el valor de todos los productos y servicios fabricados o prestados y el valor de todos los recursos utilizados en hacer el producto o prestar el servicio, en un intervalo de tiempo dado (Durand, 2007, p. 22).

Para Márquez (2004) señala que, un nivel de desarrollo aceptable proporciona una base sólida para una mayor productividad general, entendida como creación de riqueza, a la vez que eficiencia en los procesos de producción. Una población bien alimentada, sana, capacitada y motivada es el factor productivo más importante. El aumento en productividad requiere de inversiones, en este caso, dirigidas a las personas y al mejoramiento de un marco macroeconómico propicio, con el fin de ayudarlas a alcanzar su máximo potencial (p. 14).

En este marco potencial de la productividad, el desarrollo humano conlleva la formación de capacidades humanas a través de mayores conocimientos y mejores estados de salud; sino que estas capacidades deben ponerse en uso, lo que viabiliza el desarrollo de la gente, para la gente, donde, no es un paradigma de desarrollo paternalista, ni fundamentado en ideas de asistencialismo público, se asume que la gente debe participar en las actividades, procesos y eventos que afectan su vida. Como concepto, potenciación significa que las personas estén en una situación que les permita escoger y ejercitar opciones vitales en base a su propia conciencia para generar productividad como esquemas de desarrollo, que cubren los espectros políticos, sociales y culturales, y no solamente los económicos; por tanto, no se reduce a proveer los servicios sociales básicos, algo que el Estado necesita hacer en la mayoría de los casos.

Según Aquino y Castañeda (2015) menciona que la productividad se define como la relación entre las entradas y salidas de un sistema productivo, donde esta productividad debe medir en relación como una razón de la salida dividida entre la entrada. Si se produce más salida con las mismas entradas se mejora la productividad. De la misma manera, al utilizar menos entradas para producir la misma salida también se mejora la productividad.

La Productividad no es sólo una medida de la producción ni menos, la cantidad de bienes que se ha fabricado. Es una medida de lo bien que se han combinado y utilizado los recursos para cumplir los objetivos específicos deseables. En las organizaciones manufactureras existen los siguientes significados de productividad: eficiencia, calidad, cantidad, la relación calidad/cantidad, el alcance de objetivos, se puede hacer mejor y valor agregado (García, 2011).

Sin embargo, estas inversiones frecuentemente no gozan del respaldo generalizado de todos los estamentos de la sociedad y de sus representantes en los gobiernos, expresado en una carencia de enfoques de desarrollo a mediano y largo plazos. El propósito del crecimiento económico debe ser el de enriquecer la vida de las personas: "el fin es el

Desarrollo Humano; el crecimiento económico es un medio". El ingreso promedio per cápita sirve para reflejar el grado de "dominio de los recursos", siendo el medio el que permite tener una vida confortable.

En términos estratégicos, la productividad consiste en producir por encima del promedio y en satisfacer plenamente a los consumidores utilizando de la mejor manera posible todos los recursos disponibles (Cruelles, 2012).

Chiavenato (2009), señala que existen “tres los factores que determinan la motivación de una persona para producir”: los objetivos individuales, la relación percibida entre la alta productividad y la consecución de los objetivos individuales, y la percepción de la capacidad personal de influir en el propio nivel de productividad (p. 252).

Por esta razón, la productividad del factor humano es un elemento clave para el logro de los objetivos de las organizaciones, de su desempeño económico y para su permanencia en el tiempo, por lo que la calidad de su recurso humano, los sistemas de trabajo, las políticas de la organización y su cultura son vitales para su sostenimiento y mejora (Marchant, 2006; Quijano, 2006).

En esencia, los Factores humanos que inciden en la productividad, de acuerdo con Quijano (2006), la dimensión psicológica configura los factores individuales y la dimensión psicosocial configura los factores grupales y organizacionales y tienen que ver con la actuación de las personas como individuos o como partes de un grupo, que interactúan en la organización. Los factores organizacionales a su vez proveen a las personas (individuos o grupos), de la razón de ser de la asociación (organización), la estructura, el conjunto de símbolos compartidos y la visión inspiradora.

Finalmente, los factores mencionados se manifiestan en los individuos (factores individuales) y en los grupos (factores grupales), cuando interaccionan en la organización y dependen de los procesos psicológicos y psicosociales que tengan lugar en dichas interacciones. Esto procesos tienen repercusión en la consecución de los objetivos estratégicos de la organización (efectividad organizativa). Además, marcan la vida laboral

y profesional de los individuos y de los grupos, y afectan a todos los aspectos de la vida organizativa. Estos procesos aparecen a partir de las decisiones tomadas por la organización, y generan siempre un impacto, positivo o negativo, en las personas que trabajan y la conforman, tanto en los individuos como en los grupos.

Dimensión 3: Seguridad

Para Márquez (2004) existe millones de habitantes de países en desarrollo viven al borde del desastre, incluso en los países industrializados, la gente está expuesta constantemente a riesgos, debido a la delincuencia, a la violencia o al desempleo, por ende, la falta de empleo es una fuente importante de inseguridad, que socava el derecho de la gente al ingreso y otras prestaciones. Es decir, durante demasiado tiempo, la idea de la seguridad se ha referido a la seguridad militar o a la seguridad de los estados. Una de las seguridades básicas es la de poder ganarse el sustento; pero la gente quiere además estar libre de amenazas crónicas, como la enfermedad o la represión, así como de perturbaciones súbitas y nocivas en su vida cotidiana. En el enfoque de desarrollo humano se insiste en que todos deben disfrutar de un nivel básico de seguridad (p. 15)

Desde este marco, el desarrollo humano debe concebirse como la seguridad humana que se relaciona a la seguridad, no con los Estados, sino con las personas y las preocupaciones de la vida cotidiana, entendiéndose como una condición de “libertad respecto al miedo y libertad respecto a las necesidades de las personas” (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 1994).

Según la Comisión de Seguridad Humana (2003), la necesidad de un nuevo paradigma de seguridad está relacionada con dos conjuntos de dinámicos:

- En primer lugar, la seguridad humana es fundamental a la hora de responder a la complejidad y la interrelación de las amenazas para la seguridad, tanto conocidas como nuevas, que van desde la pobreza crónica y persistente hasta la violencia étnica, pasando por el tráfico de personas, el cambio climático, las pandemias, el terrorismo internacional y el empeoramiento repentino de la situación económica y financiera. Dichas amenazas tienden a adquirir dimensiones transnacionales y trascienden las

nociones tradicionales de seguridad, que se centran exclusivamente en las agresiones militares externas.

- En segundo lugar, la seguridad humana es necesaria como un enfoque integral que utiliza el amplio espectro de nuevas oportunidades para hacer frente a dichas amenazas de una forma integrada. Las amenazas para la seguridad humana no pueden tratarse sólo a través de mecanismos convencionales. Al contrario, es necesario un nuevo consenso que reconozca los vínculos y las interdependencias entre desarrollo, derechos humanos y seguridad nacional.

En general, la definición propuesta por la Comisión de Seguridad Humana, reconceptualiza la seguridad de forma profunda:

- Se distancia de las concepciones tradicionales, enfocadas en el estado, que se centraban principalmente en la seguridad de los estados frente a agresiones militares, para dirigir la mirada a la seguridad de las personas, su protección y su empoderamiento;
- Presta atención a las múltiples amenazas que trascienden los diferentes aspectos de la vida de las personas y, así, destaca la interconexión entre seguridad, desarrollo y derechos humanos; y
- Promueve un nuevo enfoque integrado, coordinado y centrado en las personas para avanzar hacia la paz, la seguridad y el desarrollo tanto dentro como entre los países.

En efecto, el enfoque de seguridad humana, permite soluciones centradas en las personas, donde se propone un marco de forma colaborativa e integradora, que ponen de relieve la necesidad de soluciones integrales, enfocados a mejorar el comportamiento de las personas, sin tomar en cuenta los conflictos de interés, mediante la capacidad de llevar una vida sana y longeva, estar bien informado y poder participar y tomar decisiones son los fundamentos del bienestar y de calidad de vida de las personas como parte del enfoque de desarrollo humano.

En tal razón, la calidad de vida de las personas, es sin duda, dicho de otra manera, mucho más concreta: no podemos afirmar que la vida de las personas sea más plena y feliz por el solo hecho de tener a su disposición agua potable y no contaminada, pero es fácil

entender que, sin ella, nuestra vida se empobrece, se somete a riesgos y pierde de algún modo parte de su calidad; por ende, la población y la calidad de vida deben considerarse dentro del contexto del desarrollo humano, es decir, de la mejora de las condiciones de vida en el plano individual y colectivo, donde se evidencia que la actual situación de pobreza e inequidad que enfrentan la mayoría de los países de América Latina pone en grave peligro el desarrollo de la presente generación y, sobre todo, las generaciones futuras (Díaz & Escárcega, 2009, p. 170).

Por lo tanto, la calidad de vida como objetivo del desarrollo humano en relación con la seguridad, rompe con los parámetros homogéneos del bienestar y abre la posibilidad de nuevos indicadores del desarrollo humano que articulan los costos del crecimiento con los valores culturales y los potenciales de la naturaleza; las mediciones objetivas con las percepciones subjetivas.

En tal sentido, se cree que la calidad en relación con la seguridad de vida, implica la necesidad de mejorar aquellas situaciones en las que viven las personas y que incluyen medidas o acciones encaminadas hacia un orden de convivencia y de justicia social, hacia un estado de salud óptimo y hacia una formación que le permita realizarse como seres autónomos como parte de su desarrollo humano, en todas sus dimensiones, sin olvidar el medio ambiente en el que conviven las personas (Domínguez & Juste, 2003).

2.2.3. Teorías

Las diversas teorías que enmarca las variables de estudio, desde una perspectiva de la *PROFESIONALIZACIÓN TECNOLÓGICA*, se tomó en cuenta la “teoría de la profesionalización tecnológica para el uso de las TIC y la teoría sobre los factores claves en la gestión de personas”, a fin de comprender que los estudiantes y egresados adquieran aprendizajes en el manejo de conocimientos, habilidades y actitudes que permitan el desempeño laboral eficiente y eficaz, aplicando recursos de las tecnologías de la información y comunicación, a través de una formación integral para el desarrollo nacional del país. Desde la perspectiva del *DESARROLLO HUMANO*, se tomó en cuenta la “Teoría de la seguridad humana y teoría del cambio” desde el desarrollo como proceso

global económico, social, cultural y político que tiende al mejoramiento constante de toda la población y de todos los individuos (ONU, 1986).

a) Teorías desde la perspectiva de la profesionalización tecnológica

1) Teorías de la profesionalización tecnológica en uso de las TIC para la empleabilidad laboral

La formación del profesional de la educación, en la que se analiza la profesionalización tecnológica formación en el contexto de la práctica pedagógica contemporánea en todas las carreras académicas y tecnológicas, es influenciada por el uso de las TIC en el proceso educativo, la necesidad social de que la formación profesional es prioridad para el docente que se desarrolle en la profesionalización tecnológica del mismo, y su aplicación de la misma medida contribuye en sus estudiantes. Estos son aspectos que propician la asimilación de conocimientos, el desarrollo procedimental y la formación de actitudes para la creación didáctico-tecnológica de recursos en soporte TIC, que se consolida con la ejecución de cada tarea, cada acción u operación del docente en el proceso educativo en apoyo de los educandos a través de una profesionalización tecnológica que modifique su desempeño profesional, vinculados a las competencias interiorizadas para la empleabilidad de los egresados que permiten desempeñarse a lo largo de la vida como parte de la profesionalización tecnología (Rojas, 2016, p. 1).

Al respecto Reyes, (2014) plantea que “todo aquel que eluda el uso de las TIC en la actualidad, compromete la calidad de la educación”. En este sentido, la educación debe partir de considerar al hombre como un ser social en constante transformación, por lo que se debe ofrecer una educación para la vida. La profesionalización es el proceso social por el cual se mejoran las habilidades de una persona para hacerla competitiva en términos de su profesión u oficio. Este proceso tiende a implicar el establecimiento de estándares aceptables de cualificaciones de un profesional para el desempeño de una profesión, o puede ser entendida como la pertinencia de cualquier acto educativo en el logro de su fin, es una categoría que opera a nivel

social, en el ámbito de los niveles de educación, ya sea escolarizada o informal, en el mundo de la escuela, en la comunidad y en el mundo laboral.

De igual manera, Márquez (2010) plantea que “la profesionalidad expresa la síntesis entre los valores y las cualidades morales que caracterizan la esencia humanista de la labor del educador y el dominio de la materia que imparte, de los métodos y habilidades profesionales que garantizan el desempeño del profesional, avalada por la experiencia práctica acumulada”.

Para Añorga y Barbón (2012) la profesionalización es "el proceso pedagógico fundamental, continuo, que atiende la integridad de los sujetos y tiende a desarrollar y consolidar las competencias por aproximaciones sucesivas estableciendo diferentes niveles de profesionalidad, para la vida social y profesional, de acuerdo con los requerimientos de la sociedad".

De igual manera, Rojas (2016) señala que la profesionalización tecnológica del docente para el uso de las TIC como meta personal e institucional, en sentido amplio, contiene a la profesionalización tecnológica de docente como estrategia y como práctica que necesitan, y convierten en práctica habitual de formación permanente la incorporación de las TIC para todas las carreras profesionales que se considera en el estudio de la integración de estos componentes en la profesionalización tecnológica del docente y de los educandos que involucra la transformación del desempeño profesional (p. 4).

En resumen, desde mi aporte personal esta teoría tiene un enfoque de desarrollo humano, porque considera que la profesionalización tecnológica es necesario como proceso continuo y permanente de las personas para ahondar en el conocimiento de las herramientas tecnológicas de las TIC en cualquier carrera profesional, que le sirve como base optimizar y elevar sus competencias y capacidades como factor de oportunidades para el desarrollo económico, social y político, con valores éticos y morales; para contribuir en sus comunidades y con el país en el marco del respeto a sus derechos humanos.

En definitiva, es la oportunidad de promover la expansión de las libertades reales de que disfrutan las personas para elegir las cosas que consideran valiosas o para eliminar las fuentes de privación (pobreza económica, falta de servicios, violación de la libertad) que ofrece las tecnologías digitales; es decir, de la formación de sus capacidades humanas adquiridas, a fin de alcanzar su bienestar a través de la integración de las TIC para la empleabilidad laboral, producto de la profesionalización tecnológica. Es decir, que las capacidades del desarrollo humano actualmente dependen del uso y empleo de las TIC, a fin de tener acceso a los recursos para un nivel de vida decoroso, participar en la vida de la comunidad; por otro lado y a raíz de la pandemia de la Covid-19, los estudios ahora son en línea, para las transacciones comerciales se emplea la tecnología, el teletrabajo remoto, etc., se ha cambiado la forma de tener acceso a muchas oportunidades que brinda los medios tecnológicos, para comunicarnos, capacitarnos e informarnos en tiempo real, específicamente en el ámbito laboral que gestiona los recursos humanos.

2) Teoría sobre los factores claves en la gestión de personas para los procesos educativos

Blasco (2011) señala que el actual mercado del empleo ha tenido cambios muy significativos, con la sostenibilidad y gestión de una organización, es decir, en un mercado de trabajo, el talento humano de gestionar personas se está movilizándolo fuertemente como lo hace el capital y la tecnología, para que los individuos y colaboradores encuentren mayores beneficios.

De igual manera, se evidencia que, en toda organización institucionalizada, el rol de la gestión de recursos humanos para gestionar personas, es asumida por todos y cada uno de los directivos, gerentes, ejecutivos, y líderes de grupos, (Iglesias, 2012, p.2), las cuales se describen los siguientes procesos:

1. Selección de Personal: permite efectuar entrevistas para la selección por competencias de acuerdo al rol a cubrir del candidato.
2. Capacitación: tener un rol activo como instructor, presencial o a distancia, de competencias técnicas y no técnicas (de gestión) tales como liderazgo,

comunicaciones efectivas, trabajo en equipo, presentaciones eficaces, negociación, etc., en función del área de gestión, por la cual va a ser evaluado en el proceso de su evaluación de desempeño.

3. **Desarrollo:** prepararse técnicamente para evaluar competencias de potencial de sus colaboradores, con simulación de situaciones laborales, y poder trabajar junto con sus colaboradores.
4. **Comunicaciones:** especializarse en técnicas de comunicación tales como “escuchar activamente”, sobre todo desarrollar la capacidad de escuchar y adoptar sugerencias de su gente respecto al trabajo y respecto al funcionamiento del equipo.
5. **Cambio Organizacional:** ser un artífice del proceso de cambio que vive su organización, transformándose en un agente de cambio de su sector y de la organización.
6. **Compensaciones:** Administrar estratégicamente las remuneraciones de su gente, desde el planeamiento y la presupuestación.

En efecto, existe la tendencia de la gestión de recursos humanos permite crear valor, a través de la profesionalización de las tecnologías digitales, donde las formas de planeación y organización han cambiado la manera de gestionar personas, además de seleccionar y atraer talentos, las organizaciones buscan ser atractivas para retenerlos con mejores salarios y beneficios para el cumplimiento de los objetivos organizacionales (Manpower Group, 2012, p. 7).

En resumen, desde mi aporte personal esta teoría tiene un enfoque para administrar a las personas en los procesos educativos como factor del desarrollo humano, que puede ser satisfactorio para los educandos y una excelente razón para los docentes como factor clave en la gestión de personas, utilizando para tal fin, las tecnologías digitales como herramienta de trabajo, donde los gestores educativos desempeñan un papel crucial en la selección de los colaboradores para su capacitación, motivación, evaluación, promoción, y así sucesivamente para verter conocimientos en sus educandos. El enfoque de las instituciones tecnológicas de educación superior, la tienen claro de “competir por medio de las personas”, para alcanzar el

éxito depende cada vez más de la capacidad de las personas para administrar el capital humano, quienes disponen en su formación de los conocimientos, habilidades, capacidades y otros atributos que son de valor económico para la institución a través de su desempeño de la profesionalización tecnológica recibida en el Instituto de Educación Superior Tecnológica de las Fuerzas Armadas los licenciados de las Fuerzas Armadas del Perú.

En definitiva, el campo laboral exige capital humano para gestionar personas para estar integrando fuertemente con la tecnología, para incursionar en nuevos mercados de trabajo, capaz de adaptarse para aprovechar las oportunidades y superar los obstáculos de la realidad, situación clave para el desarrollo profesional permanente de los licenciados de las Fuerzas Armadas en su formación tecnológica e integral y que contribuirá al desarrollo nacional del país.

b) Teorías desde la perspectiva del Desarrollo humano

1) Teoría de la seguridad humana

Según la Comisión de Seguridad Humana (2003), la necesidad de un nuevo paradigma de seguridad está relacionada con dos conjuntos de dinámicos:

- i)** En primer lugar, la seguridad humana es fundamental a la hora de responder a la complejidad y la interrelación de las amenazas para la seguridad, tanto conocidas como nuevas, que van desde la pobreza crónica y persistente hasta la violencia étnica, pasando por el tráfico de personas, el cambio climático, las pandemias, el terrorismo internacional y el empeoramiento repentino de la situación económica y financiera. Dichas amenazas tienden a adquirir dimensiones transnacionales y trascienden las nociones tradicionales de seguridad, que se centran exclusivamente en las agresiones militares externas.
- ii)** En segundo lugar, la seguridad humana es necesaria como un enfoque integral que utiliza el amplio espectro de nuevas oportunidades para hacer frente a dichas amenazas de una forma integrada. Las amenazas para la seguridad humana no

pueden tratarse sólo a través de mecanismos convencionales. Al contrario, es necesario un nuevo consenso que reconozca los vínculos y las interdependencias entre desarrollo, derechos humanos y seguridad nacional.

En general, la definición propuesta por la Comisión de Seguridad Humana, reconceptualiza la seguridad de forma profunda, para lo que:

- i) Se distancia de las concepciones tradicionales, enfocadas en el estado, que se centraban principalmente en la seguridad de los estados frente a agresiones militares, para dirigir la mirada a la seguridad de las personas, su protección y su empoderamiento;
- ii) Presta atención a las múltiples amenazas que trascienden los diferentes aspectos de la vida de las personas y, así, destaca la interconexión entre seguridad, desarrollo y derechos humanos; y
- iii) Promueve un nuevo enfoque integrado, coordinado y centrado en las personas para avanzar hacia la paz, la seguridad y el desarrollo tanto dentro como entre los países.

Asimismo, la ONU (2009) conlleva la aplicación del concepto de seguridad humana para la Seguridad de los Seres Humanos a través de los posibles tipos de amenazas para la Seguridad Humana:

Tabla 2*Tipos de amenazas para la Seguridad Humana*

Tipos de amenazas	Ejemplos de principales amenazas
Seguridad económica	Pobreza persistente, desempleo
Seguridad alimentaria	Hambre, hambruna
Seguridad sanitaria	Enfermedades infecciosas mortales, alimentos no seguros, desnutrición, falta de acceso a cuidados sanitarios básicos
Seguridad medioambiental	Degradación medioambiental, agotamiento de recursos, desastres naturales, contaminación
Seguridad personal	Violencia física, delitos, terrorismo, violencia doméstica, mano de obra infantil
Seguridad comunitaria	Tensiones étnicas, religiosas o causadas por otras identidades
Seguridad política	Represión policial, abusos de los derechos humanos

Desde un punto de vista operacional, la seguridad humana tiene por objeto tratar situaciones complejas de inseguridad mediante medidas colaborativas, sostenibles y reactivas que estén (i) centradas en las personas, que sean (ii) multisectoriales, (iii) integrales, (iv) específicas para cada contexto, y que estén (v) orientadas a la prevención. Además, la seguridad humana utiliza un enfoque híbrido que aúna estos elementos mediante un marco de protección y empoderamiento.

2) Teoría del cambio enfocado al desarrollo humano

La teoría explica cómo un conjunto de actividades produce una serie de resultados que contribuyen a lograr los impactos finales deseados en una población objetivo (UNICEF, 2014, p. 4).

En este contexto, el conocimiento del desarrollo humano, según el PNUD (1990), contiene dos aspectos básicos: la formación de capacidades humanas y el uso que la gente, de a esas capacidades adquiridas. Por ello, coloca al ser humano como

agente esencial de esos "medios" de desarrollo, y defiende una sinergia dinámica entre fin y medios, entre beneficiarios y "facilitadores". Por ende, el objetivo básico del desarrollo humano es la creación y el mantenimiento de un ambiente propicio para que las personas puedan desarrollar todo su potencial y tener oportunidades razonables para llevar una vida productiva y creativa, conforme a sus necesidades e intereses, que en una línea de tiempo los cambios son permanente por la naturaleza de las capacidades y competencias de las personas en la sociedad.

En efecto, toda teoría de cambio parte de la comprensión del problema que se quiere resolver (impacto y resultados), sus causas y consecuencias. Posteriormente, se identifica las intervenciones (actividades) cuya implementación individual o de manera sinérgica o complementaria con otra u otras, puede contribuir a la generación de productos que mejoren los resultados previstos. Y finalmente, para cada intervención (actividad) se identifica cuáles son aquellos aspectos del problema que se buscarán solucionar.

En definitiva, la teoría de cambio contribuye con el desarrollo humano, orientada a percibir cambios, porque se preocupa no sólo por la gente como individuos, sino como estos interactúan y cooperan en las comunidades, donde los seres humanos sobreviven en una compleja trama de estructuras sociales, que va de la familia al Estado, que valoran la participación en la vida de su comunidad; este sentido de pertenencia es una fuente importante de bienestar; proporciona placer y sentido, que tiene significado en su forma de vivir en comunidad y de apoyo mutuo.

2.3. Marco legal

1. Constitución Política del Perú (1993)

De acuerdo al Artículo 13°.- La educación tiene como finalidad el desarrollo integral de la persona humana. El Estado reconoce y garantiza la libertad de enseñanza. Asimismo, el Artículo 14°.- La educación promueve el conocimiento, el aprendizaje y la práctica de las humanidades, la ciencia, la técnica, las artes, la educación física y el deporte. Prepara para la vida y el trabajo y fomenta la solidaridad. La formación ética

y cívica y la enseñanza de la Constitución y de los derechos humanos son obligatorias en todo el proceso educativo civil o militar. La enseñanza se imparte, en todos sus niveles, con sujeción a los principios constitucionales y a los fines de la correspondiente institución educativa. En este marco, el Estado garantiza la educación superior tecnológica en el Perú, como derecho de todo ciudadano, específicamente a para los Licenciados de las Fuerzas Armadas.

2. Ley N° 28044 Ley General de Educación (2003)

En el Capítulo V y los artículos 49° al 51° de la Ley General de Educación, se precisa que la educación superior tecnológica, “es la segunda etapa del Sistema Educativo que consolida la formación integral de las personas, produce conocimiento, desarrolla la investigación e innovación y forma profesionales en el más alto nivel de especialización y perfeccionamiento en todos los campos del saber, el arte, la cultura, la ciencia y la tecnología a fin de cubrir la demanda de la sociedad y contribuir al desarrollo y sostenibilidad del país”.

En este contexto, se establece que “Con el fin de garantizar a los usuarios del sistema la posibilidad de acceder a óptimos niveles de profesionalización y perfeccionamiento, las instituciones que imparten Educación Superior establecen entre sí mecanismos de coordinación que les permitan la subsanación y convalidación de estudios.”

3. Ley N° 29248 Ley del “Servicio Militar” (2008)

Donde se establece en el numeral 8° del artículo 54° como uno de los derechos y beneficios para quienes se encuentren cumpliendo el Servicio Militar Acuartelado, educación superior tecnológica en distintas especialidades, las que darán lugar a la obtención de la certificación o del título correspondiente a nombre de la nación, reconocidos por el Ministerio de Educación, previa convalidación y/o continuación de estudios, de acuerdo con la Ley General de Educación y sus respectivos reglamentos.

4. Ley N° 29394 Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior (2009)

El objeto de esta Ley es regular la creación y funcionamiento de Institutos y Escuelas de Educación Superior, públicos o privados, conducidos por personas naturales o

jurídicas, que forman parte de la etapa de Educación Superior del sistema educativo nacional, de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Educación.

Los principios de la Educación Superior Tecnológica están establecidos en la Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior N° 29394, donde se precisan los siguientes principios:

- 1) Pertinencia; que da respuesta a las necesidades de formación profesional y aprendizaje de los estudiantes en su desarrollo integral, a las demandas del mercado laboral y del desarrollo económico, social, educativo, ecológico científico, tecnológico y cultural de la región y del país.
- 2) Calidad académica; que asegura condiciones adecuadas para una educación de calidad.
- 3) Participación; que garantiza la intervención democrática de la comunidad educativa en general.
- 4) Responsabilidad social; que promueve el compromiso en la mejora de la calidad de vida de la comunidad local.
- 5) Identificación nacional; que asegure el compromiso de reconocer, fomentar e innovar los conocimientos sobre la base de nuestros propios recursos materiales, culturales e históricos.
- 6) Interculturalidad; que garantiza el compromiso de fomentar y desarrollar la comunicación entre las diversas comunidades culturales del país incorporando, entre otras acciones, la formación pertinente en lenguas originarias.

5. Decreto Supremo N° 03 – 2013 – DE/SG, Reglamento de la Ley 29248, Ley del Servicio Militar

Según el artículo 65° De los Beneficios. - donde el personal que cumple Servicio Militar Acuartelado, tiene como beneficios, recibir educación técnico – productiva o educación superior tecnológica en las carreras técnicas y técnicas profesionales.

6. Ministerio de Defensa con Resolución Suprema N° 018 – 2013 – ED, publicado con fecha 08 mayo 2013.

Creación y funcionamiento del Instituto de Educación Superior Tecnológico de las Fuerzas Armadas (IESTPFFAA), por estar enmarcada dentro de los Planes y Políticas del Gobierno Nacional y del Sector Defensa. Nace con el objetivo de lograr una adecuada oferta de servicios educativos superiores Tecnológicos al personal de licenciados del servicio militar, partiendo de la modernización y actualización en los avances tecnológicos en la capacitación de los profesionales técnicos. El proyecto curricular oferta 12 carreras técnicas profesionales, enmarcadas en el diseño curricular básico de la educación superior tecnológica, la que considera la formación de tipo modular certificable, lo que le va a permitir al estudiante una mayor facilidad de inserción en el medio laboral.

2.4. Marco conceptual

Capacidad profesional

Son resultados de aprendizaje a alcanzar por el estudiante en el proceso formativo, que expresan aprendizajes declarativos como procedimentales, por ejemplo, identificar, analizar, ejecutar, elaborar, controlar, valorar, entre otras (Ministerio de Educación del Perú, 2016, p. 9).

Competencias

Son características personales que se traduce en comportamientos observables para el desempeño laboral que superan los estándares previstos, que se refiere específicamente a conocimientos, habilidades y actitudes de las personas al servicio del Estado (Directiva N° 001-2011, SERVIR).

Competencia laboral

Es la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño en una situación real de trabajo que se obtiene no sólo a través de la instrucción, sino también, y en gran medida, mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo” (OIT, 1993).

Desarrollo humano

Se concibe no sólo como el ingreso y el crecimiento económico, sino que engloba también el florecimiento pleno y cabal de la capacidad humana y se destaca la importancia de poner a la gente (sus necesidades, aspiraciones y opciones) en el centro de las actividades de desarrollo (PNUD, 1990).

Evaluación de las competencias

Es el carácter profesional, que implica estimar el dominio de los saberes más relevantes, su aplicación para resolver los problemas de la profesión y el avance en los valores y actitudes más coherentes con la deontología exigida para la evaluación del desempeño (García y Morillas, 2011).

Planes de estudios

Es el documento formal de educación susceptible de ser aplicado, que define, estructura, organiza y orienta el conjunto de contenidos (conocimientos, hábitos, habilidades, convicciones y actitudes) y acciones que deben desarrollar profesores y estudiantes durante el proceso enseñanza-aprendizaje para cumplir los objetivos de una determinada profesión (Nolla, 2009, p. 65).

Productividad

Es un nivel de desarrollo aceptable que proporciona una base sólida para una mayor productividad general, entendida como creación de riqueza, a la vez que eficiencia en los procesos de producción. Una población bien alimentada, sana, capacitada y motivada es el factor productivo más importante. El aumento en productividad requiere de inversiones, en este caso, dirigidas a las personas y al mejoramiento de un marco macroeconómico propicio, con el fin de ayudarlas a alcanzar su máximo potencial (Márquez, 2004, p. 14).

Profesionalización tecnológica

Son aquellos profesionales formados en las diversas carreras tecnológicas que realizan funciones para el desempeño profesional que les permita utilizar de forma eficaz y eficiente los instrumentos tecnológicos en sus actividades profesionales y personales,

mediante el uso de las herramientas de las tecnologías de la información y comunicación presentes en el contexto tecnológico, otorgándole al estudiante la preparación y autonomía necesarias, y contribuyendo a la satisfacción de las demandas y objetivos sociales para su desarrollo humano (Rojas, 2016, p. 4).

Seguridad

Es el desarrollo humano que debe concebirse como la seguridad humana que se relaciona a la seguridad, no con los Estados, sino con las personas y las preocupaciones de la vida cotidiana, entendiéndose como una condición de “libertad respecto al miedo y libertad respecto a las necesidades de las personas” (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 1994).

Sustentabilidad

Es el desarrollo sustentable como un proceso de transformación natural, económico social, cultural e institucional, que tiene por objeto asegurar el mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano, la producción de bienes y prestación de servicios, sin deteriorar el ambiente natural ni comprometer las bases de un desarrollo similar para las futuras generaciones (INDECI, 2018, p. 289).

CAPÍTULO III

Hipótesis y variables

3.1 Variables de estudio

Variable 1: Profesionalización tecnológica

Variable 2: Desarrollo humano

3.1.1 Definición conceptual

Variable 1: Profesionalización tecnológica

Es el conjunto de competencias que con una organización y funcionamiento sistemático que hacen posible la conjugación armónica entre el “saber”, “saber hacer” y “saber ser” en el sujeto, manifestado en la ejecución de sus tareas con gran atención, cuidado, exactitud, rapidez y un alto grado de motivación; que se fundamenta en el empleo de los principios, métodos, formas, tecnologías y medios que corresponden a cada caso, sobre la base de una elevada preparación y que puede ser evaluada a través del desempeño profesional y sus resultados (García, 2010).

Variable 2: Desarrollo humano

Se concibe no sólo como el ingreso y el crecimiento económico, sino que engloba también el florecimiento pleno y cabal de la capacidad humana y se destaca la importancia de poner a la gente (sus necesidades, aspiraciones y opciones) en el centro de las actividades de desarrollo (PNUD, 1990).

3.1.2 Definición operacional (Operacionalización de variables)

Tabla 3

Matriz de operacionalización de la variable 1: Profesionalización tecnológica

Dimensiones	indicadores	Ítems	Escala y valores		Niveles y rangos
Plan de estudios	- Finalidad	1,2,3,4			
	- Duración				
	- Organización				
	- Estructuración				
Capacidad profesional	- Conocimiento	5,6,7,8	Excelente	(4)	Alto [37-48] Medio [19-36] Bajo [01-18]
	- Habilidades		Buena	(3)	
	- Valores y cualidades		Regular	(2)	
	- Actitudes		Mala	(1)	
Evaluación de las competencias	- Trabajos enfocados por tareas	9,10,11,12			
	- Método por proyectos				
	- Mapas mentales				
	- Resultados				

Fuente: Adaptación del Anexo 19: Matriz de operacionalización de variables.

Reglamento de Grados Académicos del CAEN - EPG, 2019 (p. 47).

Tabla 4*Matriz de operacionalización de la variable 2: Desarrollo humano*

Dimensiones	indicadores	Ítems	Escala y valores		Niveles y rangos	
Sustentabilidad	-Oportunidades	1,2,3,4				
	-Económico					
	-Social					
	-Ambiental					
Productividad	- Creación de riqueza	5,6,7,8	Excelente	(4)	Alto	[37-48]
	- Inversiones		Buena	(3)	Medio	[19-36]
	- Potencial		Regular	(2)	Bajo	[01-18]
	-Crecimiento económico		Mala	(1)		
Seguridad	-Riesgos	9,10,11,12				
	-Empleo					
	-Delincuencia					
	-Amenazas crónicas					

Fuente: Adaptación del Anexo 19: Matriz de operacionalización de variables.
Reglamento de Grados Académicos del CAEN - EPG, 2019 (p. 47).

3.2 Hipótesis

3.2.1 Hipótesis general

Existe relación directa y significativa entre la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.

3.2.2 Hipótesis específicas

- a)** Existe relación directa y significativa entre los planes de estudios de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.
- b)** Existe relación directa y significativa entre la capacidad profesional de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.
- c)** Existe relación directa y significativa entre la evaluación de las competencias de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.

CAPÍTULO IV

Metodología de la investigación

4.1 Enfoque de investigación

La investigación fue de enfoque cuantitativo, porque la ruta cuantitativa es apropiada cuando queremos estimar las magnitudes u ocurrencia de los fenómenos y probar hipótesis; donde los datos se encuentran en forma de números (cantidades) y, por tanto, su recolección se fundamenta en la medición (Hernández, et al., 2018, p. 6).

Se consideró fundamental el enfoque cuantitativo para utilizar las técnicas de recogida de datos de las variables: profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019, para responder del modo más enriquecedor posible a las preguntas que guiaron el estudio mediante la estadística descriptiva e inferencial para contrastar las hipótesis con el enfoque seleccionado.

4.2 Tipo de investigación

El presente estudio de acuerdo a la finalidad, la investigación fue de tipo “aplicada” en mérito a que la investigación depende a *priori* de la teoría existente en las ciencias sociales y porque, además, existe el interés en su aplicación para desarrollar soluciones a problemas prácticos y a entender los hechos o fenómenos de estudio (Gonzáles, 2015).

En decir, se analizó las variables identificadas a fin de actuar en la solución o entendimiento del problema mediante la utilización de los conocimientos en la práctica, para aplicarlos, en la mayoría de los casos, en provecho de los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas.

4.3 Método de investigación

En la presente investigación se utilizó el método deductivo y descriptivo, conforme se desarrolló el trabajo se dieron indistintamente.

El método deductivo, se fundamenta en el razonamiento formal en el que la conclusión se obtiene por la forma del juicio, del que se parte. La derivación es necesaria. Se considera una conclusión verdadera e imposible de ser falsa si hemos admitido del juicio del que se parte. Se admite que, si las inferencias son verdaderas la conclusión será verídica. La inferencia es de arriba hacia abajo (Cabezas, Andrade & Torres, 2018, p. 17). Es decir, se comprobó su validez para aplicarlos en forma particular en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019.

El método descriptivo, tiene la finalidad de buscar y especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de las personas, grupos, poblaciones, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Cabezas, et al., 2018, p. 68). Es decir, este método se centró en describir situaciones, eventos o hechos, recolectando datos sobre una serie de cuestiones y se efectuaron mediciones de las variables de estudios de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en un momento dado de la investigación.

4.4 Alcance de investigación

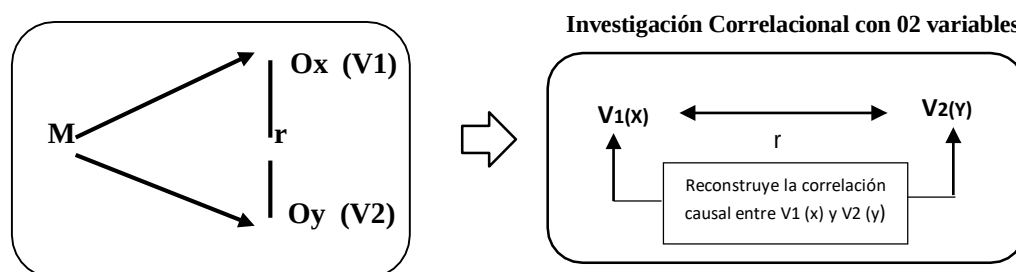
La investigación fue de alcance correlacional, su interés se centró en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones la profesionalización tecnológica se relaciona con el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019. Es decir, se trató de una investigación de nivel correlacional, no sin antes haber sido descriptivo, para explicar la naturaleza de las variables de estudio y las relaciona entre ellos.

Los estudios correlacionales, tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en contexto en particular. Desde el punto de vista, pretenden asociar conceptos, fenómenos, hechos porque miden las variables y su relación en términos estadísticos. (Hernández, et al., 2018, p. 109).

En resumen, de acuerdo al alcance correlacional se reveló las relaciones que existe entre las dos variables de estudios, es decir, entre la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano.

4.5 Diseño de Investigación

El tipo de diseño aplicado fue, No Experimental de corte Transversal, porque se recolectarán datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como “tomar una fotografía” de algo que sucede. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 154). De acuerdo al siguiente diagrama:



Denotación:

M = Muestra de investigación

O = Observación

X = Variable (1): Profesionalización tecnológica

Y = Variable (2): Desarrollo humano

R = Relación de variables.

4.6 Población, muestra, unidad de estudio

4.6.1 Población de estudio

La población objeto de estudio estuvo constituida por 600 alumnos Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019.

4.6.2 Muestra de estudio

Según Hernández et al., (2014, p. 66) la muestra es un subgrupo de la población. Es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que se le llama población. Para este caso, la muestra será de carácter aleatoria simple con población finita. Se utilizó la fórmula del muestreo aleatorio simple para estimar proporciones, cuya fórmula a continuación se detalla:

$$n = \frac{(Z)^2 (PQN)}{(E)^2 (N-1) + (Z)^2 PQ}$$

Fuente: Valencia, Peña, Ñaupas y Palacios (2015, p. 204).

Donde:

- Z : Valor de la abcisa de la curva normal para una probabilidad del 95% de confianza.
- P : Probabilidad de ocurrencia de los casos. (**P = 0.50**)
- Q : Probabilidad de no ocurrencia de los casos. (**Q = 0.50**)
- e : Margen de error 5%
- N : Población.
- n : Tamaño óptimo de muestra.

Remplazando Valores:

n =?

N = 600

Z = 95% = 1.96

P = 50% = 0.50

Q = 50% = 0.50

e = 5% = 0.05

Cálculo de la Muestra:

Entonces, a un nivel de significancia de 95% y 5% como margen de error n fue:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50) (0.50) (600)}{(0.05)^2 (600 - 1) + (1.96)^2 (0.50) (0.50)}$$

$$n = \frac{(3.84) (0.50) (0.50) (600)}{(0.0025) (599) + (3.84) (0.50) (0.50)}$$

$$n = \frac{576}{1.4975 + 0.96}$$

$$n = \frac{576}{2.4575} = 234.3845$$

$n = 234$

4.6.3 Unidad de estudio

Por tanto, la unidad de estudio representativa fue de 234 alumnos Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019.

4.7 Fuente de información

En la presente investigación para dar sustento a la base científica, se empleó las fuentes de información que permitió desarrollar las variables de estudio y responder a los planteamientos del problema, las siguientes fuentes:

Variable 1: Profesionalización tecnológica

- Baranda, S. (2005). Modelo pedagógico para el mejoramiento del desempeño pedagógico profesional de los profesores de Agronomía de los Institutos Politécnicos Agropecuarios.
- Chiavenato, I. (2009). Comportamiento Organizacional. La dinámica del éxito en las organizaciones.

- Directiva N° 001-2011SERVIR/GDCR “Directiva para la elaboración del Plan de Desarrollo de las Personas al Servicio del Estado”.
- Mendoza, Iván, (2013). Competencias básicas, genéricas y específicas. UTEL Editorial.
- Ministerio de Educación del Perú (2020). Educación Superior Tecnológica.
- Ministerio de Educación del Perú (2016). Guía para la Elaboración del Plan de Estudios en Educación Superior Tecnológica.

Variable 2: Desarrollo humano

- Aquino, Y., y Castañeda, J. (2015). Redistribución de Planta para mejorar La Productividad en el Área de Producción de la Empresa.
- Bermejo, R. (2014). Del desarrollo sostenible según Brundtland a la sostenibilidad como biomimesis.
- Díaz, R. y Escárcega, S. (2009). Desarrollo sustentable. oportunidad para la vida.
- García, A. (2011). Productividad y Reducción de Costos. México: Editorial Trillas.
- Márquez, M. (2004). El desarrollo humano desde la perspectiva integral y su proyección mundial. La Habana: Cátedra UNESCO de Desarrollo Humano Sostenible.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (1994). Informe Regional de Desarrollo Humano. Nuevas dimensiones para la seguridad humana.

4.8 Técnica e instrumento de recolección de datos

4.8.1 Técnica de recolección de datos

Se utilizó como técnica la Encuesta. La encuesta es una de las técnicas de investigación social de más extendido uso en el campo de la Sociología que ha trascendido el ámbito estricto de la investigación científica, para convertirse en una actividad cotidiana de la que todos participamos tarde o temprano (López y Fachelli, 2015, p. 5,6).

4.8.2 Instrumento de recolección de datos

Se empleó como instrumento el Cuestionario. El cuestionario constituye el instrumento de recogida de los datos donde aparecen enunciadas las preguntas de forma

sistemática y ordenada, y en donde se consignan las respuestas mediante un sistema establecido de registro sencillo (López y Fachelli, 2015, p.17).

En este estudio el cuestionario se aplicó entre los alumnos Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019, los mismos que fueron entrevistados en una fecha determinada, donde se les solicitó llenar el cuestionario respondiendo las preguntas de una manera transparente, para poder llegar a resultados concordantes con la realidad. Asimismo, se aplicó la confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos para medir la consistencia interna de los instrumentos, cuya fórmula determina el grado de consistencia y precisión de acuerdo al detalle siguiente:

Criterio de confiabilidad valores:

- No es confiable -1 a 0
- Baja confiabilidad 0.01 a 0.49
- Moderada confiabilidad 0.5 a 0.75
- Fuerte confiabilidad 0.76 a 0.89
- Alta confiabilidad 0.9 a 1

Coefficiente Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

En donde:

K = El número de ítems

$\sum S_i^2$ = Sumatoria de varianzas de los ítems

S_t^2 = Varianza de la suma de los ítems

α = Coeficiente de Alfa de Cronbach

Este instrumento se utilizó en la prueba piloto de una muestra de 40 entrevistados para determinar la correlación entre la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019. (Ver anexo 4), Este proceso compromete el deseo inequívoco de búsqueda de una mejora continua en el proceso de investigación, luego de varios tratamientos, consejos y reformulaciones de las preguntas se alcanzó el siguiente nivel de índices de los ítems.

En el cuadro de diálogo que aparece, podemos ver el resultado de Alfa. A mayor valor de Alfa, mayor fiabilidad. El mayor valor teórico de Alfa es 1, y en general 0.80 se considera un valor aceptable. En el caso de nuestro resultado es el siguiente:

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	40	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	40	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
,906	24

El coeficiente de Alfa de Cronbach obtenido es de 0,906, lo cual permite decir que el Test en su versión de 24 ítems tiene una **Alta confiabilidad**, de acuerdo al criterio de valores. Se recomienda el uso de dicho instrumento para recoger información con respecto a la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019.

4.9 Método de análisis de datos

Para Valencia, et al., (2015), el análisis para el procesamiento de los datos consiste en el control de calidad, ordenamiento, clasificación, tabulación y gráficos de datos. (p. 252). Para esta investigación se utilizó el programa de informática SPSS versión 24, permitiendo obtener resultados sustentados e interpretados a través de tablas y figuras, etc., basados en información estadística obtenida de la encuesta.

Los instrumentos cuantitativos que se emplearon para dar la validez y confiabilidad de la investigación para la recolección de datos (cuestionario) serán las siguientes:

- 1) Para medir las variables profesionalización tecnológica y el desarrollo humano, se ha estructurado un instrumento (cuestionario) de investigación que fue validado mediante informe de opinión de expertos (ver anexo 3) aplicado a los alumnos Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019; el tiempo previsto para su desarrollo fue de 30 minutos.
- 2) La corrección e interpretación estuvo a cargo del investigador, una vez administrada la prueba, se elaboró una base de datos de las respuestas, los que fueron sometida a una prueba estadística paramétrica. Obtenidos los resultados estadísticos se hizo la interpretación contrastando con las hipótesis planteadas.
- 3) Asimismo, para el procesamiento de datos se utilizó la *Estadística Descriptiva*, mediante la formulación de tablas de frecuencias para cada pregunta, que arrojó porcentajes para los resultados, permitiendo establecer las interpretaciones de dichos resultados y presentar los mismos mediante gráficos para su mejor comprensión y entendimiento.
- 4) Para las pruebas de las hipótesis, se empleó la *Estadística Inferencial*, mediante el coeficiente de correlación de Pearson (r), para proceder al análisis de correlación de las variables, previo a la estimación de las estadísticas descriptivas correspondientes considerados en los dos niveles de tratamiento de cada uno.

5) Finalmente, la aplicación de los métodos de análisis de datos, fue en base a los resultados con el uso de los siguientes parámetros:

- Coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach.
- Estadística descriptiva para dar respuesta al objetivo e hipótesis general a través de las tablas de frecuencias y de contingencias.
- Método del Análisis Factorial, a fin de reducir la dimensionalidad de los datos en un número mínimo de dimensiones capaces de explicar el máximo de información contenida en los datos de los resultados de la variable y las dimensiones. (De la Fuente, 2011, p. 1).
- Estadística inferencial, con prueba de coeficiente de correlación de Pearson (r).
- Se realizó la tabulación de los datos mediante la Técnica del Software SPSS ver. 24.0, para validar, procesar y contrastar hipótesis.

CAPÍTULO V

Resultados

5.1 Análisis descriptivo

En la presente investigación se utilizó las siguientes técnicas:

- a. Cuestionario constituido por 24 ítems, dirigido a los alumnos Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019, para conocer las características de las variables de estudios de la Profesionalización tecnológica “1” y Desarrollo humano “2”.
- b. El procesamiento estadístico de los datos en el muestreo fue analizado en el *Nivel Descriptivo* y las pruebas de hipótesis con el análisis paramétrico de la Correlación r de Pearson, en el *Nivel Inferencial*, según los objetivos y las hipótesis formuladas.
- c. En el *nivel descriptivo* se han utilizado frecuencias y porcentajes para determinar los niveles predominantes de la Profesionalización tecnológica (Plan de estudios, Capacidad profesional y la Evaluación de las competencias) y Desarrollo humano (Sustentabilidad, productividad y seguridad), llevada a cabo en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas; en el *nivel inferencial* se ha hecho uso de la estadística de análisis paramétrico y como tal se ha utilizado el *coeficiente de correlación r de Pearson*, ya que se investiga la correlación entre las dos variables cuantitativas medidas en un nivel por intervalos.
- d. Se empleó el instrumento descrito en el párrafo “a” Cuestionario para las variables Profesionalización tecnológica y Desarrollo humano, mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach para comprobar la consistencia interna, basado en el promedio de las correlaciones entre los ítems para evaluar cuánto mejoraría (o empeoraría) la fiabilidad de la prueba si se excluye un determinado ítem, procesado con la aplicación estadística SPSS ver. 24.

1) Variable “1”: Profesionalización tecnológica

Para evaluar la variable Profesionalización tecnológica, se procedió a elaborar un instrumento de medición conformado por (12) ítems, dividido en tres partes en dimensión, en este instrumento se recogió información referente a las dimensiones con sus respectivos indicadores que conllevo a elaborar el Plan de estudios, Capacidad profesional y la Evaluación de las competencias que son factores que se correlacionan directamente con la Profesionalización tecnológica. Frente a cada pregunta del cuestionario, el entrevistado respondió las alternativas que le permitió evaluar en la escala de 1 a 5:

- Muy mal = 1,
- Mal = 2,
- Regular = 3,
- Bueno = 4,
- Excelente = 5.

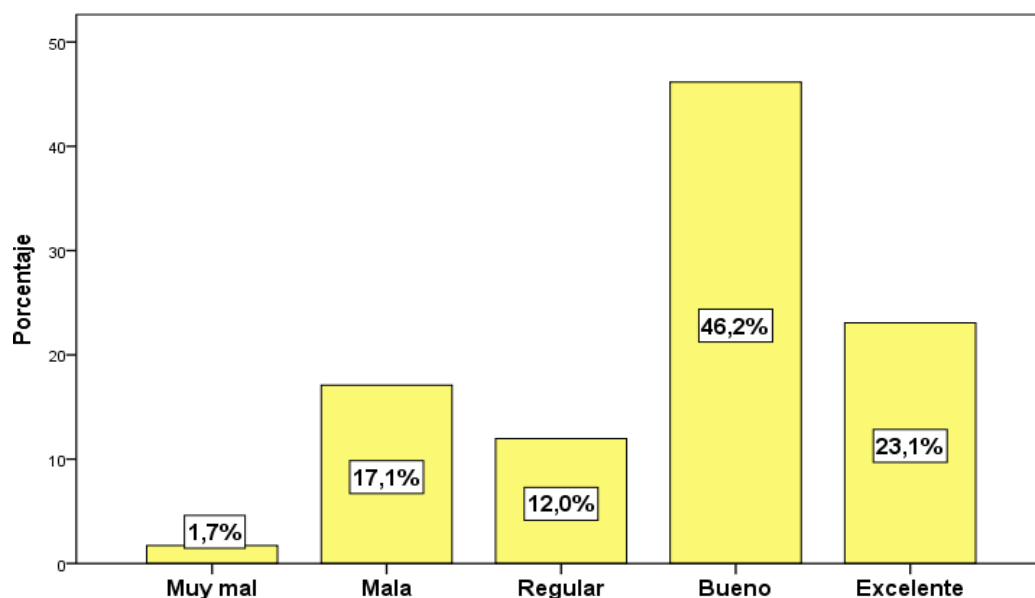
Tabla 5

Norma de corrección para la Profesionalización tecnológica

Niveles	Profesionalización tecnológica	Factores para la Profesionalización tecnológica		
		Plan de estudios	Capacidad profesional	Evaluación de las competencias
	Rango	Rango	Rango	Rango
Excelente	49 - 60	17 - 20	17 - 20	17 - 20
Bueno	37 - 48	13 - 16	13 - 16	13 - 16
Regular	25 - 36	09 - 12	09 - 12	09 - 12
Mala	13 - 24	05 - 08	05 - 08	05 - 08
Muy mal	01 - 12	01 - 04	01 - 04	01 - 04

Tabla 6*Nivel de conocimiento sobre la Profesionalización tecnológica*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy mal	4	1,7	1,7	1,7
	Mala	40	17,1	17,1	18,8
	Regular	28	12,0	12,0	30,8
	Bueno	108	46,2	46,2	76,9
	Excelente	54	23,1	23,1	100,0
	Total	234	100,0	100,0	

**Figura 2.** Nivel de conocimiento sobre la Profesionalización tecnológica**Interpretación:**

Del total de encuestados: el 46,2% manifestaron que es bueno el nivel de conocimiento sobre la Profesionalización tecnológica en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, seguido por el 23,1% respondieron que es excelente, mientras el 17,1% fue mala, el 12,03% señaló ser regular y solo el 1,7% indicó ser muy mal la variable de estudio, totalizando el 100% de la muestra.

i) Dimensión (X-1): Plan de estudios

Tabla 7

Nivel de conocimiento sobre el Plan de estudios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy mal	4	1,7	1,7	1,7
	Mala	43	18,4	18,4	20,1
	Regular	25	10,7	10,7	30,8
	Bueno	106	45,3	45,3	76,1
	Excelente	56	23,9	23,9	100,0
	Total	234	100,0	100,0	

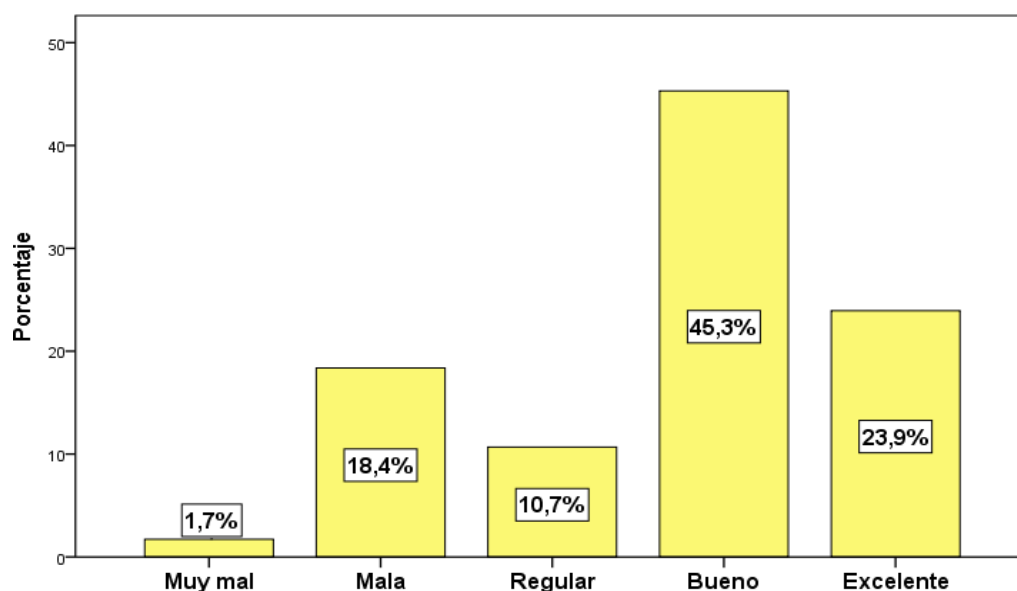


Figura 3. Nivel de conocimiento sobre el Plan de estudios

Interpretación:

Del total de encuestados: el 45,3% señalaron que es bueno el nivel de conocimiento sobre el Plan de estudios en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, seguido por el 23,9% respondieron que es excelente, mientras el 18,4% fue mala, el 10,7% señaló ser regular y solo el 1,7% indicó ser muy mal la dimensión de estudio, totalizando el 100% de la muestra.

ii) Dimensión (X-2): Capacidad profesional

Tabla 8

Nivel de conocimiento sobre la Capacidad profesional

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy mal	3	1,3	1,3	1,3
	Mala	46	19,7	19,7	20,9
	Regular	32	13,7	13,7	34,6
	Bueno	91	38,9	38,9	73,5
	Excelente	62	26,5	26,5	100,0
	Total	234	100,0	100,0	

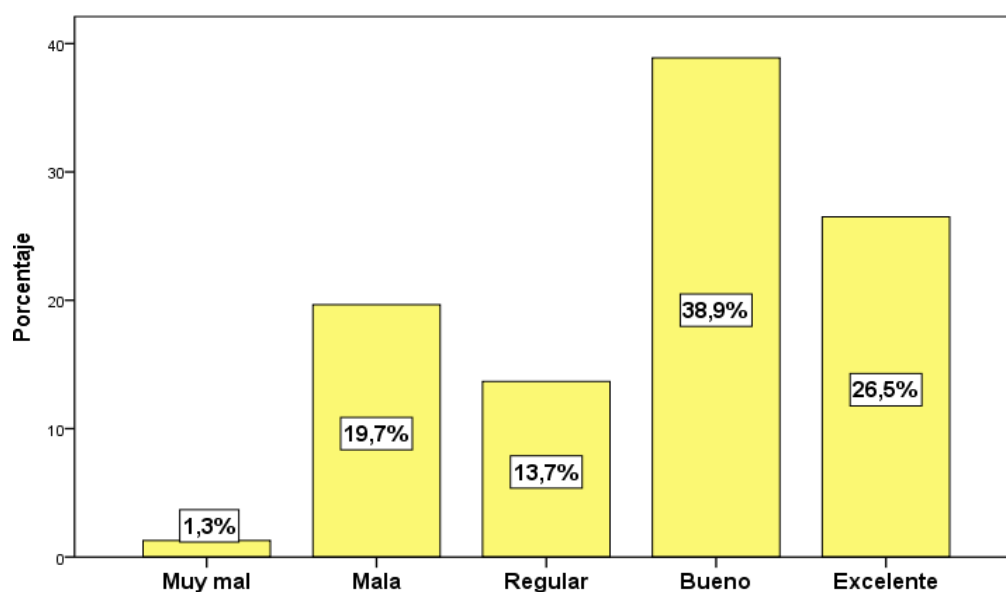


Figura 4. Nivel de conocimiento sobre la Capacidad profesional

Interpretación:

Del total de encuestados: el 38,9% respondieron que es bueno el nivel de conocimiento sobre la capacidad profesional en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, seguido por el 26,5% señalaron que es excelente, mientras el 19,7% fue mala, el 13,7% señaló ser regular y solo el 1,3% indicó ser muy mal la dimensión de estudio, totalizando el 100% de la muestra.

iii) Dimensión (X-3): Evaluación de las competencias

Tabla 9

Nivel de conocimiento sobre la Evaluación de las competencias

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy mal	6	2,6	2,6	2,6
	Mala	12	5,1	5,1	7,7
	Regular	49	20,9	20,9	28,6
	Bueno	99	42,3	42,3	70,9
	Excelente	68	29,1	29,1	100,0
	Total	234	100,0	100,0	

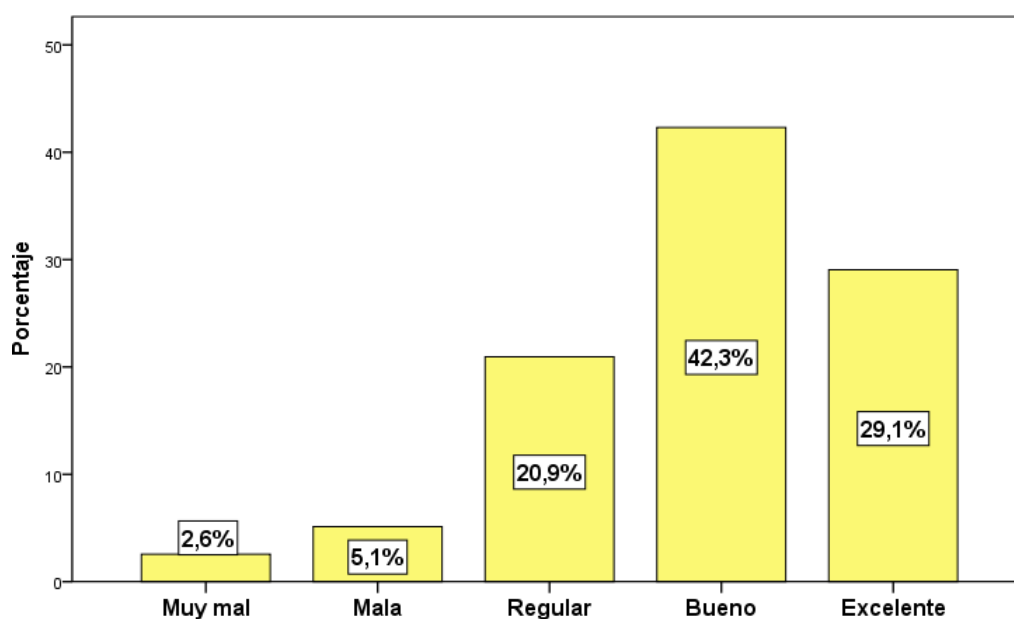


Figura 5. Nivel de conocimiento sobre la Evaluación de las competencias

Interpretación:

Del total de encuestados: el 42,3% manifestaron que es bueno el nivel de conocimiento sobre la evaluación de las competencias en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, seguido por el 29,1% indicaron que es excelente, mientras el 20,9% es regular, el 5,1% señalaron ser mala y solo el 2,6% indicó ser muy mal la dimensión de estudio, totalizando el 100% de la muestra.

2) Variable “2”: Desarrollo humano

Para evaluar la variable Desarrollo humano, se procedió a elaborar un instrumento de medición conformado por (12) ítems, dividido en dos partes en dimensión, en este instrumento se recogió información referente a las dimensiones con sus respectivos indicadores que conllevó a elaborar la Sustentabilidad, productividad y seguridad. Frente a cada pregunta del cuestionario, el entrevistado respondió las alternativas que le permitió evaluar en la escala de 1 a 5:

- Totalmente en desacuerdo = 1,
- En desacuerdo = 2,
- Indiferente = 3,
- De acuerdo = 4,
- Totalmente de acuerdo = 5.

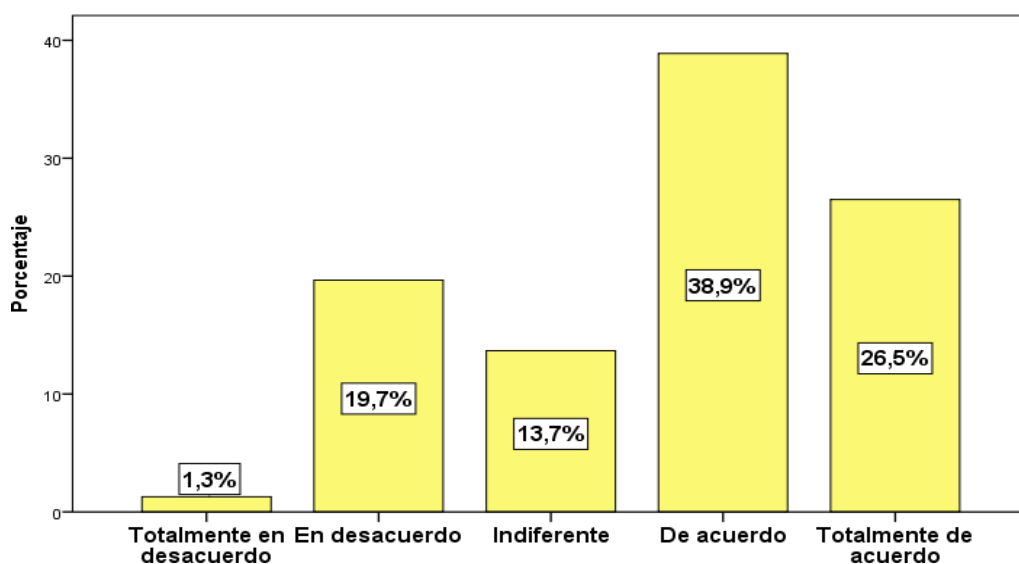
Tabla 10

Norma de corrección para el Desarrollo humano

Niveles	Desarrollo humano	Factores para la Desarrollo humano		
		Sustentabilidad	Productividad	Seguridad
	Rango	Rango	Rango	Rango
Totalmente en desacuerdo	49 - 60	17 - 20	17 - 20	17 - 20
En desacuerdo	37 – 48	13 – 16	13 – 16	13 – 16
Indiferente	25 – 36	09 – 12	09 – 12	09 – 12
De acuerdo	13 – 24	05 – 08	05 – 08	05 – 08
Totalmente en desacuerdo	01 – 12	01 – 04	01 – 04	01 – 04

Tabla 11*Nivel de conocimiento sobre el Desarrollo humano*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	3	1,3	1,3	1,3
	En desacuerdo	46	19,7	19,7	20,9
	Indiferente	32	13,7	13,7	34,6
	De acuerdo	91	38,9	38,9	73,5
	Totalmente de acuerdo	62	26,5	26,5	100,0
	Total	234	100,0	100,0	

**Figura 6.** Nivel de conocimiento sobre el Desarrollo humano**Interpretación:**

Del total de encuestados: el 38,9% manifestaron estar de acuerdo con el nivel de conocimiento sobre el Desarrollo humano en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, seguido por el 26,5% indicó estar totalmente de acuerdo, mientras el 19,7% en desacuerdo, el 13,7% señaló ser indiferente y finalmente solo el 1,3% estuvo totalmente en desacuerdo con la variable de estudio, totalizando el 100% de la muestra.

i) Dimensión (Y-1): Sustentabilidad

Tabla 12

Nivel de conocimiento sobre la Sustentabilidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	6	2,6	2,6	2,6
	En desacuerdo	52	22,2	22,2	24,8
	Indiferente	14	6,0	6,0	30,8
	De acuerdo	106	45,3	45,3	76,1
	Totalmente de acuerdo	56	23,9	23,9	100,0
	Total	234	100,0	100,0	

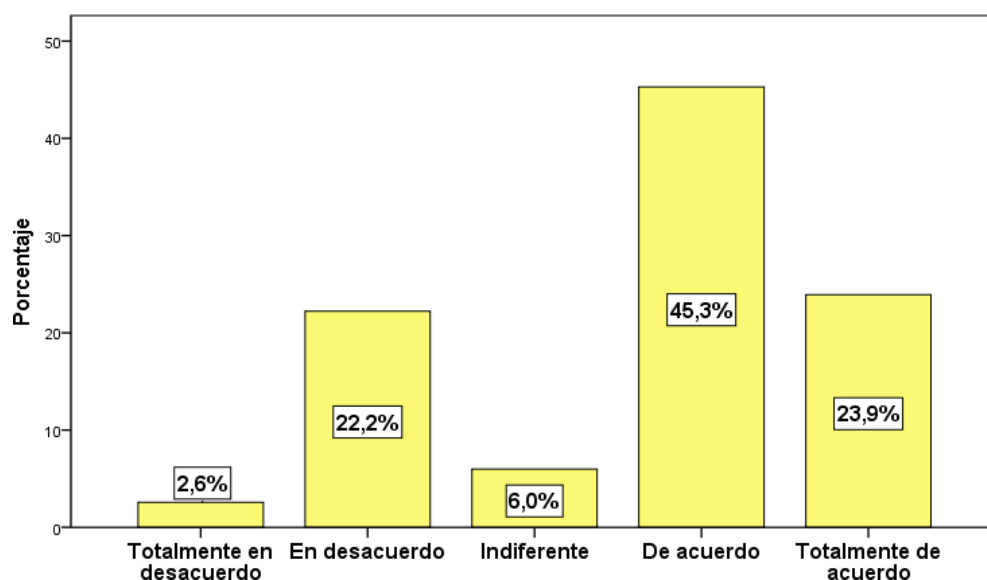


Figura 7. Nivel de conocimiento sobre la Sustentabilidad.

Interpretación:

Del total de encuestados: el 45,3% manifestaron estar de acuerdo con el nivel de conocimiento sobre la sustentabilidad en el desarrollo humano del personal licenciado que egresa del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, seguido por el 23,9% indicó estar totalmente de acuerdo, mientras el 22,2% en desacuerdo, el 6,0% señaló ser indiferente y finalmente solo el 2,6% estuvo totalmente en desacuerdo con la dimensión de estudio, totalizando el 100% de la muestra.

ii) Dimensión (Y-2): Productividad

Tabla 13

Nivel de conocimiento sobre la Productividad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	7	3,0	3,0	3,0
	En desacuerdo	33	14,1	14,1	17,1
	Indiferente	25	10,7	10,7	27,8
	De acuerdo	85	36,3	36,3	64,1
	Totalmente de acuerdo	84	35,9	35,9	100,0
	Total	234	100,0	100,0	

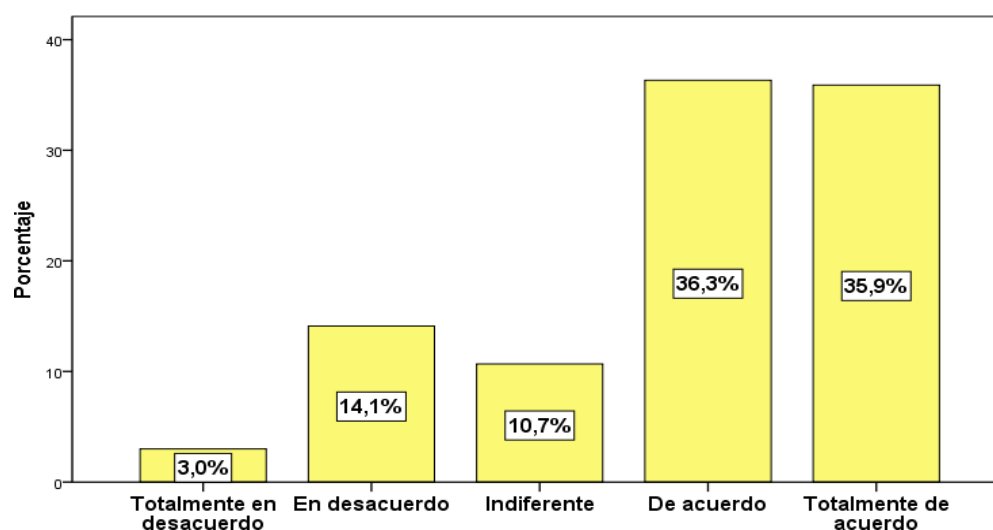


Figura 8. *Nivel de conocimiento sobre la Productividad*

Interpretación:

Del total de encuestados: el 36,3% señalaron estar de acuerdo con el nivel de conocimiento sobre la productividad en el desarrollo humano del personal licenciado que egresa del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, seguido por el 35,9% indicó estar totalmente de acuerdo, mientras el 14,1% en desacuerdo, el 10,7% señaló ser indiferente y finalmente solo el 3,0% estuvo totalmente en desacuerdo con la dimensión de estudio, totalizando el 100% de la muestra.

iii) Dimensión (Y-3): Seguridad

Tabla 14

Nivel de conocimiento sobre la Seguridad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	,9	,9	,9
	En desacuerdo	8	3,4	3,4	4,3
	Indiferente	24	10,3	10,3	14,5
	De acuerdo	63	26,9	26,9	41,5
	Totalmente de acuerdo	137	58,5	58,5	100,0
	Total	234	100,0	100,0	

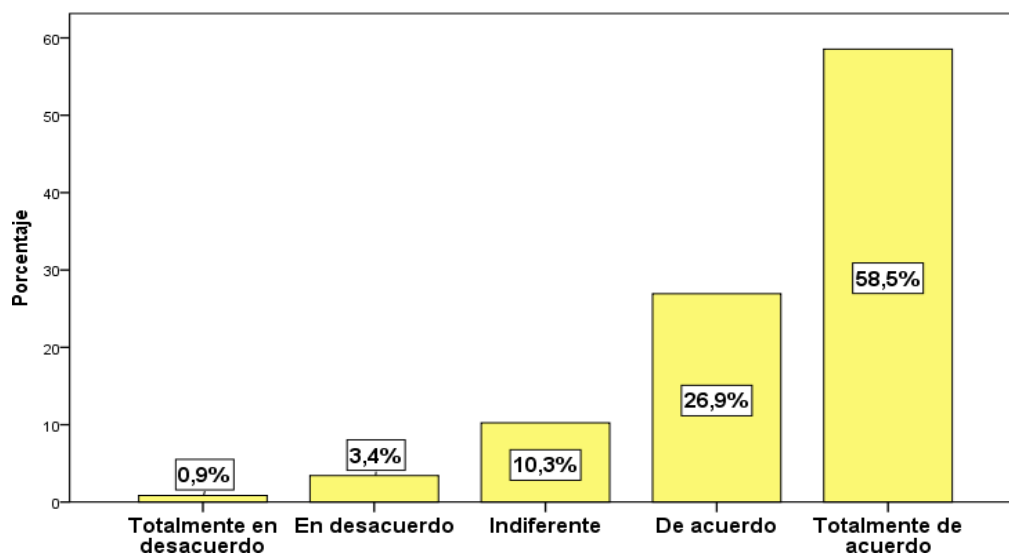


Figura 9. *Nivel de conocimiento sobre la Seguridad*

Interpretación:

Del total de encuestados: el 58,5% señalaron estar totalmente de acuerdo con el nivel de conocimiento sobre la seguridad en el desarrollo humano del personal licenciado que egresa del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, seguido por el 26,9% indicó estar de acuerdo, mientras el 10,3% son indiferente, el 3,4% señaló estar en desacuerdo y finalmente solo el 0,9% estuvo totalmente en desacuerdo con la dimensión de estudio, totalizando el 100% de la muestra.

5.2 Análisis inferencial

El proceso de la prueba de hipótesis, según Hernández y Mendoza (2018, p. 345), se ha realizado con el análisis paramétrico que parte de los siguientes supuestos:

- La distribución poblacional de la variable dependiente es normal: el universo tiene una distribución normal.
- El nivel de medición de las variables es por intervalo o razón.

La distribución normal se desarrolla con la Prueba de Normalidad, a través del Método de Kolmogorov-Smirnov Lilliefors. La prueba de Kolmogorov-Smirnov Lilliefors KSL es aplicada únicamente a variables continuas y calcula la distancia máxima entre la función de distribución empírica de la muestra seleccionada y la teórica, en este caso la normal (Herrera R., y Fontalvo, H. 2011, p. 37).

Las *Pruebas de Normalidad* son un contraste de ajuste que se utiliza para comprobar si unos datos determinados ($X_1, X_2, \dots, X_n$) han sido extraídos de una población normal. Los parámetros de la distribución no tienen por qué ser conocidos. En consecuencia, se puede observar el contraste realizado a las variables de estudios

Tabla 15

Pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnov para una muestra

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Desarrollo humano	,262	234	,000	,854	234	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Dónde:

El test de Kolmogorov-Smirnov es el siguiente:

El p-value < α (alfa)

- P-value = Sig. Asintót. (bilateral): ,000
- Alfa α = 0,05

Por tanto, el nivel de significación (**Sig. α**), se establece a través de una condición si ($p\text{-value} < \alpha$), la decisión se cumple porque $,000 < 0,05$ donde el test de Kolmogorov-Smirnov; concluimos que la muestra proviene de una población con tendencia de distribución normal aplicada a la variable dependiente, el cual cumple los supuestos para aplicar una técnica paramétrica:

Desarrollo humano: Sig = $p = 0,000 < 0,05 \rightarrow$ Distribución normal.

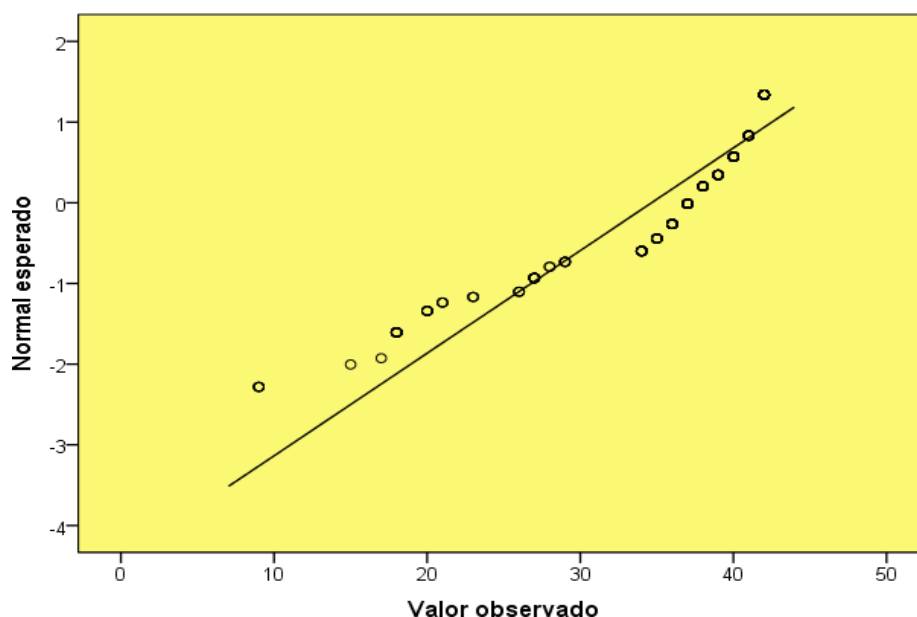


Figura 10. Q-Q normal del Desarrollo humano

Se ha aplicado la estadística inferencial a partir de la muestra del universo de la población para el proceso de la prueba de hipótesis y determinado la asociación entre las variables de estudio aplicando pruebas “test” estadísticas, para contraste de las hipótesis enunciadas desde el punto de vista estadístico, que cuantifican hasta qué punto la variabilidad de la muestra puede determinar la decisión estadística. Para dar respuesta a las hipótesis utilizamos la Correlación de *Pearson* (r).

El **coeficiente de correlación de Pearson** (r) es una prueba estadística para analizar la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalos o de razón. Se calcula a partir de las puntuaciones obtenidas en una muestra en dos variables. Se relacionan las puntuaciones recolectadas de una variable con las obtenidas de la otra, en los mismos participantes o casos (Hernández y Mendoza, 2018, p. 346).

Antes de aplicar la correlación de Pearson:

- H_0 (hipótesis nula) representa la afirmación de que no existe asociación entre las dos variables estudiadas.
- H_a (hipótesis alternativa) afirma que hay algún grado de relación o asociación entre las dos variables.

Según Hernández y Mendoza, 2018 (p. 346) para una mejor interpretación de los resultados del coeficiente r de Pearson, donde los coeficientes pueden variar de -1.00 a 1.00, se deben tomar en cuenta los índices de correlación, que a continuación se detallan:

Tabla 16

Índices de correlación

Coeficiente	Tipo de correlación
-1.00	Correlación negativa perfecta (“A mayor X, menor Y”, de manera proporcional)
-0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.75	Correlación negativa considerable
-0.50	Correlación negativa media
-0.25	Correlación negativa débil
-0.10	Correlación negativa muy débil
0.00	No existe correlación alguna entre las variables
+0.10	Correlación positiva muy débil
+0.25	Correlación positiva débil
+0.50	Correlación positiva media
+0.75	Correlación positiva considerable
+0.90	Correlación positiva muy fuerte
+1.00	Correlación positiva perfecta (A mayor X, mayor Y” o “a menor X, menor Y”, de manera proporcional. Cada vez que X aumenta, Y aumenta siempre una cantidad constante, igual cuando X disminuye).

Fuente: Hernández R. y Mendoza, C. (2018, p. 346).

a) Hipótesis general

Existe relación directa y significativa entre la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019.

Hipótesis estadísticas

- Hipótesis nula: $\rho = 0$, No existe relación directa y significativa entre la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019.
- Hipótesis alterna: $\rho \neq 0$, Existe relación directa y significativa entre la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019.

Para establecer la relación de variables y subvariables o dimensiones, se ha hecho uso del coeficiente de correlación de Pearson, que mide relaciones lineales de dos o más variables de la naturaleza del presente trabajo de investigación. Donde los datos han sido ingresados en el programa estadístico SPSS Versión 24, obteniendo el siguiente resultado:

Estadísticos descriptivos			
	Media	Desviación típica	N°
Profesionalización tecnológica	39,09	11,536	234
Desarrollo humano	3,70	1,103	234

Correlaciones

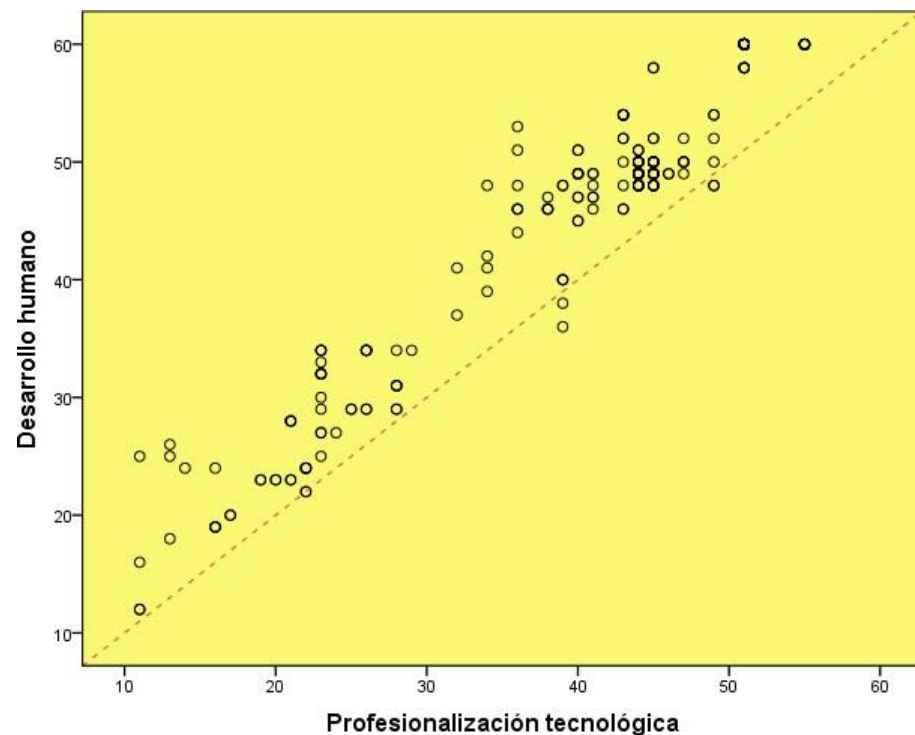
		Profesionalización tecnológica	Desarrollo humano
Profesionalización tecnológica	Correlación de Pearson	1	,905**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	234	234
Desarrollo humano	Correlación de Pearson	,905**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	234	234

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

El cálculo del coeficiente de correlación de Pearson resulta $r = 0.905$, este estadístico es significativo con un 99% de confianza. Su valor es cercano a uno, además es positivo. Entonces, el grado de correlación entre las variables profesionalización tecnológica y el desarrollo humano, según el cuadro de Hernández Sampieri es **correlación positiva muy fuerte**, de acuerdo a los índices de correlación.

Se observa que el P valor (Sig. bilateral), $p = 0.000$ es menor que 0.05, entonces a un 5% de nivel de confianza y a una probabilidad de certeza del 99%, se rechaza la H_0 (Hipótesis nula). En este sentido, se acepta la hipótesis alterna: $\rho \neq 0$, por lo que existe evidencia suficiente para indicar que “Existe relación directa y significativa entre la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019”. Por lo tanto, se infiere que es verdadera.

Diagrama de dispersión 1: Relación entre profesionalización tecnológica y el desarrollo humano



b) Prueba de las hipótesis específicas

1) Hipótesis específica 1

Existe relación directa y significativa entre los planes de estudios de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.

Hipótesis estadísticas:

- Hipótesis nula: $\rho = 0$, No existe relación directa y significativa entre los planes de estudios de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.
- Hipótesis alterna: $\rho \neq 0$, Existe relación directa y significativa entre los planes de estudios de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.

Para establecer la relación de variables y subvariables o dimensiones, se ha hecho uso del coeficiente de correlación de Pearson, que mide relaciones lineales de dos o más variables de la naturaleza del presente trabajo de investigación. Donde los datos han sido ingresados en el programa estadístico SPSS Versión 24, obteniendo el siguiente resultado:

Estadísticos descriptivos			
	Media	Desviación típica	N°
Plan de estudios	14,38	4,501	234
Desarrollo humano	3,70	1,103	234

Correlaciones			
		Plan de estudios	Desarrollo humano
Plan de estudios	Correlación de Pearson	1	,805**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	234	234
Desarrollo humano	Correlación de Pearson	,805**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	234	234

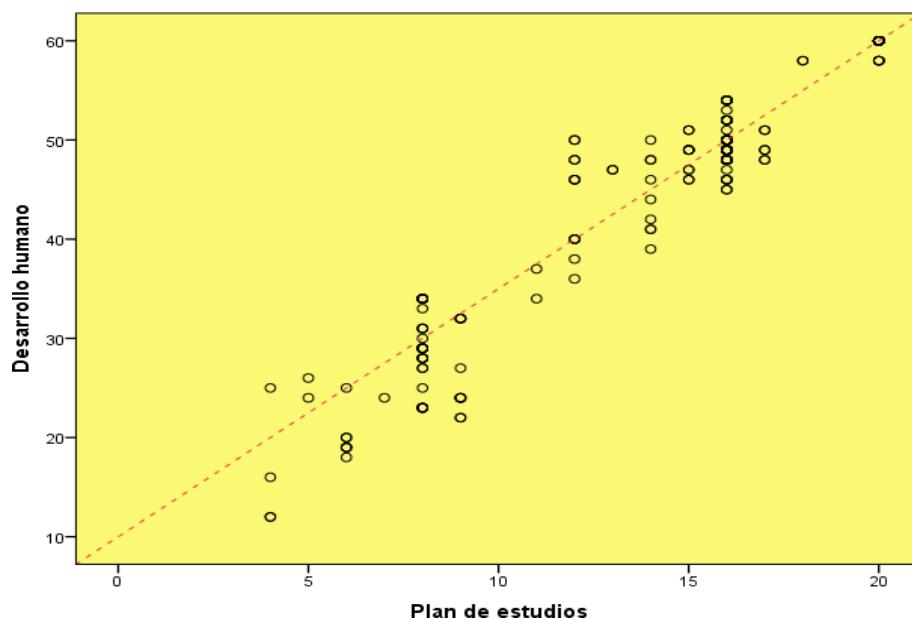
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

El cálculo del coeficiente de correlación de Pearson resulta $r = 0.805$, este estadístico es significativo con un 99% de confianza. Su valor es cercano a uno, además es positivo. Entonces, el grado de correlación entre planes de estudios y el desarrollo humano, según el cuadro de Hernández Sampieri es **correlación positiva considerable**, de acuerdo a los índices de correlación.

Se observa que el P valor (Sig. bilateral), $p = 0.000$ es menor que 0.05, entonces a un 5% de nivel de confianza y a una probabilidad de certeza del 99%, se rechaza la H_0 (Hipótesis nula). En este sentido, se acepta la hipótesis alterna: $\rho \neq 0$, por lo que existe evidencia suficiente para indicar que “Existe relación directa y significativa entre los planes de estudios de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar

Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas”. Por lo tanto, se infiere que es verdadera.

Diagrama de Dispersión 2: Relación entre planes de estudios y el desarrollo humano



2) Hipótesis específica 2

Existe relación directa y significativa entre la capacidad profesional de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.

Hipótesis estadísticas:

- Hipótesis nula: $\rho = 0$, No existe relación directa y significativa entre la capacidad profesional de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.
- Hipótesis alterna: $\rho \neq 0$, Existe relación directa y significativa entre la capacidad profesional de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.

Para establecer la relación de variables y subvariables o dimensiones, se ha hecho uso del coeficiente de correlación de Pearson, que mide relaciones

lineales de dos o más variables de la naturaleza del presente trabajo de investigación. Donde los datos han sido ingresados en el programa estadístico SPSS Versión 24, obteniendo el siguiente resultado:

Estadísticos descriptivos			
	Media	Desviación típica	N°
Capacidad profesional	13,51	4,771	234
Desarrollo humano	3,70	1,103	234

Correlaciones			
		Capacidad profesional	Desarrollo humano
Capacidad profesional	Correlación de Pearson	1	,968**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	234	234
Desarrollo humano	Correlación de Pearson	,968**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	234	234

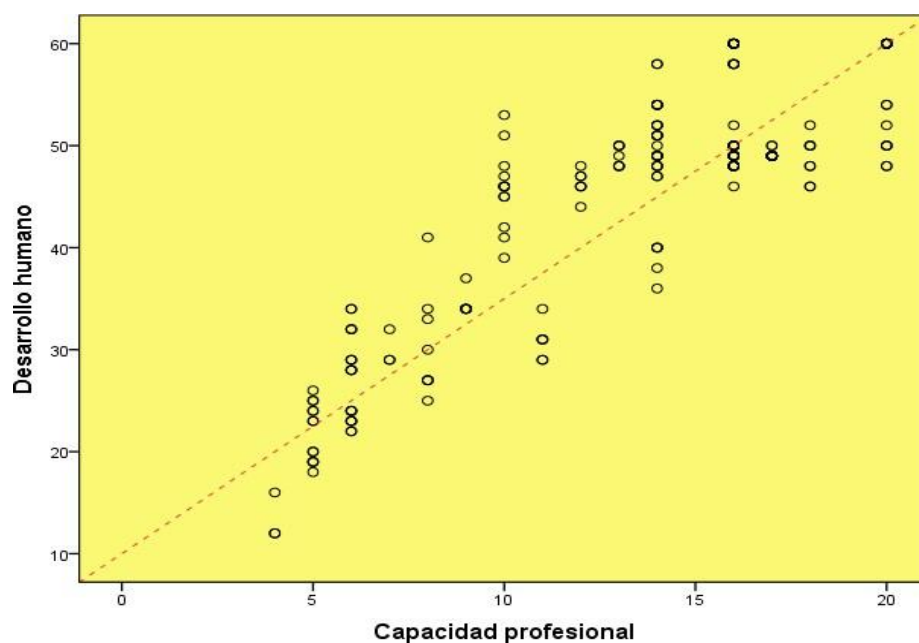
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

El cálculo del coeficiente de correlación de Pearson resulta $r = 0.968$, este estadístico es significativo con un 99% de confianza. Su valor es cercano a uno, además es positivo. Entonces, el grado de correlación entre capacidad profesional y el desarrollo humano; según el cuadro de Hernández Sampieri es **correlación positiva muy fuerte**, de acuerdo a los índices de correlación.

Se observa que el P valor (Sig. bilateral), $p = 0.000$ es menor que 0.05, entonces a un 5% de nivel de confianza y a una probabilidad de certeza del 99%, se rechaza la H_0 (Hipótesis nula). En este sentido, se acepta la hipótesis alterna: $\rho \neq 0$, por lo que existe evidencia suficiente para indicar que “Existe relación directa y significativa entre la capacidad profesional de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar

Voluntario”. Por lo tanto, se infiere que es verdadera.

Diagrama de dispersión 3: Relación entre capacidad profesional y el desarrollo humano



3) Hipótesis específica 3

Existe relación directa y significativa entre la evaluación de las competencias de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.

Hipótesis estadísticas:

- Hipótesis nula: $\rho = 0$, No existe relación directa y significativa entre la evaluación de las competencias de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.
- Hipótesis alterna: $\rho \neq 0$, Existe relación directa y significativa entre la evaluación de las competencias de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.

Para establecer la relación de variables y subvariables o dimensiones, se ha hecho uso del coeficiente de correlación de Pearson, que mide relaciones

lineales de dos o más variables de la naturaleza del presente trabajo de investigación. Donde los datos han sido ingresados en el programa estadístico SPSS Versión 22, obteniendo el siguiente resultado:

Estadísticos descriptivos			
	Media	Desviación típica	N°
Evaluación de las competencias	14,73	3,932	234
Desarrollo humano	3,70	1,103	234

Correlaciones			
		Evaluación de las competencias	Desarrollo humano
Evaluación de las competencias	Correlación de Pearson	1	,810**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	234	234
Desarrollo humano	Correlación de Pearson	,810**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	234	234

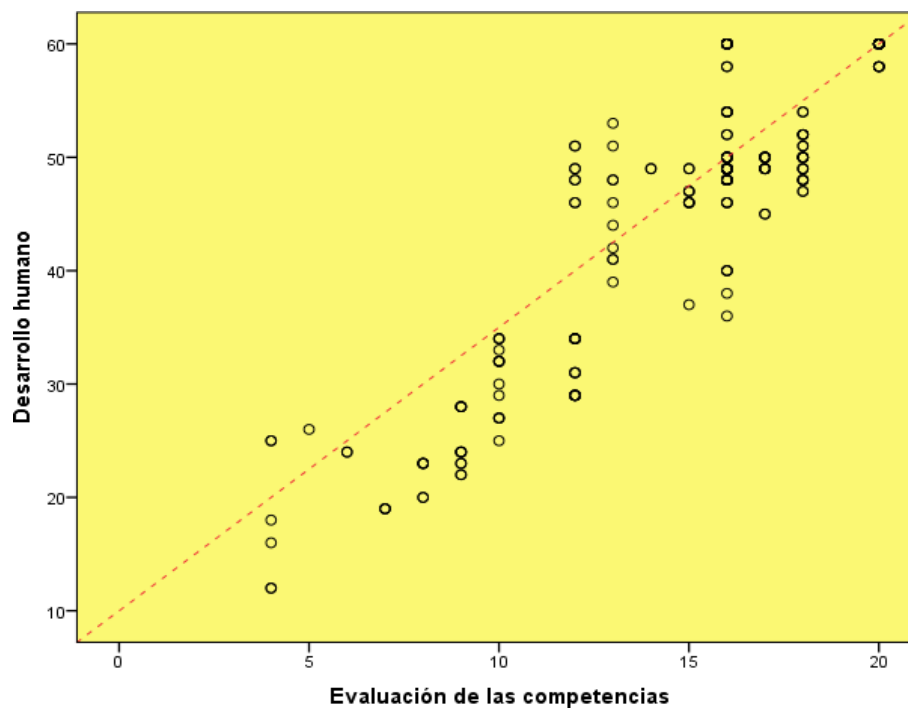
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

El cálculo del coeficiente de correlación de Pearson resulta $r = 0.810$, este estadístico es significativo con un 99% de confianza. Su valor es cercano a uno, además es positivo. Entonces, el grado de correlación entre las variables evaluación de las competencias y el desarrollo humano, según el cuadro de Hernández Sampieri es **correlación positiva considerable**, de acuerdo a los índices de correlación.

Se observa que el P valor (Sig. bilateral), $p = 0.000$ es menor que 0.05, entonces a un 5% de nivel de confianza y a una probabilidad de certeza del 99%, se rechaza la H_0 (Hipótesis nula). En este sentido, se acepta la hipótesis alterna: $\rho \neq 0$, por lo que existe evidencia suficiente para indicar que “Existe relación directa y significativa entre la evaluación de las competencias de la

profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario”. Por lo tanto, se infiere que es verdadera.

Diagrama de dispersión 4: Relación entre la evaluación de las competencias y el desarrollo humano



CAPÍTULO VI

Discusión de resultados

6.1 Discusión de los resultados

- El contraste de la HIPÓTESIS GENERAL dio como resultado que existe relación directa y significativa entre la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019, con el estudio estadístico realizado a través del *coeficiente de correlación de Pearson (r)* se encontraron los siguientes resultados; un P valor ($p= 0.000$) menor que 0.05, con un 5% de nivel de confianza que representa el 99%, con lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación (alterna), cuya correlación obtenida fue de $r= 0,905$, lo que corresponde a una *correlación positiva muy fuerte*.

Al respecto Giantomasi (2019) señala que la Profesionalización de las fuerzas armadas de Venezuela, se atribuyó con las experiencias de los docentes y contenidos abordados en la Academia Militar como motor indispensable para la transformación de ese país, considerando que todo militar capacitado en formación académica y tecnológica, viabiliza un perfil profesional que conlleva a interiorizar el concepto de desarrollo nacional, comprendido la necesidad para el desarrollo humano como un factor determinante para la seguridad y la defensa de forma en los campos económicos, políticos, culturales, sociales y humano, en este contexto, tiene relación con el tema de investigación para formar profesionales licenciados de las fuerzas armadas que van a contribuir al desarrollo nacional del país.

- El contraste de la HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1, dio como resultado que el coeficiente r de Pearson fue **0,805**, lo cual indica que existe una *correlación positiva considerable* entre los planes de estudios y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.

Al respecto Dextre (2019) señala que a partir de un factor académico llegó a determinar que existe una relación directa y significativa entre la competitividad regional y el desarrollo humano en Áncash a través de un análisis de un entorno económico y el Índice de Desarrollo humano, permitiendo mejorar en el contexto de la salud, educación, competitividad laboral, competitividad institucional, que juegan un papel importante los indicadores de desarrollo humano, los cuales tienen, una aproximación a los resultados de las variables de los planes de estudios y el desarrollo humano, como resultado una **correlación positiva considerable** para que los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, puedan contribuir al desarrollo y seguridad nacional del territorio peruano.

- El contraste de la HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2, dio como resultado que el coeficiente r de Pearson fue **0,968**, lo cual corresponde a una **correlación positiva muy fuerte**, entre la capacidad profesional y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.

Al respecto, Porras (2020) analizó los procesos de transformación de la vida sociocultural, económica, educativa, medioambiental en el contexto del desarrollo humano sostenible, considera que se logra no solamente mejorando la dimensión cultural, sino promoviendo proyectos de impacto social que beneficien el desarrollo socioeconómico de la comunidad, enfocados a los derechos universales del ser humano, considerando la seguridad alimentaria y nutricional, superando el cambio de conducta y de vida de las personas como parte de las nuevas formas de vida en sus comunidades, es decir, evidencia los resultados en relación con la capacidad profesional y el desarrollo humano que van a poner de manifiesto los Licenciados del Servicio Militar Voluntario que se profesionalicen en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas.

- El contraste de la hipótesis específica 3, dio como resultado que el coeficiente de r de Pearson fue de **0,810** que indica que existe una **correlación positiva considerable** entre la evaluación de las competencias y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.

En definitiva, Gándara (2018) desarrolla evaluación de indicadores de desarrollo humano y valores propuestos con un plan de desarrollo social y económico para fortalecer las concepciones y prácticas de docentes y personal administrativo en la labor pedagógica para profesionalizar a estudiantes, en un contexto de evaluación de competencias, bajo un enfoque de complementariedad metodológica, integrados en el Plan Estratégico Institucional, alineándose con el tema de investigación que busca valorar al ser humano en un escenario educativo para comprender la realidad y su compromiso con la sociedad, en un contexto de desarrollo, seguridad y defensa nacional de contribución de los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas.

De esta manera, podemos notar en los resultados que la correlación obtenida en cada prueba de hipótesis fue de **positiva considerable y muy fuerte**, debido a que existe relación directa y significativa entre la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019.

CONCLUSIONES

A través de esta investigación se presenta información para determinar la relación que existe entre la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019, a partir de ella se ha llegado a establecer las siguientes conclusiones:

- 1) Los resultados de la investigación arrojan una correlación positiva **muy fuerte** entre la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019. Esto indica que el 46,2% manifestaron que es bueno el nivel de conocimiento sobre la Profesionalización tecnológica para utilizar de forma eficaz y eficiente las competencias digitales en su medio laboral y el 38,9% manifestaron estar de acuerdo con el nivel de conocimiento sobre el desarrollo humano para elevar su capacidad profesional como parte de su formación en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, referidas en la Tabla 6 y Tabla 11.

- 2) Los resultados de la investigación arrojan una correlación positiva **considerable** entre los planes de estudios de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019. Lo cual hace referencia que el 45,3% señalaron que es bueno el nivel de conocimiento sobre el plan de estudios que orienta el conjunto de contenidos y acciones que deben desarrollar los profesores y estudiantes; y el 38,9% manifestaron estar de acuerdo con el nivel de conocimiento sobre el Desarrollo humano como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje de la profesión para la vida, referidas en la Tabla 7 y Tabla 11.

- 3) Los resultados de la investigación reportan una correlación positiva **muy fuerte**, entre la capacidad profesional de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019. Esto significa que,

el 38,9% respondieron que es bueno el nivel de conocimiento sobre la capacidad profesional alcanzado por el estudiante en el proceso formativo en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas; y el 38,9% manifestaron estar de acuerdo con el nivel de conocimiento sobre el Desarrollo humano que serán útiles para el desempeño en una situación real de trabajo en la sociedad, referidas en la Tabla 8 y Tabla 11.

- 4) Los resultados de la investigación reportan una correlación positiva **considerable**, entre la evaluación de las competencias de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019. Donde se demuestra que el 42,3% manifestaron que es bueno el nivel de conocimiento sobre la evaluación de las competencias que implica el dominio de los saberes para resolver los problemas de la profesión y el avance en los valores y actitudes recibidas en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas; y el 38,9% manifestaron estar de acuerdo con el nivel de conocimiento sobre el desarrollo humano como parte de su formación, al adquirir conocimientos, habilidades y actitudes para el servicio del Estado y la sociedad, referidas en la Tabla 9 y Tabla 11.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones realizadas están en relación a los resultados de la investigación:

- 1) Que, el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas se descentralice en las sedes de las Divisiones de Ejército, para continuar con la profesionalización tecnológica y brindar más oportunidades al personal de licenciados de las fuerzas armadas en su lugar de origen; para complementar con su desarrollo humano en un marco de mejora en sus ingresos y el crecimiento económico, derivado de la capacidad humana para superar sus necesidades, aspiraciones, sobre todo con la formación adquirida para contribución con el desarrollo y la defensa nacional, en vista que, la correlación obtenida entre las variables de estudios fue del 90.5% que los entrevistados percibieron sobre el mismo.
- 2) Que, el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas constituya un equipo de trabajo con los Institutos Armados para establecer las necesidades reales de las especialidades tecnológicas a nivel nacional alineado con los planes de estudios para el desarrollo humano tanto, individual, social inclusivo y adecuado con el entorno laboral nacional de los licenciados de las fuerzas armadas y por ende, su contribución al desarrollo del país y a la sostenibilidad de su crecimiento, productividad y competitividad, en vista que, la correlación obtenida entre las variables fue del 80.5% que los entrevistados percibieron sobre el mismo.
- 3) Que, que el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas realice convenios estratégicos con las entidades públicas y privadas para promover a los profesionales licenciados de las fuerzas armadas, desde las perspectivas de la capacidad profesional y competencias laborales, para contribuir con el desarrollo humano desde las dimensiones de la profesionalidad, en vista que, la correlación obtenida entre las variables fue del 96.8% que los entrevistados percibieron sobre el mismo.

- 4) Finalmente, se recomienda fortalecer el seguimiento y monitoreo del personal de egresados licenciados de las fuerzas armadas, a fin de medir y evaluar el desempeño de las competencias profesionales en los diversos desempeños dentro de las actividades laborales, alineado al desarrollo humano, puesto que son los reservistas quiénes serán llamados al servicio de la patria cuando los requieran porque son la piedra angular de la dinámica para el desarrollo y la defensa nacional país, en vista que, la correlación o influencia obtenida entre las variables fue del 81.0% que los entrevistados percibieron sobre el mismo.

Propuesta para enfrentar el problema

Criterios para la formulación de la propuesta:

1. Breve narración del problema de investigación

La situación del personal servicio militar voluntario (SMV), se encuentra amparada en la Ley N° 29248, Ley del “Servicio Militar” en el numeral 8° del artículo 54° donde se establece los derechos y beneficios para quienes se encuentren cumpliendo el Servicio Militar Acuartelado, educación superior tecnológica en distintas especialidades, las que darán lugar a la obtención de la certificación o del título correspondiente a nombre de la nación, reconocidos por el Ministerio de Educación.

En este contexto, existe el Instituto de Educación Superior Tecnológico de las Fuerzas Armadas (IESTPFFAA), orientado a brindar educación tecnológica al personal de licenciados de las Fuerzas Armadas del Perú, ofreciendo carreras Técnico Profesionales con nivel de Educación Superior, y cursos o módulos de extensión académica, con conocimientos técnicos científicos, asegurando que las acciones educativas satisfagan las expectativas y necesidades de los procesos de cambio y modernización del país.

Después de la admisión y haber obtenido una vacante, los estudios son financiadas por el ministerio de educación a través de la Beca 18, donde los Licenciados de las FFAA estudian una carrera profesional (03 años), encontrando estudiantes con características negativas por el desaprovechamiento de la carrera y el no acompañamiento de los docentes, para orientar las metodologías y estrategias cognitivas, específicamente los que provienen de las diferentes provincias del país, por el nivel educativo bajo del personal.

Por lo que, se hace necesario establecer estrategias de orientación y seguimiento del egresado, a fin de orientarlos o ayudarlos a reinsertarse en el mercado laboral público o privado y posteriormente realizar una constatación del desarrollo de sus capacidades, desde el punto de vista, tecnológico y humano, a fin de evidenciar las competencias adquiridas y proyectar actualización.

2. Desarrollo de la propuesta

2.1 Argumentación que vincule el problema con la propuesta

Que al demostrarse que, existe relación entre la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, este problema tiene vinculación como actor y gestor principal el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, que restructurando los planes de estudios, viabiliza las competencias profesionales y por ende, alinea con la evaluación de las competencias en los egresados, quienes obtendrán más oportunidades para su desarrollo humano a través de mejores ingresos y crecimiento económico, que serán parte del desarrollo y la defensa nacional del país.

De igual manera, al demostrarse que, existe relación entre los planes de estudios y el desarrollo humano en los licenciados del Servicio Militar Voluntario, el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas debe considerar los planes estudios de acuerdo a las demandas del mercado y las necesidades reales de las especialidades tecnológicas que requieren las empresas a nivel nacional, siendo inclusivo los planes de estudios para el desarrollo humano, sostenibilidad de su crecimiento, productividad y competitividad, que serán útiles en el contexto de calidad de vida y bienestar de su familia.

En efecto, al existir relación entre las competencias profesionales y el desarrollo humano en los licenciados del Servicio Militar Voluntario, el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, debe priorizar los convenios estratégicos con las entidades públicas y privadas, a fin de promover a los profesionales licenciados de las fuerzas armadas, como profesionales altamente preparados y especializados para contribuir con el desarrollo humano, defensa y seguridad nacional.

Por otra parte, al existir correlación entre la evaluación de las competencias y el desarrollo humano en los licenciados del Servicio Militar Voluntario, el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, debe garantizar el seguimiento y monitoreo del personal de egresados licenciados de las fuerzas armadas, a fin de medir y evaluar el desempeño de las competencias profesionales en los diversos desempeños dentro de las actividades laborales, con la finalidad de seguir mejorando con programas de actualización de nuevos programas empleando las tecnologías digitales a nivel nacional.

En definitiva, en el marco de la Constitución Política del Perú, la educación tiene como finalidad el desarrollo integral de la persona humana, lo cual garantiza una educación de calidad para los licenciados de las fuerzas armadas; alineado con la Ley N° 28044 Ley General de Educación, que le permite consolidar la formación integral de los educandos, para contribuir al desarrollo y sostenibilidad del país. Aunado con la Ley N° 29248 Ley del “Servicio Militar”, donde los derechos y beneficios para quienes cumplieron el Servicio Militar Acuartelado, le darán lugar a la obtención de una carrera a nombre de la nación, reconocidos por el Ministerio de Educación, quienes son parte del Instituto de Educación Superior Tecnológico de las Fuerzas Armadas (IESTPFFAA).

2.2 Justificación de la propuesta

▪ **Cuál es la utilidad, importancia y aporte de la investigación.**

La presente investigación, se justifica por qué permitirá determinar la relación que existe entre la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019, esta investigación tiene justificación metodológica porque se siguieron los preceptos del método científico, desde la óptica y estrategia del modelo propuesto de la profesionalización tecnológica del Ministerio de Defensa para el desarrollo humano de los licenciados del Servicio Militar Voluntario, a fin de garantizar los niveles de formación profesional a partir de una concepción tecnológica y

humanista con una verdadera visión holística de su campo de acción y una preparación científico – técnica quienes contribuirán con el desarrollo nacional del país. Asimismo, dicha investigación será de utilidad para la comunidad científica, investigadores con temas relacionados en la formación de miembros de las fuerzas armadas y específicamente para los licenciados a nivel nacional, quienes estarán en condiciones de seguir aportando al considerar un material de fuente y consulta para diseñar proyectos de la realidad educativa.

▪ **Señale a quiénes servirán o podrán servir los resultados.**

De los resultados obtenidos al término de la investigación, servirá principalmente, al Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, para mejorar sus procesos y servicios educativos que brinda a la demanda de los licenciados, que se manifiestan en garantía de formación profesional para los nuevos jóvenes de escasos recursos y que después de prestar su servicio militar pueden acceder a obtener una vacante de estudios subvencionados por el Estado.

Finalmente, esta investigación arribará a recomendaciones que se beneficiarán directamente Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, para garantizar mejorar los procesos educativos, los cuales abordarán establecer y mejorar el perfil de formación de los licenciados como profesionales tecnológicos, para el campo de la defensa y el desarrollo nacional.

▪ **Qué problemas podrán ser resueltos.**

La problemática del personal licenciado con bajo nivel educativo, a través de actualización y nivelación empleando tecnologías y plataformas digitales, viabilizando un diagnóstico de sus planes de estudios, mejorando los procesos de las competencias profesionales y la evaluación de competencias mediante el seguimiento y monitoreo de los egresados para cubrir demandas laborales que las empresas requieren con convenios estratégicos.

2.3 Presentación de la propuesta

▪ Que actores intervienen

En la propuesta a presentar al término de la investigación interviene los gestores del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas y los Licenciados de las Fuerzas Armadas.

▪ Que se pretende modificar (ley, reglamento, estrategia, etc.)

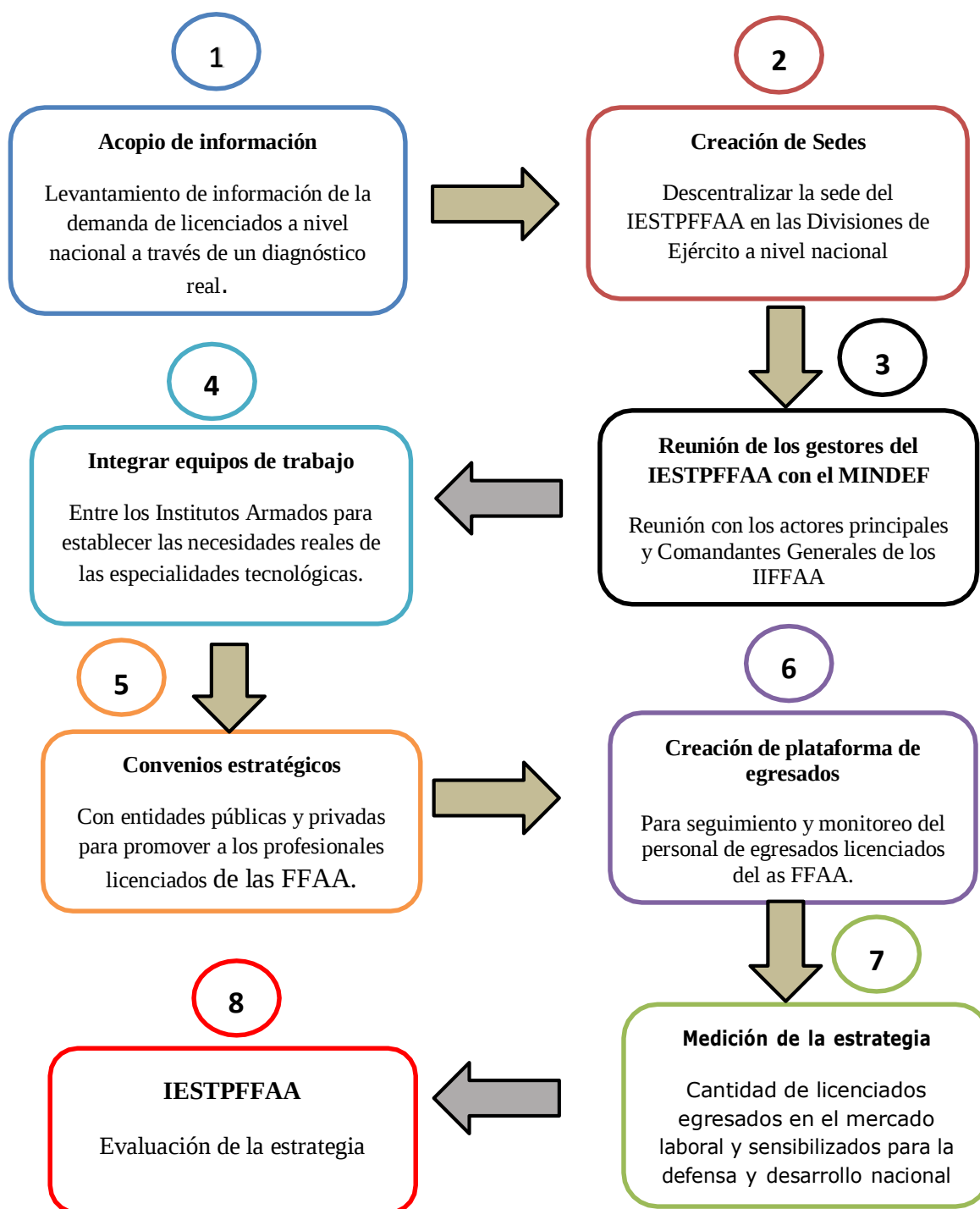
Lo que se pretende con dicha propuesta es de implementar una estrategia con acciones, primero, se descentralice la sede del IESTPFFAA en las Divisiones de Ejército, para continuar con la profesionalización tecnológica y brindar más oportunidades al personal de licenciados de las fuerzas armadas en su lugar de origen; segundo, se constituya un equipo de trabajo con los Institutos Armados para establecer las necesidades reales de las especialidades tecnológicas a nivel nacional alineado con los planes de estudios, tercero, se establezca convenios estratégicos con las entidades públicas y privadas para promover a los profesionales licenciados de las fuerzas armadas y cuarto, fortalecer el seguimiento y monitoreo del personal de egresados licenciados de las fuerzas armadas, integrando una plataforma de egresados para actualizar las competencias profesionales en las diferentes especialidades para ejercer en las actividades laborales.

▪ Cuáles son las debilidades en su aplicación

Respecto a la aplicación de la propuesta, la debilidad para su aplicación sería que no se realice un diagnóstico real de la demanda de los licenciados de las fuerzas armadas a nivel nacional, a fin de brindar la oportunidad a todos los que sirvieron a la defensa y seguridad nacional del país.

2.4 Procedimiento para la implementación de la estrategia

Se establece a través de un esquema



▪ Que actores deben incluirse o excluirse

Se debe incluir en los Comandantes Generales de los Institutos Armados y Comodantes Generales de Divisiones de Ejército.

Referencias bibliográficas

Bibliográficas:

- Aguirre, J. (2000). *Dirección y gestión de personal*. Ediciones pirámide. Madrid.
- Añorga J. y Barbón O. G. (2012). Proyecto Interactivo. Redes de Profesionalización Pedagógica de la Educación Avanzada (REPROPED). Vicerrectoría de Investigaciones y posgrado UCPEJV. La Habana.
- Aquino, Y., & Castañeda, J. (2015). *Redistribución de Planta para mejorar La Productividad en el Área de Producción de la Empresa La Casa del Tornillo S.R.L* (Tesis de Pregrado). Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú
- Baranda, S. (2005). *Modelo pedagógico para el mejoramiento del desempeño pedagógico profesional de los profesores de Agronomía de los Institutos Politécnicos Agropecuarios*. Tesis en opción al Grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad Pedagógica Enrique José Varona. La Habana.
- Cabezas, E. D., Andrade, D. y Torres, J. (2018). Introducción a la metodología de la investigación científica. Primera edición electrónica. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE – Ecuador.
- Casarini, M. (1999). *Teoría y diseño curricular*. México. Trillas.
- Comisión sobre la Seguridad Humana (2003). Human Security Now Final Report, Nueva York: CSH.
- Constitución Política del Perú (1993). Artículo 13° y 14°, sobre la educación como desarrollo integral de la persona humana.
- Cruelles, J. (2012). *Productividad e Incentivos: Cómo hacer que los tiempos de fabricación se cumplan*. Barcelona: Editorial Marcombo.
- Chiavenato, I. (2009). Comportamiento Organizacional. La dinámica del éxito en las organizaciones. México: McGraw-Hill.
- Chiavenato, I. (2007) administración de recursos humanos, 8va edición, editora McGraw-Hill, México.
- Decreto Supremo N° 03 – 2013 – DE/SG (2013). Reglamento de la Ley 29248, Ley del Servicio Militar. Artículo 65° De los Beneficios. Educación Superior Tecnológica.

- Díaz, R. y Escárcega, S. (2009). Desarrollo sustentable. oportunidad para la vida. McGRAW-HILL/Interamericana Editores, S.A. DE C.V. México DF.
- Directiva N° 001-2011SERVIR/GDCR “Directiva para la elaboración del Plan de Desarrollo de las Personas al Servicio del Estado”.
- Duran, F. (2007). *Ingeniería de Métodos: Técnicas para el Manejo Eficiente de Recursos en Organizaciones Fabriles de Servicios Hospitalarios*. Guayaquil. En su Pp 22.
- Falcón, L.; Isayama, P.; Taipe, E. y Vilela, Y., (2016). Implementación del sistema de gestión por competencias en una empresa familiar “Casa Mitsuwa S.A”. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).
- García, A. (2011). *Productividad y Reducción de Costos*. México: Editorial Trillas.
- Gonzáles, A. (2015). *Investigación básica y aplicada en el campo de las ciencias económico administrativas*. México: Colofón.
- Hernández, R. y Mendoza, C. P. (2018) *Metodología de la Investigación, Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C. V. Ciudad de México.
- Hernández R., Fernández C. Batista M., (2014). *Metodología de la investigación*. (6ª ed.). México: Eds MC Graw Hill interamericana editores.
- Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI (2018). Compendio Estadístico del INDECI 2018, Preparación - Respuesta – Rehabilitación. Lima: INDECI. Dirección de Políticas, Planes y Evaluación.
- Ley N° 28044 Ley General de Educación (2003). Capítulo V y los artículos 49° al 51° que precisa la Educación Superior Tecnológica.
- Ley N° 29248 Ley del “Servicio Militar” (2008). Numeral 8° del artículo 54° sobre los derechos y beneficios para quienes se encuentren cumpliendo el Servicio Militar Acuartelado.
- Ley N° 29394 Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior (2009). Ley que regular la creación y funcionamiento de Institutos y Escuelas de Educación Superior, públicos o privados.
- ManpowerGroup (2012), Premio ManpowerGroup a la Investigación en Capital Humano. Talento y Liderazgo. México, p.7.

- Malpica, M. (1996). "El punto de vista pedagógico", en Arguelles, A. Competencia laboral y administración basada en normas de competencia. Limusa-Sep-Cnccl. México. 1996.
- Márquez, M. (2004). El desarrollo humano desde la perspectiva integral y su proyección mundial. *La Habana: Cátedra UNESCO de Desarrollo Humano Sostenible*.
- Ministerio de Defensa con Resolución Suprema N° 018 – 2013 – ED, (08 mayo 2013). Creación y funcionamiento del Instituto de Educación Superior Tecnológico de las Fuerzas Armadas (IESTPFFAA).
- Ministerio de Educación del Perú (2016). Guía para la Elaboración del Plan de Estudios en Educación Superior Tecnológica.
- Nolla, N. (2009). Modelo de evaluación de un plan de estudios para las especialidades médicas y estomatológicas. *Educación Médica Superior*, 12(2), 62-72.
- ONU (1986). *Declaración sobre derecho al desarrollo*. New York, Naciones Unidas.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD (1990). *Desarrollo Humano. Informe 1990*. Bogota, Tercer Mundo Editores.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD (1994). Informe Regional de Desarrollo Humano. Nuevas dimensiones para la seguridad humana. PNUD, Nueva York: Oxford University Press. Capítulo 2, pp. 22-40.
- Reyes, J. I. (2014). Conferencias de Problemas contemporáneos de la Pedagogía. Universidad de Las Tunas.
- Quijano, S. (2006). Dirección de recursos humanos y consultoría en las organizaciones. Barcelona: Icaria Editorial S.A.
- Valencia M., Peña F., Ñaupas H., y Palacios J. (2015). Metodología de la Investigación en Ciencias Militares. Escuela Superior de Guerra del Ejército. ESGE-EPG. Lima, Perú.

Hemerográficas:

- Cordero, A. (1999). *Calidad total y formación*. " En MECH N° 461.
- Domínguez, P. y Juste M. R. (2003). Intervención educativa para la mejora de la calidad de vida del paciente geriátrico. Un programa interdisciplinar en educación social. *Revista Portuguesa de Pedagogía*, Año 37(3).

- García, M. P., y Morillas, L. R. (2011). La planificación de evaluación de competencias en Educación Superior. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14 (1), 113-124.
- Laguna, F. (2004). Interrogantes sobre el proyecto de profesionalización de la tropa. *Boletín de Información*, (285), 1.
- Marchant, L. (2006). Factores organizacionales críticos para fortalecer el alineamiento estratégico del personal. *Ciencias Sociales Online*, 3(1): 58-69.
- Márquez, A. (2010) La profesionalización de las ciencias. Especificidades en la profesión del docente. *Revista IPLAC*. No.1.
- Mateo, J. (2007). Interpretando la realidad, construyendo nuevas formas de conocimiento: el desarrollo competencial y su evaluación. *Revista de Investigación Educativa*, 25 (2), 513-531.
- Medina, A.; Domínguez, C.; Sánchez, C. (2013). Evaluación de las competencias de los estudiantes: modelos y técnicas para la valoración. *Revista de Investigación Educativa*, 31 (1), 239-255. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.31.1.157601>
- Porras, F. (2020). Desarrollo humano sostenible, transculturación y restitución de derechos humanos en Villa Guadalupe del departamento de Managua (Período 2015 - 2017). *Revista Humanismo Y Cambio Social*, (14), 73-85. <https://doi.org/10.5377/hcs.v0i14.9714>.
- Teddei-Bringas, I. C. (2014). Sustentabilidad y economía: la controversia de la valoración ambiental. *Sociedad y Territorio*, vol. Economía, Sociedad y Territorio, vol. xiv, núm. 46, 2014, 743-767 xiv, núm. 46, 2014, 743-767.

Páginas web:

- Bermejo, R. (2014). Del desarrollo sostenible según Brundtland a la sostenibilidad como biomimesis. Recuperado de <https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0686956.pdf>
- Mendoza, I. (2013). Competencias básicas, genéricas y específicas. UTEL Editorial. Consultada en: <http://www.utel.edu.mx/blog/rol-personal/competencias-basicas-genericas-y-especificas/>

- Ministerio de Educación del Perú (2020). Educación Superior Tecnológica. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/superiortecnologica/>
- Monsalve, J. S. (2004). La profesionalización militar y la democracia chilena de inicios del siglo XXI. Una aproximación a la cultura política de los militares. *Informe final del concurso: El papel de las FF. AA. en América Latina y el Caribe. Programa regional de becas Clacso*. <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/becas/2003/mili/monsalve.pdf>.
- Murillo, H. (2010). Currículum, planes y programas de estudios. *Recuperado a partir de* <https://web.oas.org/childhood/ES/Lists/RecursosEstudios e Investigaciones/Attachments/34/27.Curri,plan.pdf>.
- OIT (1993). “Formación Profesional”. Glosario de términos escogidos, Ginebra. En: www.cinterfor.or.uy
- Rojas, A. J. (2016): “La profesionalización tecnológica del docente para el uso de las TIC”, Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (diciembre 2016). En línea: <http://www.eumed.net/rev/atlante/2016/12/profesionalizacion.html>
- Universidad Nacional de Piura (2015). Modelo Educativo UNP. Recuperado de <http://www.unp.edu.pe/libros/modeloeducativo201706.pdf>

Tesis:

- Dextre, W. R. (2019). *Competitividad y desarrollo humano del Departamento de Ancash 2008-2017* (Para optar el grado académico de Maestro en Administración). Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, Huaraz, Ancash, Perú.
- Gándara, G. J. (2018). *Indicadores de desarrollo humano y valores: una propuesta para vivir los principios misionales del plan de desarrollo de UNIMINUTO 2013-2019* (Para optar el título de Magister en educación en desarrollo humano y Valores). Universidad Extremado de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Giantomasi, S. (2019). *Profesionalización de las fuerzas armadas de Venezuela. Influencia del plan Andrés Bello en la promoción Simón Bolívar II de la academia militar de Venezuela. 1971-1975*. (Para optar el título de Magister en Integración Contemporánea de América Latina). Universidad Federal de Integración Latinoamericana, Foz do Iguazú, Brasil.

Romero, J. A. (2019). *El programa de desarrollo alternativo y el desarrollo humano en la población de Monzón en Huánuco, 2018* (Para optar el grado académico de Maestro en gestión pública en desarrollo social). Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú.

Valverde, J., Ruiz, J. y Díaz, L. (2016). Profesionalización del personal de tropa y cumplimiento de la misión de protección estratégica operativa de la 3ª Brigada de Caballería (Para optar el grado académico de Maestro en Ciencias Militares). Escuela Superior de Guerra del Ejército, Lima, Perú.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

Título: Profesionalización tecnológica y desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
¿Qué relación existe entre la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019?	Determinar la relación que existe entre la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019	Existe relación directa y significativa entre la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.	Variable 1 Profesionalización tecnológica	Planes de estudios	- Finalidad - Duración -Organización - Estructuración	<u>Enfoque:</u> Cuantitativo <u>Tipo:</u> Aplicada
Problemas específicos 1.¿Qué relación existe entre los planes de estudios de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.?	Objetivos específicos 1. Identificar la relación que existe entre los planes de estudios de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.	Hipótesis específicas 1.Existe relación directa y significativa entre los planes de estudios de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.		Capacidad profesional	-Conocimiento -Habilidades -Valores y cualidades -Actitudes	<u>Método:</u> Hipotético - Deductivo <u>Nivel:</u> Descriptivo - Correlacional
				Evaluación de las competencias	-Trabajos enfocados por tareas -Método por proyectos -Mapas mentales -Resultados	<u>Diseño:</u> No Experimental – Transeccional o Transversal <u>Técnicas</u> - Encuestas <u>Instrumentos</u> - Cuestionario

2. ¿Qué relación existe entre la capacidad profesional de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario?	2. Identificar la relación que existe entre la capacidad profesional de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.	2.Existe relación directa y significativa entre la capacidad profesional de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.	Variable 2 Desarrollo humano	Sustentabilidad	-Oportunidades -Económico -Social -Ambiental	<u>Población:</u> La población objeto de estudio, estará conformado por 600 alumnos Licenciados de lasFFAA <u>Muestra:</u> La muestra será aleatoriamente simple, la cual será determinada por la fórmula de la estimación de la proporcional en un nivel de confianza del 95%. (234) alumnos licenciados de las FFAA.
3. ¿Qué relación existe entre la evaluación de las competencias de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario?	3. Identificar la relación que existe entre la evaluación de las competencias de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.	3.Existe relación directa y significativa entre la evaluación de las competencias de la profesionalización tecnológica y el desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario.		Productividad	- Creación de riqueza - Inversiones - Potencial - Crecimiento económico	
				Seguridad	-Riesgos -Empleo -Delincuencia -Amenazas crónicas	



CAEN Centro de Altos
Estudios Nacionales
ESCUELA DE POSGRADO

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

Encuesta para medir la variable PROFESIONALIZACIÓN TECNOLÓGICA en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019.

CUESTIONARIO “A”

CARGO (*) :

SEXO : M ☐ F ☐

LUGAR DE NACIMIENTO:

FECHA :

INSTRUCCIONES:

Estimados Entrevistados, a continuación, les presento un cuestionario relacionado con “Profesionalización tecnológica y desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019”, en la que su respuesta es sumamente importante; por lo que mucho agradeceremos leerlos detenidamente y, luego, marcar sólo una de las cinco alternativas:

Muy mal	Mala	Regular	Buena	Excelente
1	3	3	4	5

Nº	Variable / Dimensiones	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	PROFESIONALIZACIÓN TECNOLÓGICA (1)					
	Plan de estudios (1-1)					
1	Los planes de estudios tienen como finalidad la profesionalización tecnológica de los licenciados voluntarios.					
2	Los planes de estudios tienen una duración semestral en la profesionalización tecnológica de los licenciados voluntarios.					

3	Los planes de estudios cuentan con una organización curricular para la profesionalización tecnológica de los licenciados voluntarios.					
4	Los planes de estudios cuentan con estructuración permanente de sus contenidos para la profesionalización tecnológica de los licenciados voluntarios.					
	Capacidad profesional (1-2)					
5	La capacidad profesional de los docentes incrementa el conocimiento en la profesionalización tecnológica de los licenciados voluntarios					
6	La capacidad profesional de los docentes desarrollo las habilidades en la profesionalización tecnológica de los licenciados voluntarios					
7	La capacidad profesional de los docentes forma valores y cualidades personales en la profesionalización tecnológica de los licenciados voluntarios					
8	La capacidad profesional de los docentes desarrolla actitudes positivas en la profesionalización tecnológica de los licenciados voluntarios					
	Evaluación de las competencias (1-3)					
9	La evaluación de las competencias permite desarrollar trabajos enfocados por tareas en la profesionalización tecnológica de los licenciados voluntarios					
10	La evaluación de las competencias permite desarrollar los métodos y proyectos en la profesionalización tecnológica de los licenciados voluntarios					
11	La evaluación de las competencias permite desarrollar mapas mentales en la profesionalización tecnológica de los licenciados voluntarios					
12	La evaluación de las competencias permite conocer los resultados académicos en la profesionalización tecnológica de los licenciados voluntarios					



Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

Encuesta para medir la variable DESARROLLO HUMANO en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019.

CUESTIONARIO “B”

CARGO (*) :

SEXO : M ☐ F ☐

LUGAR DE NACIMIENTO:

FECHA :

INSTRUCCIONES:

Estimados Entrevistados, a continuación, les presento un cuestionario relacionado con “Profesionalización tecnológica y desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, 2019”, en la que su respuesta es sumamente importante; por lo que mucho agradeceremos leerlos detenidamente y, luego, marcar sólo una de las cinco alternativas:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	3	3	4	5

Nº	Variable / Dimensiones	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	DESARROLLO HUMANO (2)					
	Sustentabilidad (1-1)					
1	La sustentabilidad del desarrollo humano genera oportunidades satisfactorias para los licenciados voluntarios.					
2	La sustentabilidad del desarrollo humano genera beneficios económicos para los licenciados voluntarios.					

3	La sustentabilidad del desarrollo humano genera mejoras sociales para los licenciados voluntarios.					
4	La sustentabilidad del desarrollo humano permite conocer la importancia de la contaminación ambiental a los licenciados voluntarios.					
	Productividad (1-2)					
5	La productividad del desarrollo humano favorece la creación de riqueza a los licenciados voluntarios.					
6	La productividad del desarrollo humano favorece las inversiones de los licenciados voluntarios					
7	La productividad del desarrollo humano permite conocer el potencial de los licenciados voluntarios					
8	La productividad del desarrollo humano permite el crecimiento económico de los licenciados voluntarios					
	Seguridad (1-3)					
9	La seguridad en el desarrollo humano permite conocer los riesgos a los licenciados voluntarios					
10	La seguridad en el desarrollo humano permite conseguir empleo a los licenciados voluntarios					
11	La seguridad en el desarrollo humano permite enfrentar a la delincuencia a los licenciados voluntarios					
12	La seguridad en el desarrollo humano permite afrontar las amenazas crónicas a los licenciados voluntarios					

Anexo 03: Tabla de validación de instrumento por expertos

Apellidos y Nombres del Informante	Institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor del Instrumento
DR. MAXIMO RAMIREZ JULCA	Ejercito del Perú	Encuesta (cuestionario)	VELEZ CARRASCO, Manuel Antonio
Título de la Investigación: Profesionalización tecnológica y desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, año 2019.			

I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

		DEFICIENTE				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				EXCELENTE			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.																			X	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.																			X	
3. ACTUALIZACIÓN	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																			X	
4. ORGANIZACIÓN	Esta organizado en forma lógica.																			X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos																			X	
6. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar el aprendizaje de estadística																			X	
7. CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos científicos.																				X
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.																				X
9. METODOLOGÍA.	La estrategia responde al propósito de la investigación.																			X	
10. PERTINENCIA	La escala es aplicable.																			X	

II. OPINIÓN DE APLICACIÓN (APLICABLE) PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

96

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	Nº DE TELEFONO
Chorrillos, 20 agosto de 2020	08547805		999 398 639

Anexo 03: Tabla de validación de instrumento por expertos

Apellidos y Nombres del Informante	Institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor del Instrumento
DR. NINO DELGADO VIERA	Ejercito del Perú	Encuesta (cuestionario)	VELEZ CARRASCO, Manuel Antonio
Título de la Investigación: Profesionalización tecnológica y desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, año 2019.			

I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

		DEFICIENTE				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				EXCELENTE			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.																			X	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.																				X
3. ACTUALIZACIÓN	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																			X	
4. ORGANIZACIÓN	Esta organizado en forma lógica.																			X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos																			X	
6. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar el aprendizaje de estadística																			X	
7. CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos científicos.																			X	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones, indicadores e items.																			X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.																				X
10. PERTINENCIA	La escala es aplicable.																			X	

II. OPINIÓN DE APLICACIÓN (APLICABLE) PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

96

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	Nº DE TELEFONO
Chorrillos, 20 agosto de 2020	44228730	N. Delgado	996 070 183

Anexo 03: Tabla de validación de instrumento por expertos

Apellidos y Nombres del Informante	Institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor del Instrumento
MG. FREDDY GAMANIEL ROMANI ALLENDE	UNFV	Encuesta (cuestionario)	VELEZ CARRASCO, Manuel Antonio
Título de la Investigación: Profesionalización tecnológica y desarrollo humano en los Licenciados del Servicio Militar Voluntario en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de las Fuerzas Armadas, Lima, año 2019			

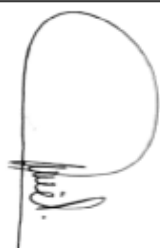
I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

		DEFICIENTE				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				EXCELENTE			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.																			X	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.																			X	
3. ACTUALIZACIÓN	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																			X	
4. ORGANIZACIÓN	Esta organizado en forma lógica.																			X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos																			X	
6. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar el aprendizaje de estadística																			X	
7. CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos científicos.																			X	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.																			X	
9. METODOLOGÍA.	La estrategia responde al propósito de la investigación.																			X	
10. PERTINENCIA	La escala es aplicable.																			X	

II. OPINIÓN DE APLICACIÓN (APLICABLE) PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

95

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	Nº DE TELEFONO
Chorrillos, 20 agosto de 2020	25495800		966 230 565

Anexo 4: Base de datos (piloto)*Tabulación de la Variable Piloto I. Profesionalización Tecnológica*

N/O	Pg1	Pg 2	Pg 3	Pg 4	Pg 5	Pg 6	Pg 7	Pg 8	Pg 9	Pg 10	Pg 11	Pg 12
1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	3
2	1	3	2	2	2	2	1	4	2	1	2	3
3	1	3	2	2	2	2	2	4	2	1	2	3
4	1	3	2	2	2	2	2	4	2	2	2	3
5	2	3	2	2	2	2	2	4	2	2	2	3
6	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3
7	2	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3
8	2	1	2	3	2	1	2	1	2	2	2	3
9	4	1	3	2	3	4	2	2	2	2	3	5
10	4	1	3	2	3	2	2	2	2	2	3	5
11	4	1	3	2	3	2	2	2	2	2	3	5
12	4	1	3	2	3	2	2	2	2	2	3	5
13	2	4	3	2	3	2	2	2	2	2	3	5
14	2	1	3	5	3	2	2	2	2	2	3	5
15	2	1	3	5	3	2	2	2	5	2	3	5
16	5	4	3	5	3	2	1	2	5	2	3	3
17	5	4	3	5	3	2	1	4	5	2	3	3
18	5	1	3	5	3	2	1	4	5	2	3	3
19	5	4	3	5	3	2	1	4	2	5	3	3
20	5	1	3	5	3	4	3	4	2	5	3	3
21	5	1	3	5	3	4	3	4	2	5	3	3
22	5	1	3	5	3	4	3	4	2	5	3	3
23	5	1	3	5	3	4	3	2	2	5	3	3
24	3	5	3	5	3	2	3	2	2	5	3	3
25	3	5	3	5	3	2	3	2	2	5	3	3
26	3	5	3	5	3	2	3	2	2	5	3	5
27	3	5	3	5	3	2	3	2	2	5	3	4
28	3	5	3	5	3	2	3	2	2	5	3	4
29	3	5	3	5	3	2	3	2	2	5	5	4
30	5	2	3	5	3	2	5	2	2	2	5	4
31	5	2	5	5	3	3	5	2	2	2	5	3
32	5	2	5	5	3	3	5	3	2	2	5	3
33	5	2	5	5	3	3	5	3	2	2	5	3
34	5	2	5	3	3	3	5	3	5	2	5	3
35	5	2	5	3	3	3	5	3	5	2	5	3
36	5	2	5	3	3	3	5	3	5	3	3	3
37	5	2	5	3	3	3	5	3	5	5	5	3
38	5	2	3	3	3	3	3	3	5	5	5	3
39	5	5	3	3	3	3	3	5	3	5	5	3
40	5	5	3	3	3	3	3	5	3	5	5	3

Anexo 4: Base de datos (piloto)

Tabulación de la Variable Piloto II. Desarrollo humano

N/O	Pg 13	Pg 14	Pg 15	Pg 16	Pg 17	Pg 18	Pg 19	Pg 20	Pg 21	Pg 22	Pg 23	Pg 24
1	1	1	2	2	2	1	2	1	4	2	2	2
2	1	1	2	2	2	1	2	1	4	5	2	2
3	1	1	2	2	2	1	2	1	4	5	2	2
4	1	1	2	2	2	1	2	1	4	5	2	2
5	2	1	2	2	2	1	2	1	2	5	2	2
6	2	1	2	2	2	1	2	1	2	5	2	2
7	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
8	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	5	5
9	2	2	3	2	2	3	3	2	2	5	5	5
10	2	2	3	2	2	3	3	2	2	5	5	5
11	2	2	3	2	2	2	3	2	2	5	5	5
12	2	2	3	2	2	2	3	2	2	5	5	5
13	2	1	3	2	2	2	3	2	2	5	5	5
14	2	1	3	5	2	2	3	2	2	5	2	5
15	2	1	3	5	2	2	3	2	5	5	2	5
16	5	1	3	5	2	2	3	2	5	5	3	5
17	5	1	3	5	2	2	3	2	5	5	3	3
18	5	1	3	5	2	2	5	2	5	5	3	3
19	5	1	3	5	3	2	5	2	5	5	3	3
20	5	1	3	5	5	2	5	2	5	5	3	3
21	5	1	3	5	5	2	5	2	5	5	3	5
22	5	1	3	5	5	2	5	2	5	5	5	5
23	5	1	3	5	5	2	5	2	5	5	5	5
24	3	5	3	5	5	2	5	5	5	5	5	5
25	3	5	3	5	5	2	3	5	5	5	5	5
26	3	5	3	5	5	2	3	4	3	5	5	3
27	3	5	3	5	5	2	3	4	3	5	5	2
28	3	5	3	5	5	2	3	4	3	5	5	2
29	3	5	3	5	5	3	3	4	3	3	5	2
30	5	2	3	5	5	3	3	5	5	3	5	2
31	5	2	5	5	5	3	3	5	5	3	5	2
32	5	2	5	5	5	3	3	5	5	3	5	3
33	5	2	5	5	5	3	5	5	5	3	5	3
34	5	2	5	3	5	3	5	5	5	3	5	3
35	5	2	5	3	3	3	5	5	5	3	5	3
36	5	2	5	3	3	3	5	5	5	3	5	5
37	5	2	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5
38	5	2	3	3	3	3	5	5	3	5	5	5
39	5	5	3	3	5	5	5	5	3	5	5	5
40	5	5	3	3	5	5	5	5	3	5	3	5

Anexo 6: Base de datos

N°	PROFESIONALIZACIÓN TECNOLÓGICA												DESARROLLO HUMANO											
	Pg 1	Pg 2	Pg 3	Pg 4	Pg 5	Pg 6	Pg 7	Pg 8	Pg 9	Pg 10	Pg 11	Pg 12	Pg 13	Pg 14	Pg 15	Pg 16	Pg 17	Pg 18	Pg 19	Pg 20	Pg 21	Pg 22	Pg 23	Pg 24
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
3	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	5
4	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	5	5	5
5	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	5	5	5
6	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	5	5	5
7	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	5	5	2
8	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	5	5	2
9	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	3	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2
10	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	3	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2
11	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	3	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2
12	1	3	2	2	2	1	1	1	2	1	2	3	1	1	2	2	2	1	2	1	2	5	2	2
13	1	3	2	2	2	1	2	1	2	1	2	3	1	1	2	2	2	1	2	1	2	5	2	2
14	1	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3	1	1	2	2	2	1	2	1	2	5	2	2
15	2	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3	2	1	2	2	2	1	2	1	2	5	2	2
16	2	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3	2	1	2	2	2	1	2	1	2	5	2	2
17	2	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
18	2	1	2	3	2	1	2	1	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	5	5
19	2	1	2	3	2	1	2	1	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	5	5
20	2	1	3	3	2	1	2	1	2	2	3	3	2	1	3	2	2	2	2	1	5	2	5	5
21	2	1	3	3	2	1	2	1	2	2	3	3	2	1	3	2	2	2	2	1	5	2	5	5
22	2	1	3	3	3	1	2	1	2	2	3	3	2	1	3	2	2	2	2	1	5	2	5	5
23	2	1	3	3	3	1	2	2	2	2	3	3	2	1	3	2	2	2	2	1	5	2	2	3
24	2	1	3	2	3	1	2	2	2	2	3	3	2	1	3	2	2	2	2	1	5	2	2	3
25	2	1	3	2	3	1	2	2	2	2	3	3	2	1	3	2	2	2	2	1	2	3	2	3
26	2	1	3	2	3	1	2	2	2	2	3	3	2	1	3	2	2	2	2	1	2	5	2	3
27	2	1	3	2	3	1	2	2	2	2	3	3	2	1	3	2	2	2	2	1	5	3	2	5
28	2	1	3	2	3	1	2	2	2	2	3	3	2	1	3	2	2	2	2	2	5	5	2	5
29	2	1	3	2	3	1	2	2	2	2	3	3	2	1	3	2	2	2	3	2	5	5	2	5
30	2	1	3	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	1	3	2	2	2	3	2	5	5	2	5
31	2	1	3	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	1	3	2	2	2	3	2	5	5	2	5
32	2	1	3	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	1	3	2	2	2	3	2	2	5	2	3
33	2	1	3	2	1	1	2	2	2	2	5	3	2	1	3	2	2	2	3	2	2	5	2	3
34	2	1	3	2	1	1	2	2	2	2	5	3	2	1	3	2	2	2	3	2	2	5	2	3
35	2	1	3	2	1	2	2	2	2	2	5	3	2	1	3	2	2	2	3	2	2	5	2	3
36	2	1	3	2	1	2	2	2	2	2	5	3	2	1	3	2	2	2	3	2	2	5	2	3
37	2	1	3	2	3	4	2	2	2	2	5	3	2	1	3	2	2	2	3	2	2	5	2	3
38	2	1	3	2	3	4	2	2	2	2	5	3	2	1	3	2	2	2	3	2	2	5	2	3
39	2	1	3	2	3	4	2	2	2	2	5	3	2	1	3	2	2	2	3	2	2	5	2	5
40	2	1	3	2	3	4	2	2	2	2	3	5	2	1	3	2	2	2	3	2	2	5	2	5
41	2	1	3	2	3	4	2	2	2	2	3	5	2	1	3	2	2	2	3	2	2	5	2	5

42	2	1	3	2	3	4	2	2	2	2	3	5	2	1	3	2	2	2	3	2	2	5	5	5
43	2	1	3	2	3	2	2	2	2	2	3	5	2	1	3	2	2	2	3	2	2	5	5	5
44	2	1	3	2	3	2	2	2	2	2	3	5	2	1	3	2	2	2	3	2	2	5	5	5
45	2	1	3	2	3	2	2	2	2	2	3	5	2	1	3	2	2	2	3	2	2	5	5	5
46	2	1	3	2	3	2	2	2	2	2	3	5	2	1	3	2	2	2	3	2	2	5	5	5
47	2	1	3	5	3	2	2	2	2	2	3	5	2	1	3	5	2	2	3	2	2	5	2	5
48	2	1	3	5	3	2	2	2	5	2	3	5	2	1	3	5	2	2	3	2	5	5	2	5
49	5	1	3	5	3	2	1	2	5	2	3	3	5	1	3	5	2	2	3	2	5	5	3	5
50	5	1	3	5	3	2	1	4	5	2	3	3	5	1	3	5	2	2	3	2	5	5	3	3
51	5	1	3	5	3	2	1	4	5	2	3	3	5	1	3	5	2	2	5	2	5	5	3	3
52	5	1	3	5	3	2	1	4	2	5	3	3	5	1	3	5	3	2	5	2	5	5	3	3
53	5	1	3	5	3	2	3	4	2	5	3	3	5	1	3	5	5	2	5	2	5	5	3	3
54	5	1	3	5	3	2	3	4	2	5	3	3	5	1	3	5	5	2	5	2	5	5	3	5
55	5	1	3	5	3	2	3	4	2	5	3	3	5	1	3	5	5	2	5	2	5	5	5	5
56	5	1	3	5	3	2	3	2	2	5	3	3	5	1	3	5	5	2	5	2	5	5	5	5
57	3	5	3	5	3	2	3	2	2	5	3	3	3	5	3	5	5	2	5	5	5	5	5	5
58	3	5	3	5	3	2	3	2	2	5	3	3	3	5	3	5	5	2	3	5	5	5	5	5
59	3	5	3	5	3	2	3	2	2	5	3	5	3	5	3	5	5	2	3	5	3	5	5	3
60	3	5	3	5	3	2	3	2	2	5	3	5	3	5	3	5	5	2	3	5	3	5	5	2
61	3	5	3	5	3	2	3	2	2	5	3	5	3	5	3	5	5	2	3	5	3	5	5	2
62	3	5	3	5	3	2	3	2	2	5	5	5	3	5	3	5	5	3	3	5	3	3	5	2
63	5	2	3	5	3	2	5	2	2	2	5	3	5	2	3	5	5	3	3	5	5	3	5	2
64	5	2	5	5	3	3	5	2	2	2	5	3	5	2	5	5	5	3	3	5	5	3	5	2
65	5	2	5	5	3	3	5	3	2	2	5	3	5	2	5	5	5	3	3	5	5	3	5	3
66	5	2	5	5	3	3	5	3	2	2	5	3	5	2	5	5	5	3	5	5	5	3	5	3
67	5	2	5	3	3	3	5	3	5	2	5	3	5	2	5	3	5	3	5	5	5	3	5	3
68	5	2	5	3	3	3	5	3	5	2	5	3	5	2	5	3	3	3	5	5	5	3	5	3
69	5	2	5	3	3	3	5	3	5	3	3	3	5	2	5	3	3	3	5	5	5	3	5	5
70	5	2	5	3	3	3	5	3	5	5	5	3	5	2	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5
71	5	2	3	3	3	3	3	3	5	5	5	3	5	2	3	3	3	3	5	5	3	5	5	5
72	5	5	3	3	3	3	3	5	3	5	5	3	5	5	3	3	5	5	5	5	3	5	5	5
73	5	5	3	3	3	3	3	5	3	5	5	3	5	5	3	3	5	5	5	5	3	5	3	5
74	5	5	3	3	3	3	3	5	3	5	5	3	5	5	3	3	5	5	5	5	3	5	5	5
75	5	5	3	5	3	3	3	5	3	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
76	3	5	3	5	3	3	3	5	3	5	5	3	3	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5
77	3	5	3	5	3	5	3	3	5	5	5	3	3	5	3	5	5	5	3	3	5	3	5	5
78	3	3	5	5	3	5	3	3	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5
79	3	3	5	5	5	5	3	3	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5
80	3	3	5	5	5	5	3	3	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	3	5	3	3	3
81	3	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	3	5	5	3	3
82	3	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	3	5	5	3	3
83	3	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3
84	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
85	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
86	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5

87	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	3	3	5	3	5	5
88	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	3	3	5	3	3	5
89	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	3	3	5	5	3	3
90	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	5	5	5	3	3	5	5	5	5
91	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	3	3	5	5	5	3	5	5	5	5
92	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	3	5	3	3	3	3	5	5	5	3	3	5	5	5
93	3	3	3	3	3	5	5	5	5	3	3	5	3	3	3	3	5	5	5	5	3	5	5	5
94	3	3	3	3	3	5	5	5	5	3	3	5	3	3	3	3	5	5	5	5	3	3	5	5
95	3	3	3	3	3	5	5	5	5	3	3	5	3	3	3	3	3	5	5	5	3	3	5	5
96	3	3	3	3	3	5	5	5	5	3	3	5	3	3	3	3	3	5	5	5	3	3	5	5
97	3	3	3	3	3	5	5	3	5	3	3	5	3	3	3	3	3	5	5	5	3	3	5	5
98	3	3	3	3	3	3	5	3	5	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	5
99	3	3	3	3	3	3	5	3	5	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3
100	3	3	3	3	3	3	5	3	5	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	5
101	3	3	3	3	3	3	5	3	5	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	5
102	3	3	3	3	3	3	5	3	5	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
103	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
104	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
105	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
106	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4
107	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4
108	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4
109	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4
110	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4
111	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
112	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
113	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
114	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4
115	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
116	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
117	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
118	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
119	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
120	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
121	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
122	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
123	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
124	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
125	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
126	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
127	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4
128	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
129	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
130	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
131	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5

177	1	3	2	2	2	1	1	1	2	1	2	3	1	1	2	2	2	1	2	1	2	5	2	2
178	1	3	2	2	2	1	2	1	2	1	2	3	1	1	2	2	2	1	2	1	2	5	2	2
179	1	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3	1	1	2	2	2	1	2	1	2	5	2	2
180	2	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3	2	1	2	2	2	1	2	1	2	5	2	2
181	2	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3	2	1	2	2	2	1	2	1	2	5	2	2
182	2	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
183	2	1	2	3	2	1	2	1	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	5	5
184	2	1	2	3	2	1	2	1	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	5	5
185	2	1	3	3	2	1	2	1	2	2	3	3	2	1	3	2	2	2	2	1	5	2	5	5
186	3	5	3	5	3	2	3	2	2	5	3	5	3	5	3	5	5	2	3	5	3	5	5	2
187	3	5	3	5	3	2	3	2	2	5	3	5	3	5	3	5	5	2	3	5	3	5	5	2
188	3	5	3	5	3	2	3	2	2	5	5	5	3	5	3	5	5	3	3	5	3	3	5	2
189	5	2	3	5	3	2	5	2	2	2	5	3	5	2	3	5	5	3	3	5	5	3	5	2
190	5	2	5	5	3	3	5	2	2	2	5	3	5	2	5	5	5	3	3	5	5	3	5	2
191	5	2	5	5	3	3	5	3	2	2	5	3	5	2	5	5	5	3	3	5	5	3	5	3
192	5	2	5	5	3	3	5	3	2	2	5	3	5	2	5	5	5	3	5	5	5	3	5	3
193	5	2	5	3	3	3	5	3	5	2	5	3	5	2	5	3	5	3	5	5	5	3	5	3
194	5	2	5	3	3	3	5	3	5	2	5	3	5	2	5	3	3	3	5	5	5	3	5	3
195	5	2	5	3	3	3	5	3	5	3	3	3	5	2	5	3	3	3	5	5	5	3	5	5
196	5	2	5	3	3	3	5	3	5	5	5	3	5	2	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5
197	5	2	3	3	3	3	3	3	5	5	5	3	5	2	3	3	3	3	5	5	3	5	5	5
198	5	5	3	3	3	3	3	5	3	5	5	3	5	5	3	3	5	5	5	5	3	5	5	5
199	5	5	3	3	3	3	3	5	3	5	5	3	5	5	3	3	5	5	5	5	3	5	3	5
200	5	5	3	3	3	3	3	5	3	5	5	3	5	5	3	3	5	5	5	5	3	5	5	5
201	5	5	3	5	3	3	3	5	3	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
202	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4
203	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
204	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
205	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
206	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4
207	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
208	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
209	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
210	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
211	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
212	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
213	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
214	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
215	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
216	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
217	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
218	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
219	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
220	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
221	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

