

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



**LAS PRACTICAS PRE PROFESIONALES EN LA FORMACIÓN
PROFESIONAL DE LOS CADETES DEL ARMA DE INGENIERÍA DE
LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO
BOLOGNESI”, AÑO 2021**

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

Autores

Esteven Cóndor Juárez
0000-0001-6604-8777

Álvaro Elías Chillitupa Pérez
0000-0002-4889-6251

Asesores

Dr. Julio Daniel Peña Corahua
0000-0002-9967-128X

Dr. Abel Gallo Coca
0000-0002-4591-3503

Lima _ Perú

2021

DEDICATORIA

A nuestros padres, que han siempre estado con nosotros y nos han dado la vida; además de ayudarnos desinteresadamente a alcanzar nuestros sueños y alcanzar nuestras metas.

RECONOCIMIENTO

Agradecer a nuestros familiares, agradecerles su apoyo sin tomar medidas, agradecer a los funcionarios del Estado Mayor y a los funcionarios de la sede del EMCH, agradecerles por su apoyo a largo plazo de los servicios de consultoría; y a quienes han contribuido al desarrollo de este trabajo de investigación.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Caratula	
Dedicatoria	ii
Reconocimiento	iii
Índice	iv
Índice de Tablas	vii
Índice de Figuras	ix
Resumen	xx
Abstract	xii
Introducción	xiii
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1 Descripción problemática	15
1.2 Delimitación de la investigación	17
1.3 Formulación del Problema	18
1.3.1 Problema General	18
1.3.2 Problemas Específicos	18
1.4 Objetivos de la investigación	18
1.4.1 Objetivo General	18
1.4.2 Objetivos Específicos	18
1.5 Justificación e Importancia de la Investigación	19
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes de la Investigación	21
2.1.1 Antecedentes internacionales	21

2.1.2 Antecedentes nacionales	25
2.2 Bases teóricas	31
2.2.1 Las Practicas Pre Profesionales	30
2.2.2 Formación Profesional	42
2.3 Marco Conceptual	51
CAPITULO III: HIPOTESIS	
3.1 Formulación de Hipótesis	57
3.1.1 Hipótesis general	57
3.1.2 Hipótesis específicas	57
3.2 Definición conceptual y operacional de las variables	57
3.3 Operacionalización de las variables	58
CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO	
4.1 Método de estudio	60
4.2 Enfoque de la Investigación	60
4.3 Tipo de Investigación	60
4.4 Nivel y Diseño de la Investigación	61
4.5 Técnicas e Instrumentos para la recolección de datos	61
4.6 Población y Muestra	61
CAPÍTULO V: INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS, Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	
5.1 Análisis Descriptivo	64
5.2 Análisis Inferencial	94
5.3 Discusión de Resultados	100
CONCLUSIONES	104
RECOMENDACIONES	106

BIBLIOGRAFIA	108
ANEXOS	110
Anexo 1: Matriz de Consistencia Lógica	110
Anexo 2: Elaboración de los instrumentos	111
Anexo 3: Validez, confiabilidad y evaluación de instrumentos: juicio de expertos	115
Anexo 4: Bases de datos	121

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. <i>Operacionalización de las variables</i>	58
Tabla 2. <i>Objeto de la Instrucción Militar</i>	64
Tabla 3. <i>Objeto de la Instrucción Militar prepara al personal militar</i>	65
Tabla 4. <i>Cualidades Militares Básicas dentro del Contexto Básico</i>	66
Tabla 5. <i>Cualidades Militares Básicas el espíritu de cuerpo</i>	67
Tabla 6. <i>Características de la Instrucción Militar dentro del Contexto Básico</i>	68
Tabla 7. <i>Características de la Instrucción Militar prepara al personal militar</i>	69
Tabla 8. <i>Métodos de Desminado Humanitario</i>	70
Tabla 9. <i>Métodos de Desminado Humanitario en zonas de emergencia</i>	71
Tabla 10. <i>Instrucción de Lanzamiento de Puentes</i>	72
Tabla 11. <i>Instrucción de Lanzamiento de Puentes de utilidad</i>	73
Tabla 12. <i>Manejo de Explosivos como parte del Entrenamiento Profesional</i>	74
Tabla 13. <i>Manejo de Explosivos es una parte esencial en el entrenamiento</i>	75
Tabla 14. <i>Nivel básico en su formación profesional</i>	76
Tabla 15. <i>Nivel básico en su formación profesional</i>	77
Tabla 16. <i>Nivel de formación profesional que adquiere cada cadete de ingeniería</i>	78
Tabla 17. <i>Nivel intermedio en la formación profesional</i>	79
Tabla 18. <i>Nivel avanzado en el proceso de su formación profesional</i>	80
Tabla 19. <i>Nivel avanzado en el proceso de su formación profesional</i>	81
Tabla 20. <i>Ejercicio físico en la formación militar</i>	82
Tabla 21. <i>La formación militar para poder enfrentar situaciones de riesgo</i>	83
Tabla 22. <i>Frecuencia de la enseñanza militar</i>	84
Tabla 23. <i>Constante aprendizaje, a fin de hacer optima su formación militar</i>	85
Tabla 24. <i>El Don de Mando durante la formación militar</i>	86

Tabla 25. <i>El Don de Mando que reflejan los oficiales en los cadetes</i>	87
Tabla 26. <i>La disciplina a conciencia o autodisciplina</i>	88
Tabla 27. <i>Las virtudes y los valores</i>	89
Tabla 28. <i>Perfil del cadete de ingeniería y su formación profesional</i>	90
Tabla 29. <i>Perfil del cadete de ingeniería</i>	91
Tabla 30. <i>Perfil del nuevo oficial de ingeniería</i>	92
Tabla 31. <i>Perfil del nuevo oficial de ingeniería reflejo de su formación</i>	93
Tabla 32. <i>Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis general</i>	94
Tabla 33. <i>Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis específica 1</i>	96
Tabla 34. <i>Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis específica 2</i>	97
Tabla 35. <i>Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis específica 3</i>	99

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. <i>Objeto de la Instrucción Militar</i>	64
Figura 2. <i>Objeto de la Instrucción Militar prepara al personal militar</i>	65
Figura 3. <i>Cualidades Militares Básicas dentro del Contexto Básico</i>	66
Figura 4. <i>Cualidades Militares Básicas el espíritu de cuerpo</i>	67
Figura 5. <i>Características de la Instrucción Militar dentro del Contexto Básico</i>	68
Figura 6. <i>Características de la Instrucción Militar prepara al personal militar</i>	69
Figura 7. <i>Métodos de Desminado Humanitario</i>	70
Figura 8. <i>Métodos de Desminado Humanitario en zonas de emergencia</i>	71
Figura 9. <i>Instrucción de Lanzamiento de Puentes</i>	72
Figura 10. <i>Instrucción de Lanzamiento de Puentes de utilidad</i>	73
Figura 11. <i>Manejo de Explosivos como parte del Entrenamiento Profesional</i>	74
Figura 12. <i>Manejo de Explosivos es una parte esencial en el entrenamiento</i>	75
Figura 13. <i>Nivel básico en su formación profesional</i>	76
Figura 14. <i>Nivel básico en su formación profesional</i>	77
Figura 15. <i>Nivel de formación profesional que adquiere cada cadete de ingeniería</i>	78
Figura 16. <i>Nivel intermedio en la formación profesional</i>	79
Figura 17. <i>Nivel avanzado en el proceso de su formación profesional</i>	80
Figura 18. <i>Nivel avanzado en el proceso de su formación profesional</i>	81
Figura 19. <i>Ejercicio físico en la formación militar</i>	82
Figura 20. <i>La formación militar para poder enfrentar situaciones de riesgo</i>	83
Figura 21. <i>Frecuencia de la enseñanza militar</i>	84
Figura 22. <i>Constante aprendizaje, a fin de hacer optima su formación militar</i>	85
Figura 23. <i>El Don de Mando durante la formación militar</i>	86
Figura 24. <i>El Don de Mando que reflejan los oficiales en los cadetes</i>	87

Figura 25. <i>La disciplina a conciencia o autodisciplina</i>	88
Figura 26. <i>Las virtudes y los valores</i>	89
Figura 27. <i>Perfil del cadete de ingeniería y su formación profesional</i>	90
Figura 28. <i>Perfil del cadete de ingeniería</i>	91
Figura 29. <i>Perfil del nuevo oficial de ingeniería</i>	92
Figura 30. <i>Perfil del nuevo oficial de ingeniería reflejo de su formación</i>	93

RESUMEN

La presente investigación titulada “Las Practicas Pre Profesionales en la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021”; considera dentro de su objetivo principal, determinar cuál es la relación entre las Practicas Pre Profesionales y la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021 .

El método de investigación adopta un método cuantitativo y adopta un diseño no experimental. La población objetivo son 30 cadetes de 4to grado de la ingeniería armamentística "Coronel Francisco Bolognesi" de la Escuela Militar de Chorrillos que participaron en el proyecto de investigación; el cuestionario se utilizó para determinar el objetivo de la encuesta.

Durante el desarrollo de esta investigación se han extraído las siguientes conclusiones generales: Hemos podido concluir a través de investigaciones que la hipótesis es válida; porque, como la práctica preprofesional más importante para los alumnos de 4o año del proyecto de preparación, Se formula bajo los antecedentes básicos de la orientación y la formación profesional requeridas; con el fin de proporcionar los elementos necesarios para complementar la formación militar de los futuros oficiales de armas de ingeniería.

Como última parte de la investigación, se formularon recomendaciones con base en las conclusiones, recomendaciones que son recomendaciones factibles para fortalecer la práctica profesional de los cadetes de ingeniería en armas de la Escuela Militar de Chorrillos antes de la formación profesional “Coronel Francisco Bolognesi”.

Palabras claves: *Prácticas, pre-profesionales y formación profesional.*

ABSTRACT

The present investigation titled "The Pre-Professional Practices in the Professional Training of the cadets of the Engineering weapon of the Military School of Chorrillos" Coronel Francisco Bolognesi ", 2021"; considers within its main objective, to determine what is the relationship between the Pre-Professional Practices and the Professional Training of the cadets of the Engineering weapon of the Military School of Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2021.

The research method adopts a quantitative method and adopts a non-experimental design. The target population is 30 4th grade cadets from the "Coronel Francisco Bolognesi" weapons engineering school from the Chorrillos Military School who participated in the research project; the questionnaire was used to determine the objective of the survey.

During the development of this research, the following general conclusions have been drawn: We have been able to conclude through research that the hypothesis is valid; Because, as the most important pre-professional practice for the 4th year students of the preparation project, It is formulated under the basic background of the orientation and professional training required; in order to provide the necessary elements to complement the military training of future engineering weapons officers.

As the last part of the investigation, recommendations were formulated based on the conclusions, recommendations that are feasible recommendations to strengthen the professional practice of the engineering cadets in arms of the Military School of Chorrillos before the professional training "Coronel Francisco Bolognesi".

Keywords: *Internships, pre-professional and professional training.*

INTRODUCCIÓN

Al referirnos a la práctica preprofesional en la formación profesional de los aprendices de ingeniería en armas de la Escuela Militar de Chorrillos "Francesco Bolognesi", primero debemos referirnos a la práctica preprofesional, el propósito del trabajo de investigación actual es hacer sugerencias factibles, Con el fin de promover la práctica preprofesional en la formación profesional de los aprendices de ingeniería de armas "Coronel Francisco Bolognesi" en la Escuela Militar de Chorrillos.

En este plan de investigación sobre el plan a seguir, se incluyen cuatro capítulos, los cuales se desarrollan metodológicamente y nos orientan para sacar conclusiones y sugerencias importantes, tantas que en el primer capítulo se denominan preguntas y problemas de investigación. Propuestas y presentaciones, investigación Se han desarrollado razones, limitaciones, antecedentes y objetivos.

En cuanto al segundo capítulo, denominado marco teórico, se recopila información valiosa para sustentar la investigación sobre la práctica preprofesional de la formación profesional de los aprendices de ingeniería.

El Capítulo 3 incluye el marco metodológico para determinar que el diseño de esta encuesta será descriptivo-relevante, con un diseño no experimental. Además, se determinó el tamaño de la muestra, las técnicas de recolección y análisis de datos y se manipularon las variables.

En cuanto a los resultados del Capítulo 4, se explican los resultados estadísticos de cada ítem considerado en la herramienta, y se adjuntan las tablas y gráficos correspondientes, conclusiones y sugerencias.

La práctica preprofesional que constituye la formación profesional de los estudiantes de ingeniería en armas es fundamental en el proceso de formación de los estudiantes para predecir su desempeño futuro como oficiales del Ejército.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción problemática

Uno de los aspectos más importantes dentro del proceso de formación de los Oficiales del Ejército del Perú, durante su permanencia en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” lo constituyen las Practicas Pre Profesionales, toda vez que en ellas de una manera general se puede adquirir conocimientos teórico-prácticos directamente de las Unidades de Tropa donde el futuro oficial terminara de aprender y consolidar sus conocimientos.

Debemos empezar mencionando que, si bien es cierto en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, se imparte la instrucción básica necesaria por el cadete del arma de Ingeniería Militar; también debemos tener en consideración que dicha instrucción no alcanza para completar la preparación de un futuro ingeniero. Consideramos esto, debido a que nuestra especialidad dentro de la carrera militar está estrechamente relacionada con la carrera universitaria que se nos ofrece y a la vez todo ello será aplicado cuando seamos asignados a unidades de ingeniería.

Atendiendo a ello, la instrucción de ingeniería militar necesita obligatoriamente de clases prácticas en cuanto al empleo de los materiales de construcción, explosivos, maquinaria, implementos, accesorios, equipos, implementos, y demás elementos que van a ser utilizados de forma real en la ejecución de los trabajos de las unidades de ingeniería militar. Todo ello requiere de una mayor cantidad de horas de instrucción y el empleo de campos de instrucción adecuados; siendo las horas de instrucción uno de los mayores obstáculos, dado que eso ya está estipulado en la currícula de estudio y en cuanto a los campos de instrucción si se cuenta con ellos.

Es aquí donde nos cuestionamos de cómo poner a prueba los conocimientos adquiridos sin previamente haber practicado sobre el particular o haber alcanzado un mínimo nivel de experiencia con los temas aprendidos en las aulas; incluso los cadetes de cuarto año solo tienen la oportunidad de familiarizarse y poner en práctica los conocimientos de unas pocas asignaturas como son los explosivos y lanzamiento de puentes, cuando teóricamente estos cadetes han recibido instrucción de muchos más asignaturas, las cuales solamente quedan aprendidas teóricamente mas no de forma práctica. Este problema se aprecia en asignaturas como mecánica de suelos I Y II, pavimentos I Y II, desminado humanitario y otros que requieren la instrucción en los laboratorios, participación de alguna pavimentación real , realizar los diferentes ensayos que comprende la asignatura mecánica de suelos para ver la resistencia de los suelos, aprender a realizar una mezcla de compuestos para un suelo compactado y muchos otros temas más que el cadete de cuarto año solamente recibe mediante diapositivas y videos.

Si bien es cierto, muchas de estas asignaturas serán reforzadas y complementadas durante nuestro primer año como oficiales en la Escuela de Ingeniería, mediante el Curso Complementario, sería necesario que el tiempo que se nos asigna como practicas pre profesionales sea utilizado en su integridad a recibir instrucción practica de dichas asignaturas; toda vez que las Unidades de Ingeniería Militar de acuerdo a su misión, cuentan con los materiales, especialistas, maquinarias y demás elementos necesarios para poder poner en práctica los conocimientos adquiridos en las aulas.

Según Casalvieri, 2012, las practicas pre profesionales no son algo de hace poco como una cuestión de innovación, sino son algo que ha sido estudiada, debatida y cuestionada hace varias décadas y que como resultado a esto el desempeño laboral de los profesionales de hoy en día es bueno. Por lo tanto, nos demuestra que las practicas pre profesionales se han puesto en ejecución desde hace mucho tiempo y que aquellos centros de estudios que no realizan o

no usan este método en la formación profesional con sus estudiantes, muchas veces tienen egresados con un pésimo nivel en su desempeño laboral, dándonos a entender que la práctica teórica no es lo mismo que la practica en campo, la situación en la realidad no es lo mismo que la teoría. (p.56)

Esto nos respalda en nuestra teoría referida a que las practicas pre profesionales son de suma importancia para complementar los estudios teóricos realizados durante la etapa de formación como cadete de Ingeniería de las Escuela Militar; por ello en provecho de la adquisición de los conocimientos prácticos que son obviados involuntariamente en su etapa de formación, por falta de unidades especializadas con los materiales necesarios, falta de tiempo, falta de recursos, entre otros; es necesario que las Practicas Pre Profesionales sean orientadas a que los cadetes del arma de Ingeniería reciban una instrucción netamente practica orientada a su desempeño como futuros oficiales del arma.

1.2 Delimitación de la investigación

1.2.1 Delimitación Espacial

La investigación se realizó en el departamento de Lima, distrito de Chorrillos.

1.2.2 Delimitación temporal

El presente trabajo de investigación está enmarcado en un periodo de tiempo comprendido entre el año 2020-2021 y se proyecta a eventos futuros.

1.2.3 Delimitación social

El presente trabajo de investigación tiene un alcance social que abarca desde los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, hasta la población de la provincia de Lima.

1.3 Formulación del Problema

1.3.1 Problema General

¿Cuál es la relación entre las Practicas Pre Profesionales y la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021?

1.3.2 Problemas Especificos

- ¿Cuál es la relación entre el Contexto Básico de la Instrucción en las Unidades de Ingeniería y la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021?
- ¿Cuál es la relación entre la Instrucción y Entrenamiento Individual con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021?
- ¿Cuál es la relación entre la Instrucción y Entrenamiento de la Unidad con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021?

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo General

Determinar cuál es la relación entre las Practicas Pre Profesionales y la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

1.4.2 Objetivos Especificos

- Establecer cuál es la relación entre el Contexto Básico de la Instrucción en las Unidades de Ingeniería y la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

- Establecer cuál es la relación entre la Instrucción y Entrenamiento Individual con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.
- Establecer cuál es la relación entre la Instrucción y Entrenamiento de la Unidad con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

1.5 Justificación e Importancia de la Investigación

1.5.1 Justificación

Durante la etapa de formación profesional como cadete del arma de ingeniería se debe tratar de lograr el mejor perfil de un egresado; sin embargo, de manera involuntaria muchas veces se omiten algunos métodos de instrucción. Esta investigación tiene como propósito dar a conocer la importancia de prácticas pre profesionales y la productividad que las mismas puede llegar a lograr en cadetes del arma de ingeniería en su formación profesional.

1.5.2 Importancia

La presente investigación es de suma importancia, toda vez que nos permitirá reconocer de qué manera se relacionan las practicas pre profesionales con la formación profesional de los cadetes del arma de ingeniería; de tal manera, que se pueda entender cuál es la razón de porque hoy en día un subteniente recién graduado no cumple con los estándares deseados. Cabe recalcar que existe una malla curricular a la cual todo cadete esta anexado, en la cual se tiene previsto todas las actividades que hará un cadete en el transcurso de su etapa de formación. Hoy en día las practicas pre profesionales son muy importantes en cualquier estudiante y no deben de ser ajenas al cadete del arma de ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos, ya que en la actualidad cursa cursos de ingeniería civil y necesita la experiencia básica o necesaria para poder hacer frente a la realidad de los trabajos de ingeniería civil que muchas veces el ejército enfrenta en zonas alejadas del país donde el terreno no es adecuado

para buen transporte, contribuyendo a la labor del Ejército del Perú en apoyo al Desarrollo Nacional.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

Mendoza, A. (2018). En su tesis titulada: *“Análisis de la gestión administrativa del componente de prácticas preprofesionales en las carreras de la PUCESE del año académico 2016- 2017”*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Esmeraldas. Ecuador

Esta investigación tuvo como objetivo analizar el proceso administrativo de las prácticas pre profesionales en el componente de vinculación de las carreras que oferta la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Esmeraldas (PUCESE), describiendo los convenios que mantiene la Institución de Educación Superior (IES) con empresas u organizaciones tanto públicas como privadas, para conocer el cumplimiento en base a la normativa legal. Además, se procedió a caracterizar los procedimientos administrativos logrando recabar información respecto a las operaciones de la gestión empleada para este fin. Las carreras de la IES que aportaron con información son: Contabilidad y Auditoría, Comercio Exterior, Administración de Empresas, Gestión Ambiental, Diseño Gráfico, Lingüística Aplicada, Enfermería, Hotelería y Turismo, Sistemas y Computación, y Educación. La información considerada para el análisis corresponde al año académico 2016-2017. Según la finalidad de la investigación la metodología que se utilizó fue la aplicada permitiendo identificar el proceso utilizado en cada una de las carreras. Por su profundidad y alcance fue de tipo exploratoria y descriptiva, sustentada en bases teóricas conceptuales y permitió analizar los procesos establecidos, además se utilizaron las técnicas de recolección y análisis de datos a través de una guía de entrevista con preguntas cerradas. Según su naturaleza fue de tipo cuali-cuantitativa logrando recoger datos para analizarlos y cuantificarlos. Se aplicó un solo tipo de

cuestionario de ocho preguntas dirigido a los directores de las carreras y coordinadores de prácticas; y dos listas de chequeos que permitieron conocer el cumplimiento de varios parámetros que deben ser aplicados. Los resultados de la investigación demostraron que existen debilidades en la estructuración de los procesos administrativos, lo que impide a las carreras conocer respecto a los convenios que mantiene la IES y de esta manera ser más ágiles en la inserción de estudiantes al campo empresarial. Además, la falta de una estructura estandarizada que implique procesos, procedimientos y normativas impide lograr la articulación entre la Academia con el sector empresarial, factor importante para el cumplimiento no solo del requisito de grado que debe cumplir el estudiante sino para la vinculación y pertinencia de la IES en el sector donde se desenvuelve.

Crespo, J. (2018). En su investigación titulada: *“La investigación como herramienta de aprendizaje en el marco de las Prácticas Pre-Profesionales”*. Universidad Nacional del Rosario, Argentina

Esta investigación consigue implementar y posicionar un plan de tareas dentro de la estructura de la práctica pre-profesional en el proceso de aprendizaje y enseñanza de los estudiantes, incluyendo la participación tanto de alumnos como de docentes, desarrollar un plan de trabajo propuesto para el transcurso de prácticas pre-profesionales no fue nada fácil. para lo cual se relacionó con la implementación del curso del proceso de enseñanza y aprendizaje para que favorezcan a las disciplinas de agronomía , Aunque el proyecto de prácticas pre-profesionales fue presentado por un docente e logro establecer una colaboración con muchos docentes de la facultad a fin de intercambiar experiencias , llegando a la conclusión final de este trabajo que la investigación como herramienta de aprendizaje fue efectivamente introducida a futuro siendo necesario reforzar los aspectos positivos sin embargo existirán aun dificultades nuevas por aparecer .

Milenko, T. (2017). En su trabajo para optar el título de Ingeniero Civil en Computación titulado: *“Sistema de Administración de prácticas profesionales para el ADI”*. Universidad de Chile en la facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Santiago de Chile.

Esta investigación se llevó a cabo debido a las actividades que los alumnos de la facultad de ciencias físicas y matemáticas experimentan, por lo cual deben acercarse al mundo laboral y experimentar una experiencia parecida a la realidad de su profesión que confrontaran cuando egresen de su carrera , sin embargo dichas instancias no están reguladas por la escuela de ingeniería , por ello cada departamento se ve en la necesidad de establecer sus propias normativas para su conducción de prácticas , lo cual genera diversos problemas en la gestión de las mismas .En dicho trabajo se busca crear un proceso estándar para todos los departamentos que emplean prácticas en sus planes de estudio y también desarrollar una herramienta tecnológica que brinde soporte a este proceso ,a fin de lograr esto fue necesario establecer la situación de los departamentos en relación a las prácticas profesionales , llevado a cabo dicho proceso mediante entrevistas después de todo lo estudio se demuestra que el trabajo se considera como un avance importante a la situación actual de las practicas pre profesionales a su vez en un futuro servirá para mejorar las actividades formativas.

Piña, M. (2016). En su tesis titulada: *“Prácticas Profesionales y su valor en el futuro desempeño laboral”*. Universidad de Chile. Santiago de Chile. Chile.

Este documento constituye una encuesta importante para comprender la relevancia de la práctica en el desarrollo profesional futuro, lo que también es importante porque hay pocos materiales existentes y desarrollados sobre la investigación de la práctica aplicada por profesionales chilenos. Su principal objetivo es estudiar cómo la práctica profesional afecta el desempeño profesional futuro. La investigación se centra en profesionales cualificados con

meses o años de experiencia. Las competencias adquiridas en la práctica y en la universidad se utilizarán como parámetros para medir su desempeño profesional, se relacionan con variables independientes y corresponden a diferentes experiencias de aprendizaje personal. Estos métodos o direcciones consideran no solo el aprendizaje de conceptos analíticos, sino también el desarrollo de habilidades blandas. En el análisis general de la muestra, se encuentra que existe una relación significativa entre el nivel de desarrollo de competencias alcanzado en la práctica y la formación universitaria, lo que se relaciona con la percepción de autoevaluación. Por otro lado, se encontró evidencia importante de que la variable “horas de trabajo reales por semana” en su conjunto afecta su desempeño laboral al proporcionar líderes directos que pueden guiarlo. Por el contrario, al analizar "si haces prácticas en una empresa multinacional o una pequeña empresa", el resultado no importa. Finalmente, se estima que la determinación de aprendizajes analíticos y habilidades blandas es un aspecto importante que debe ser analizado a la hora de elegir dónde practicar, lo que finalmente beneficiará a la organización para obtener un mejor desempeño futuro.

Andrade, J. (2013). En su investigación titulada: *“Prácticas pre-profesionales para el desarrollo de competencias de los estudiantes de psicología educativa de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte para la optimización de su formación y propuesta de un sistema alternativo”*. Universidad de Guayaquil. Ecuador

Esta investigación se llevó a cabo para poder realizar una propuesta de sistema alternativo para que exista un control y evaluación de este proceso usando como medio principal la pasantía, basándose en que la pasantía es un sistema de formación en el trabajo de las carreras profesionales, comprendiendo que una pasantía funciona como un intercambio de servicios para la experiencia entre el estudiante y su empleador Dentro del proyecto se desarrollan temas importantes para mejor entendimiento de los planteado, además que se establece la

metodología utilizada para el desarrollo del proceso investigativo, como fueron las encuestas, técnica que permite sustentar el trabajo. al culminar la investigación se definen las pautas necesarias de la propuesta de un sistema innovador que permitirá al psicólogo educativo incrementar destrezas y competencias.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Aliaga, M. & Bazán, W. (2020) en su investigación titulada: *“La formación profesional en los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2019”*.

COEDE. Lima. Perú

La investigación es descriptiva, su muestra fue de 278 cadetes elegidos al azar dentro de todo el batallón de cadetes donde el efectivo supera los mil, la técnica de recolección de datos fue encuesta, instrumento cuestionario, donde los resultados indican la opinión de los cadetes, entre ellos, los cadetes opinan que el plan de estudio debe de actualizarse en base a la nueva doctrina, empleando nuevos métodos, estrategias operativas, etc., que surgen como consecuencia del desarrollo tecnológico, de igual manera, los cadetes indican que hay limitaciones en cuanto al aspecto de una enseñanza optima y adecuada cuando relacionamos a la enseñanza con el aprendizaje (el docente con el cadete). De estos resultados se pudo concluir que no hay una evaluación ni un buen control sobre la formación profesional de los cadetes por parte de la Escuela Militar de Chorrillos y que esto se ve reflejado en la falta de actualización de la doctrina de hoy en día, lo mismo ocurre con el diseño curricular, según el modelo educativo del ejército este diseño busca generar nuevas competencias en los cadetes bajo las asignaturas que llevan en las aulas, pero la falta de control o seguimiento a los cadetes no genera lo que busca este diseño curricular y por último, se concluyó que no hay una buena relación de enseñanza y aprendizaje, no se le da importancia debida a la evaluación u opinión de los cadetes sobre los docentes, dando como resultado una disminución de interés y compromiso por aprender. Este trabajo de investigación dada por los

autores brinda una notable relación con la presente investigación, ya que, pone en manifiesto la mala formación profesional que los cadetes están llevando en la Escuela Militar de Chorrillos y todo por la falta de control que se está llevando dentro de este centro de formación. Un total desinterés sobre el desarrollo de competencias en el cadete, incumpliendo con su misión de graduar oficiales con los requerimientos necesarios que busca el ejército independientemente del arma o servicio que cada uno tiene, dando a entender que si no hay control en la formación profesional de los cadetes en general peor será en cada especialidad, es decir, no se le da importancia a aquellas armas o servicios que llevan cursos universitarios anexados a una carrera civil, como es el caso de los cadetes del arma de ingeniería, que llevan cursos relacionados a la ingeniería civil y que nunca han puesto en práctica.

Tarraga, L. (2018). En su investigación titulada: *“Trabajo cooperativo y las prácticas preprofesionales en los estudiantes del VIII ciclo de la Especialidad de Educación Inicial de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2017”*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima. Perú

El propósito de esta investigación es determinar el grado de relación entre el trabajo cooperativo y la práctica preprofesional de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, octavo ciclo de las carreras de educación primaria en 2017. El enfoque de esta investigación es cuantitativo; el tipo de investigación, básica o sustantiva; en el diseño no experimental, de correlación descriptiva y transversal, la muestra es probabilística. El octavo ciclo de la carrera de educación inicial de la Universidad Nacional de Educación en 2017 De 114 alumnos. Para ellos, se trata de la aplicación de dos herramientas, una es un cuestionario para medir el trabajo colaborativo y la otra es para medir la práctica preprofesional. Estas herramientas nos permiten recopilar información y medir variables para su correspondiente correlación y comparación. Entre los principales resultados descriptivos, el 28,9% (33) de

nosotros creemos que el trabajo cooperativo es regular y el 27,2% (31) cree que la práctica preprofesional es regular. La principal conclusión es: el trabajo cooperativo se relaciona significativamente con la práctica preprofesional del octavo ciclo de la carrera de educación inicial de la Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle, 2017 ($p < 0.05$, Rho de Spearman = 0.918; un valor muy alta correlación positiva).

Aguirre, Y. (2016) en su investigación titulada: *"Programa para reforzar competencias profesionales en los cadetes de 3er año de ingeniería de la Escuela Nacional de Marina Mercante en sus periodos de embarco 2015"*. COEDE. Lima. Perú

La investigación es sincrónica, la muestra empleada serán los cadetes de tercer año del Programa de Ingeniería de la Escuela Nacional de la Marina Mercante, instrumento que se utilizo fue pretest y postest, basadas en 16 ítems o preguntas y 5 alternativas de respuesta. De lo resultados obtenidos del instrumento se pudo determinar si la hipótesis general es rechazada o aceptada, en la presente investigación dado los resultados se acepta la hipótesis general donde la aplicación de un programa de reforzamiento de competencias profesionales a los cadetes de ENMM reforzara los periodos de embarco, de manera que fortalecerá el aprendizaje, los conocimientos, actitudes, habilidades y valores, con el fin de que los cadetes de 3er año de ingeniería de la ENMM mejoren como futuros oficiales de marina mercante. De igual manera esta investigación nos da a conocer que la ENMM les brinda a sus cadetes prácticas profesionales mediante convenios con empresas nacionales e internacionales dependiendo de la especialidad que el cadete tenga, logrando generar en el cadete nuevas competencias para que afrenten diferentes escenarios que se les pondrá durante las practicas pre profesionales como si fueran situaciones reales. Dado las conclusiones de la investigación podemos afirmar que existe una relación con el presente trabajo de investigación, dado que, podemos relacionar a las practicas pre profesionales como un programa de reforzamiento de

competencias profesionales porque ambos buscan el mismo fin, el cual es generar nuevas competencias en el estudiante en este caso en el cadete, competencias que a futuro como oficiales les ayudara a desempeñarse mejor y dejar bien el nombre de su institución frente a la sociedad.

Quispitongo, C. & Cuadros, H. (2019) en su investigación titulada: *“Formación profesional de los cadetes de tercer año de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi - 2019”*. COEDE. Lima. Perú

La investigación de dicho trabajo es básica (análisis y profundización), la técnica de recolección de datos utilizada fue la encuesta, su muestra fueron 40 cadetes de tercer año del arma de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, instrumento que se utilizo fue un cuestionario. De dicho cuestionario se obtuvieron resultados, de los cuales se pudieron obtener algunas conclusiones, entre ellas, los cadetes indican que la infraestructura donde se desarrolla la formación profesional no está mal, pero se puede mejorar; así mismo, se indicó que la formación civil como dimensión de la formación profesional es muy importante porque permiten desarrollar nuevas capacidades y conocimientos, sin embargo, el problema está en los docentes que denotan una falta de conocimiento y capacidad para dar clases afectando el proceso de aprendizaje de los cadetes del arma de artillería. Por último, se llegó a la conclusión que la formación militar como segunda dimensión de la formación profesional tiene de igual manera errores y que estos están presente tanto en la instrucción como en el instructor, en la instrucción porque no está actualizada y necesita de algunas remodelaciones en beneficio a una mejor formación profesional de los cadetes del arma de artillería y en el instructor porque hay quienes no saben brindar una buena instrucción, es decir, carecen de una capacidad para ejercer docencia. En relación a este presente trabajo de investigación podemos decir que la formación profesional que tienen los cadetes de hoy en

día se ve envuelta en muchas deficiencias, una de ellas es lo que ocurre en los instructores tanto en el ámbito civil como en el militar, la falta de capacidad y conocimiento para dar instrucción por parte de los instructores militares lo hacen alguien ineficiente y que como resultado de su desconocimiento no gestiona, no recomienda ni da a conocer la importancia de realizar prácticas pre profesionales en el desarrollo de nuevas capacidades, dejando de ser alguien ineficiente a ser alguien incompetente, en el ámbito civil los docentes no están cumpliendo con su función de manera adecuada, siendo ellos los dominan los cursos relacionados a la carrera que enseñan deberían recomendar las practicas pre profesionales para el desarrollo de competencias que mejoren el desempeño laboral de los cadetes cuando llegue a graduarse.

Mallma, E. & Flores, G. (2019) en su investigación titulada: *“Implementación de la asignatura de ciberseguridad y la formación profesional de los cadetes del arma de inteligencia de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi - 2019”* COEDE. Lima. Perú

La investigación mostrada es descriptiva - correlacional, la muestra utilizada fue de 44 cadetes del arma de inteligencia de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, la técnica de recolección de datos fue a través de encuestas, el instrumento utilizado fue cuestionario, para poder determinar los resultados en base a las hipótesis se ha utilizado el chi cuadrado (χ^2), como resultado de las encuestas se obtuvo el chi cuadrado de la hipótesis general con un valor de 11.936, pero visualizando la tabla del chi cuadrado con un nivel de confianza de 95% (0.05) nos da como valor 9.488, siendo este valor menor al valor de la hipótesis general por lo que se acepta la hipótesis general que nos afirma la relación entre la implementación de la asignatura de ciberseguridad y la formación profesional de los cadetes del arma de inteligencia y se rechaza la hipótesis nula. De las

hipótesis específicas los resultados que se obtuvieron son diferentes, sin embargo, el valor de chi cuadrado que estos obtuvieron es mayor al valor de chi cuadrado que encontramos en la tabla, dando así la aceptación de las hipótesis específicas y rechazando las hipótesis específicas nulas, entre ellas que existe una relación entre la unidad de aprendizaje y la formación profesional; y que existe una relación entre las practica especializadas y la formación profesional de los cadetes del arma de inteligencia. De los resultados de esta investigación presentada podemos señalar que hay una relación con la presente investigación, tanto dicha investigación con el presente trabajo de investigación consideran que la implementación de algún curso en este caso de prácticas pre profesionales en relación a los cursos universitarios influyen de manera significativa en la formación profesional de los cadetes porque las competencias que logren desarrollar determinara el nivel y la calidad de desempeño laboral que tendrán en las unidades militares una vez que haya egresado de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”, más aun con los cadetes del arma de ingeniería que cuando estos llegan a ser oficiales son enviados a unidades dedicadas a la construcción y/o reparación de viviendas, carreteras, etc., y sin una buena preparación previa ocurre lo que hoy en día sucede, un mal desempeño laboral que como resultado de esto lo vemos en las carreteras mal hechas, que no solo se toma el nombre del oficial quien lo hace sino de todo el ejército y perjudicando el nombre de esta institución.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Las Practicas Pre Profesionales

Es un tipo de modalidad formativa que permite a los estudiantes ampliar sus conocimientos, habilidades y aptitudes mediante el desempeño de una situación real de trabajo. Las practicas funcionan en parte porque incrementan la probabilidad de que los estudiantes se adecuen mejor a su primera experiencia laboral en las unidades de tropa, lo cual a su vez se traduce en mejores resultados laborales en un futuro próximo cercano.

a. Contexto Básico de la Instrucción

1) Objeto de la IEM (ME 30 – 5, OCCIE, 1999)

El propósito de la orientación y el entrenamiento militar es preparar al personal militar para la victoria en la guerra, a saber:

- a) Instruir y entrenar a las tropas del ejército activo para mantenerlas en las mejores condiciones de combate bajo cualquier circunstancia para lograr la victoria en la guerra.
- b) Contar con oficiales bien capacitados, personal auxiliar y expertos, unidades de armamento y personal civil al servicio del ejército para desempeñar eficazmente las principales tareas del ejército.
- c) Preparar al personal militar de acuerdo con las necesidades de entrenamiento del plan de combate existente.

2) Cualidades Militares Básicas (ME 30 – 5, OCCIE, 1999)

Para lograr las metas de enseñanza y entrenamiento, es necesario inculcar el espíritu ofensivo, como único medio de victoria en tiempo de guerra, cultivar fundamentalmente los siguientes sentimientos, creencias y cualidades militares básicos en tropas e individuos:

- a) **Patriotismo.** Sentir que, si prevalece y se desarrolla plenamente, hará que las personas sacrifiquen su vida para defender su país, sus instituciones o su forma de vida.
- b) **Disciplina Militar.** Como fundamento del orden y garantía de éxito, garantiza el montaje del ejército para cumplir su noble misión. Su fundamento inquebrantable es la racionalidad y la justicia. Se basa en la capacidad y reputación de la persona a cargo, así como en la obediencia consciente de aquellos a quienes se requiere obedecer debido a su guía y entrenamiento. Se manifiesta en la obediencia, el respeto y la obediencia a la ejecución de las órdenes, incluso en las situaciones más difíciles. El desempeño del trabajo en equipo depende en particular de la disciplina de cada componente.

- c) **Camaradería.** En cualquier caso, el sentimiento espiritual que conecta los componentes de la organización. Respete las filas sin violar deberes y defienda el honor y la amistad. Se manifiesta en compartir esfuerzos y privaciones comunes, cooperar desinteresadamente para resolver problemas personales o comunes, y mostrar lealtad y respeto a todos los miembros de la organización.
- d) **Espíritu de Cuerpo.** Une el poder espiritual de los miembros de un grupo orgánico, haz que se sientan orgullosos de él y ánalos a cumplir plenamente las órdenes y obligaciones.
- e) **Aptitud Física.** Las condiciones básicas para que los individuos enfrenten guerras severas. Un ejército de personas con una aptitud física comprobada puede ser invencible. Este talento se cultiva y se mantiene mediante la observancia de los principios de higiene, la educación física y el ejercicio, y la práctica continua y progresiva de todos los ejercicios necesarios. Fortalece el cuerpo y resiste la fatiga.
- f) **Aptitud Mental e Iniciativa.** Debe tener requisitos personales importantes que son característicos de todos los miembros del Ejército para poder concebir, decidir y ejecutar rápidamente en cada situación específica. Las tareas de una unidad deben completarse rápidamente, si es necesario, mediante acciones independientes de individuos y grupos pequeños. Esta situación requiere el desarrollo de las habilidades e iniciativa de todo el personal, y no existe jerarquía, esto se puede lograr mediante una formación adecuada, en la que los individuos deben ejercer todas sus habilidades personales.
- g) **Don de Mando.** Todo jefe debe tener cualidades y cualidades personales. Profesionales que pueden inspirar lealtad y confianza en los subordinados. Las principales características del don de mando son: coraje, estabilidad física y mental, energía y, lo más importante, un alto sentido de la justicia. El desarrollo del talento de mando será el

foco principal de la formación de oficiales, personal auxiliar, sargentos, peritos y armamento.

- h) **Trabajo en Equipo.** Considerando que esto significa que los intereses personales están subordinados a los intereses del grupo, se trata de una acción coordinada realizada por un grupo de personas para lograr un objetivo común. Se obtiene mediante la unificación normativa y mediante la formación coordinada de personas y unidades en sus respectivas actividades. La disciplina militar y la moral son factores importantes para un trabajo en equipo eficaz.
- i) **Eficiencia Técnica.** Asegurar el uso exitoso de armas, equipo y suministros por parte de individuos y unidades. Esto significa que todos deben tener los conocimientos y habilidades necesarios para realizar sus funciones correctamente y mantener los materiales y equipos en buenas condiciones.
- j) **Eficiencia Táctica.** Este es el objetivo de todo entrenamiento militar y se logra a través de las cualidades antes mencionadas. En tiempos de paz, la eficiencia táctica de una unidad se evalúa por su capacidad para operar de manera eficiente en diferentes ejercicios tácticos.

3) Características de la IEM (ME 30 – 5, OCCIE, 1999)

Las características de la instrucción y entrenamiento son:

- a) **Progresividad.** La enseñanza debe planificarse de simple a compleja, de básica a avanzada. El adiestramiento militar se lleva a cabo en el proceso de preparación de los soldados, desde el adiestramiento necesario para poder realizar y realizar las funciones de los integrantes del equipo de forma individual en las operaciones de guarnición y campo, hasta el adiestramiento de todo el equipo.
- b) **Continuidad.** En el plan docente se debe considerar la continuidad para mantener la eficiencia ganada.

c) **Balance**

- El plan docente por un período de tiempo debe incluir un determinado tipo de asignaturas básicas. Esto permite a uno. Equilibrar el progreso de los individuos y las unidades, y mantener el interés en el plan de enseñanza.
- El entrenamiento del soldado en temas específicos debe estar relacionado con sus necesidades directas y en una proporción adecuada a su entrenamiento en varios otros temas. Por ejemplo, los soldados necesitarán más ejercicios cerrados en la primera semana de entrenamiento que en la décima semana; por lo tanto, recibirás más orientación sobre este tema en la primera semana, y eso no significa que ignorarás otros temas durante la semana, esto también es necesario.

b. **Instrucción y entrenamiento individual**

1) **Metodos de desminado humanitario**

Estos son los metodos que los cadetes del arma de Ingenieria como futuros oficiales del arma deberian conocer y poder operar:

a) **La sonda**

El detector que todavía se utiliza para la detección final de la presencia de minas terrestres se ha desarrollado mucho, pero aún conserva sus características originales en la mayoría de las áreas. La sonda se considera un instrumento simple, económico y eficiente. Sus materiales son muy diversos, desde plásticos de alto costo hasta pequeñas barras de acero recuperadas de los escombros de edificios de hormigón armado.

La desventaja de las sondas es su costo, que aumenta con su complejidad, y las manos y la cara del desminado están muy cerca de la mina cuando las usa. En algunos casos, el suelo pedregoso requiere el uso de sondas rígidas para perforarlo, y se utilizan bayonetas militares cortas, que en algunos casos pueden dañar los ojos y las manos. Cuando las minas locales

están equipadas con fusibles anti-manipulación (también llamados detonadores de alta sensibilidad), el uso de sondas también puede ser peligroso.

b) El detector magnético o detector de metales

Las minas de caja de metal de la década de 1940 eran relativamente fáciles de localizar con los detectores de metales de la época, aunque por lo general eran pesadas, voluminosas, insensibles, poco confiables y difíciles de operar. A medida que los plásticos se utilizan cada vez más para fabricar minas terrestres, su contenido de metal se reduce en gran medida y pronto se limitan al percutor y su resorte, así como a ciertas partes del mecanismo de activación. Para compensar la pérdida de la calidad detectable del metal, los detectores modernos son más sensibles y, dado que a menudo se utilizan en actividades humanitarias de remoción de minas, también son más livianos, más confiables y más fáciles de operar.

Lamentablemente, debido a la presencia de fragmentos de metal en el suelo, aumentar esta sensibilidad también aumentará la frecuencia de las falsas alarmas, que en ocasiones son fragmentos de proyectiles explosivos o ojivas de cohetes, o incluso alimentos o bebidas enlatadas. También aumenta la sensibilidad a los componentes metálicos de ciertos suelos, como la arcilla roja, un material de uso frecuente en la construcción de carreteras en África y el sudeste asiático.

A pesar de estas limitaciones, el detector de metales sigue siendo el detector más utilizado y su diseño mejora constantemente. Hay muchos tipos, pero el más común es el tipo basado en inducción electromagnética.

c) Técnicas adicionales

El radar de detección subterráneo es un transmisor que envía pulsos de energía u ondas continuas dentro de un cierto rango de frecuencia, además de un receptor que recibe señales de radar reflejadas. La energía del radar atraviesa el suelo y se refleja a diferentes velocidades, según el material por el que pasa. Cuando la energía del radar pasa a través de

un objeto subterráneo compuesto de diferentes materiales (o más exactamente materiales con diferente permitividad o permitividad), el objeto puede detectarse. Esto significa que el radar de detección subterráneo puede detectar objetos hechos de materiales plásticos o no metálicos.

La combinación de radares y detectores de metales puede reducir en gran medida la tasa de falsas alarmas. Sin embargo, se ha logrado un progreso tremendo y esta combinación de detectores no ha atraído mucho interés en el campo de la remoción de minas humanitaria.

La primera prueba con detectores de infrarrojos es alentadora, pero las investigaciones muestran que la resolución de las cámaras de infrarrojos actuales no es suficiente para capturar pequeños cambios de temperatura local. Hasta el momento, hay poca evidencia de que la resolución pueda ser suficiente para detectar pequeñas minas terrestres; por lo tanto, es poco probable que el infrarrojo se use para detectar minas antipersonal aisladas a gran escala, pero puede usarse para detectar minas anti-vehículos y submuniciones.

d) Detectores de análisis químicos

Actualmente se conocen muchas técnicas de análisis químico, pero la más práctica y precisa es la cromatografía de gases. Según este método, el gas portador mueve la muestra de líquido o gas a lo largo de la columna, y el líquido químico dispone el interior de la columna en la estructura de soporte sólida. Los diferentes componentes de la muestra reaccionan cuando entran en contacto con el líquido químico y se detectan cuando salen de la columna. El tiempo que tardan en salir de la columna cromatográfica depende de su composición química, lo que permite distinguirlos e identificarlos. Por tanto, los componentes se detectan midiendo sus cantidades relativas, y el resultado final del análisis permite separar los componentes de la muestra y determinar la cantidad y composición química de cada componente.

e) La detección a través de animales

Los animales tienen un sentido del olfato muy desarrollado y su sensibilidad al olfato es mucho mejor que la de los humanos. Los seres humanos pueden detectar una décima parte de los contaminantes (1 en 10-4), algunas cromatografías de gases pueden detectar una décima parte de un billón (1 en 10-12), y se cree que los perros y ratones pueden detectarse menos. 10-15.

El perro es el animal más utilizado para detectar minas terrestres, principalmente por su capacidad para cooperar con los humanos. Pueden ser entrenados para detectar el olor de ciertos vapores, especialmente los componentes explosivos de las minas terrestres.

Se han utilizado para rastrear y cazar durante siglos, pero no se utilizaron para la detección de minas hasta después de la Segunda Guerra Mundial. Notifican a sus dueños de la existencia de minas, y estos últimos transmiten inmediatamente la información a los desminadores para su destrucción.

En la actualidad, más de 25 organizaciones en todo el mundo lo utilizan por las siguientes razones:

- o Si se hace correctamente, este es un método más rápido y rentable que el desminado manual. Se estima que los resultados obtenidos mejoran entre un 200% y un 700%, dependiendo de las condiciones ambientales, el tipo de tareas a realizar y práctica estándar de cada organización. Los perros también pueden detectar minas con bajo contenido de metales y minas enterradas en áreas con alto contenido de metales.
- o Muchas organizaciones de desminado están combinando varias herramientas de desminado como herramientas auxiliares, como el desminado mecánico aguas arriba, el desminado manual y los perros detectores de minas. Este último juega un papel importante en este enfoque combinado.

El uso de perros rastreadores tiene muchas aplicaciones. Son más eficaces que las minas concentradas en la detección de minas aisladas, lo que las hace ideales para reducir el área o

demarcación de campos minados; inspección de minas y artefactos explosivos sin detonar; limpieza de carreteras y arcenes; inspección después de la limpieza manual o mecánica, incluida la limpieza del área Rápido verificación de minas; verificación de remoción de minas en el campo de batalla; eliminación de áreas inaccesibles para equipos mecánicos; remoción de minas de ferrocarriles y sitios altamente contaminantes; establecimiento de caminos seguros como punto de partida para las operaciones de remoción de minas, etc.

c. Instrucción y entrenamiento de la unidad

1) Instrucción de Lanzamiento de puentes

a) Misión

Con sus medios organizativos, puede transportar, cargar, desmontar y mantener la maniobrabilidad de equipos tácticos a través del río para permitir que las tropas se muevan en todas las etapas de las operaciones.

b) Capacidades

- El almacenamiento, mantenimiento y transporte del puente proporcionado.
- Con equipo completo, se pueden instalar hasta dos puentes móviles tipo Bayley o Acrow con una luz de 60 metros y una capacidad de carga de 30 toneladas cada uno.
- Montar un puente triple reforzado con una capacidad de carga de 60 toneladas y 60 metros de luz.
- Montar un puente de pontones con una capacidad de carga de 60 toneladas y una luz de 100 metros.
- Brindar apoyo a las unidades de ingeniería mediante la conversión de vías fluviales.
- Construir puentes temporales para apoyar a la comunidad.
- Brindar técnicos y sugerencias para el montaje de puentes fijos metálicos y de hormigón.
- Brindar asesoría técnica en el montaje de puentes fijos y puentes ambientales.

- En tiempo de paz, cooperar para iniciar y restaurar puentes en cualquier parte del territorio nacional.

c) Tipos de Puentes

- **Puente Modular Mecánico GQL 111**

Se sabe que el Ejército Popular de Liberación (PLA) despliega un número significativo de sistemas de puentes montados en camiones. El más grande es el GQL111, un puente tipo tijera que se transporta y se lanza sobre la parte trasera de un 8 × 8 chasis de camión de fondo. Esto es conceptualmente similar al puente pesado ruso TMM-6 sistema de construcción.

- **Puente tipo Acrow de acero galvanizado**

El Puente de Panel Acrow 700XS es un sistema totalmente modular destinado a ser utilizado como un puente temporal o permanente o para proporcionar una solución económica a un problema de acceso.

El sistema se basa en vigas de paneles de acero estructural, que miden 3,05 x 2,29 metros, que pueden ser combinados en diversas configuraciones para proporcionar un puente de viga diseñado para cualquier propósito específico. Travesaños (vigas transversales de piso) de diversas longitudes estándar unen las vigas y proporcionan soporte para el piso. Con estas variaciones el sistema de Puentes Acrow 700XS puede acomodar una amplia gama de longitudes, anchos y cargas.

- **Puente tipo Bailey**

El sistema Bailey Storey de unidades de tablero de acero, prefabricadas, fue desarrollado originalmente para permitir que los puentes Bailey soporten el total de la carga establecida por el ministerio de transporte británico para puentes estándar. Los puentes Bailey así contruidos, forman una estructura permanente como cualquier otro tipo de puente de acero. Esta carga está basada en un tren de ejes de cargas de rueda 11 ¼ toneladas (25,000

lb), por eso, los emparrillados y el tablero de madera normales (proyectados para cargas de rueda de seis toneladas) no se pueden usar.

2) Manejo de Explosivos

a) Equipos de Maniobra

➤ Función de prevención

- En estos casos, la medida de protección que debemos considerar para el operador es utilizar zapatas antiestáticas compuestas por puentes de contacto flexibles de acero inoxidable, insertadas en la plantilla, y generar descarga a tierra a través de los terminales metálicos ubicados en el bloque.
- Este tipo de zapato lo protegerá al eliminar el peligro de la presencia de energía estática, interferirá con el detonador (detonador eléctrico) y activará el artefacto explosivo que está tratando de detectar.
- De igual forma, este tipo de protección actúa sobre el estado mental del operador, pues resulta que la exposición a este tipo de energía aumenta la fatiga, más aun teniendo en cuenta que este tipo de actividad preventiva puede prolongarse muchas veces en el tiempo.
- En cuanto a la protección ocular, la proyección está expuesta a sustancias sólidas, líquidas y gaseosas, y en caso de accidente o deflagración o explosión accidental, por lo tanto, debe ser un certificado balístico tipo Revision Sawfly Military.
- Se debe considerar la protección de la cabeza, se recomienda el uso de cascos de seguridad y dispositivos de protección de copa antibalas, que permiten conversaciones normales y reducen el nivel de ruido a 50dBa en caso de explosión.
- Existen otros elementos que, si bien no constituyen EPI, protegerán a quienes realizan funciones preventivas, como:
 - o Asistencia de perros detectores de explosivos.
 - o Espejo utilizado para observar lugares inaccesibles.

- o Inhibidor de señales para evitar la activación de artefactos irregulares o Iluminación personal.
- o Sistema de rayos X.
- o Otras personas
- Función de neutralización y mitigación

Características de los trajes EOD

- Tienen una parte superior para proteger el torso delantero y trasero, y el cuello alto, junto con el casco y la visera, brindan cobertura para todo el cuerpo.
- Basado en la experiencia de utilizar explosivos C4 a una distancia de 3 metros, cuenta con un sistema de atenuación de explosiones y aumento de presión, resultando en una caída del 65%.
- Tiene un protector de ingle integrado que puede cubrir esta zona del cuerpo 360 ° sin obstaculizar el movimiento de los miembros inferiores.
- El dispositivo anterior está equipado con pantalones de protección del pilar trasero y cubrebotas. Además de brindar una mayor flexibilidad, también puede cubrir los fragmentos de la pierna con una capa antibalas, que se conecta al protector del pilar trasero para absorber y dispersar el impacto. generado por la balística, la onda expansiva, y por último cuenta con cubrebotas desmontables para proteger los pies.
- Respecto a los riesgos de alta temperatura y quemaduras, la tela ha sido tratada con retardante de llama, además de prevenir un aumento repentino de calor. Por el contrario, dado que el operador está completamente aislado y sellado (encapsulado) del medio, debe ventilar el sistema en el casco no solo para proporcionar el aire necesario para respirar, sino también para proporcionar circulación de aire para evitar que la máscara se empañe y baje. la temperatura.

- Finalmente, debe tener un sistema de control remoto para controlar todas las funciones del casco, como ventilación, reflector, comunicación, etc., colocado en una manga del traje.

En resumen, el paquete constituye un sistema de protección verdaderamente integral.

Otro equipo de protección personal

- Estarán compuestos por diferentes equipos para reducir la exposición a hipotéticos artefactos explosivos, como jammers basados en cartuchos, microcargas, equipos de rayos X, videoendoscopios, etc., es decir, sistemas que reduzcan la vulnerabilidad de los riesgos de explosión.

b) Normas para carga y descarga de explosivos

Cualquier persona física que necesite estar autorizada para manipular explosivos y materiales relacionados debe haber recibido suficiente formación en el manejo de estos productos.

La formación es impartida por una institución privada autorizada por SUCAMEC para tal fin, o por la propia SUCAMEC de forma subsidiaria. Asimismo, las personas jurídicas autorizadas a fabricar, comercializar, almacenar, adquirir y utilizar explosivos y materiales relacionados pueden brindar capacitación a su propio personal o al personal de terceros que trabaje en sus instalaciones.

2.2.2 Formación Profesional

"La misión de la Escuela Militar Coronel Francisco Bolognesi de Chorrillos es realizar una formación integral para los futuros oficiales del ejército como líderes. Esta formación tiene varios componentes, que permiten que los aprendices se capaciten para convertirse en líderes militares. Valores: honestidad, compromiso, servicio, disciplina y coraje". "El éxito de este entrenamiento es evidente en la evolución del cuerpo del aprendiz, porque desde que ha recibido entrenamiento físico general las 24 horas del día, ha convertido este entrenamiento en el suyo, por lo que puede notar que en los cinco años de la Escuela Militar de Chorrillos

Coronel Francisco Bolognesi ha sufrido tremendos cambios en su apariencia y en todos los aspectos de su cuerpo". (Villalobos, H. y Rumiche, J., 2019)

a. Niveles del proceso de formación

1) Nivel básico

“En la primera fase de capacitación trabajamos con jóvenes. Algunos de ellos tenían experiencia previa en el ejército, como participar en escuelas y el servicio militares. Otros tenían familiares militares y algunos tenían experiencias muy diferentes. Materiales de referencia. Qué es la milicia. No importa cuánto sepan antes de esta organización a través de diferentes canales de información, todos coinciden en que la vivencia de esta experiencia es algo que nunca se habían imaginado”. (Villalobos, H. y Rumiche, J., 2019)

“La edad a la que el becario ingresa a la institución es una etapa crítica en la vida de cualquier joven. Es un momento de transición para abandonar la adolescencia. Un joven se encuentra en una etapa en la que se encuentra en un momento decisivo para decidir el futuro, decide tu vida eligiendo un trato”. (Villalobos, H. y Rumiche, J., 2019)

“En el primer nivel de entrenamiento, los participantes aprenden movimientos básicos, trote, marcha y formación en la organización, comprenden las reglas básicas de la gimnasia militar, los combates básicos y el comportamiento militar en general, como el saludo y los dedos. Superior, use el uniforme y todas las herramientas correctamente, limpie el alojamiento, lea símbolos, ordene sonidos y otras prácticas”. (Villalobos, H. y Rumiche, J., 2019)

2) Nivel intermedio

“En el nivel intermedio, la aptitud física de los alumnos es bastante diferente y se han vuelto más seguros y prácticos en su trabajo. En estos niveles de formación, los aprendices han podido afrontar orientaciones militares más exigentes, diferentes pruebas físicas, manejo de armas, un gran número de rituales y actividades públicas, y se ha puesto a prueba su comportamiento militar. Según los becarios, estos niveles son los más exigentes de todos los

entrenamientos porque se encuentran en ocupaciones complementarias y los semestres más intensivos de sus actividades en la Escuela Militar Corillo Coronal Francisco Bolognesi”.

(Villalobos, H. y Rumiche, J., 2019)

“En este punto de la capacitación, los estudiantes tienen un mejor control de sus cuerpos, manejan la fatiga, la actividad física, la asignación de tiempo y, en general, se mueven con más naturalidad dentro de la organización. En estos niveles, la relación entre estudiantes es tan estrecha que muchas personas pierden el contacto con sus amigos civiles, no solo por su distancia espacial de otras partes del país, sino también por la distancia social, que no permite que los civiles entiendan Todos el significado de la vida militar que compartían con compañeros y amigos”. (Villalobos, H. y Rumiche, J., 2019)

3) Nivel avanzado

“Estos procesos evolutivos no tienen fin, ya que el entrenamiento militar continuo se lleva a cabo dentro del ejército. Sin embargo, en el último nivel, los cadetes pueden adoptar la imagen de un oficial del ejército. En estos niveles, los cadetes han adquirido uno de los signos más preciados para el ejército. Es un don de mando, permite que los alféreces asuman una mayor responsabilidad por sus subordinados y su imagen como líderes militares”.

(Villalobos, H. y Rumiche, J., 2019)

“Los momentos finales de estas capacitaciones representan la gran satisfacción de los jóvenes que se sienten superados al llegar a este nivel. El entrenamiento militar es tan estricto, aunque saben que los trabajos distintos de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi son más exigentes, más peligrosos y más inciertos, la mayoría de ellos todavía quieren reunirse lo antes posible. de tu academia militar”. (Villalobos, H. y Rumiche, J., 2019)

b. Formación Militar

1) La enseñanza militar

“El proceso de la pedagogía militar incluye una serie de las típicas "artes de la guerra" (Montgomery, 1969), el manejo de armas y el conocimiento general de la ciencia militar. Sin embargo, en todo este conocimiento, el primero es predicar con el ejemplo. don de mando. Una de las características de la educación militar es que el conocimiento se transmite de generación en generación, de alto a bajo, generando así un flujo entre dar y recibir, e imponiendo una relación vertical entre las líneas de mando a través de la disciplina militar”. “Este tipo de transferencia de conocimiento que se realiza en el orden jerárquico típico de los militares es parte del cultivo de una virtud desarrollada en la carrera militar, es decir, el liderazgo. Esta virtud es la seña de identidad de los militares porque tienen que decidir, influir, dirigir y planificar eventos de los que depende la vida comunitaria, como los tratados internacionales, los acuerdos políticos y por supuesto las guerras”. (Villalobos, H. y Rumiche, J., 2019)

2) El Ejercicio físico

“Los cadetes que ingresan a la Escuela Militar Coronel Francisco Bolognesi de Chorrillos son jóvenes y en las últimas etapas de desarrollo, la mayoría de las personas se encuentran en la adolescencia y la edad en que ingresan a la edad crítica de la institución. es fácil cambiar el desarrollo físico de los estudiantes y la formación de la personalidad humana y las formas adultas de emociones. La transformación del cuerpo no solo está relacionada con el envejecimiento normal de la persona a lo largo del tiempo, sino que se refuerza con el uso de espacios que le enseñan a moverse de manera ordenada, obligando al sujeto a mantener una postura erguida, con la mirada fija en el cuerpo. Mantén el pecho en alto, un uniforme que implica mantener la estética militar, respetar los símbolos, homogeneizar con tus compañeros y finalmente aumentar el peso, la percepción de resistencia corporal, la velocidad de movimiento y la velocidad”. (Villalobos, H. y Rumiche, J., 2019)

3) El don de mando

“El talento de mando en el ejército no se basa en el nivel de antigüedad, sino en el respeto de uno por la experiencia de otro, lo que hace que la obediencia legal signifique confianza en los superiores. La adquisición de la capacidad de mando juega un papel diferente en cada sujeto con su propio estilo de hacer las cosas, aunque todos conservan las formas básicas, como señales, buenos uniformes, pasos seguros y posturas. Ponte de pie, mira a los ojos, voz fuerte, vocabulario militar”. (Villalobos, H. y Rumiche, J., 2019)

“Estos procesos de transformación ocurren en hombres y mujeres, reconociendo sus diferencias anatómicas. Históricamente, el liderazgo está relacionado con la masculinidad, porque los hombres asocian a los hombres con lugares públicos y las mujeres con industrias privadas, pero no se destacan en la historia. Sin embargo, la integración de las mujeres en diferentes industrias, como la militar, muestra que ellas también pueden liderar y adquirir las cualidades necesarias para el liderazgo que la masculinidad no posee. Con el tiempo, los elementos de este tipo que los aprendices aceptan en sus cuerpos son los que los hacen fácilmente reconocibles en la calle, aunque no visten uniformes porque la milicia no se puede quitar como ropa, porque se lleva en el cuerpo y mente”. (Villalobos, H. y Rumiche, J., 2019)

c. Modernización y profesionalismo

1) Profesionalismo militar

El profesionalismo significa conocer la profesión de una persona y conocerla lo suficiente como para usarla con éxito y de manera ética. Los excelentes profesionales no solo son técnicos sino también morales.

El profesionalismo militar debe desarrollarse en tres direcciones:

- Conocer las armas y otros elementos que utiliza el país para la defensa nacional.
- Tecnología inteligente que utiliza estos elementos.
- Obtenga una comprensión completa de la situación actual.

Un soldado que solo conoce las armas, pero que no tiene la sabiduría, la sabiduría y la

precaución para usar las armas correctamente, con un objetivo claro y la comprensión del éxito, no es una buena profesión.

Para comprender lo que está sucediendo en el mundo, también se requiere una comprensión amplia de la cultura general. Un soldado profesional no es solo una persona que sabe percibir lo que sucede a su alrededor, sino también un gran visionario. Excelentes analistas y estrategias militares continúan esforzándose por lograr mejores evaluaciones (globales, políticas y estratégicas).

2) Perfil cadete de ingeniería

Todo el personal militar debe poseer las características, cualidades y virtudes que le permitan desarrollar habilidades como líderes y gerentes, lo que contribuya a la continua modernización y profesionalización de las Fuerzas Armadas.

a) Perfil del Militar como Líder

El poder de combate se logra mediante la combinación exitosa de potencia de fuego, protección, movilidad y liderazgo; este último es una unidad que permite que una unidad tenga éxito o falle. Considerando que, a pesar de la influencia de la tecnología avanzada en el campo militar, el factor humano sigue siendo el punto de equilibrio para el cumplimiento de la tarea; es allí donde los líderes infunden confianza, se enfocan en el futuro y reconocen que el ser humano es el factor principal en la generación de combate. eficacia. Todos estos aspectos juegan un papel decisivo en las instituciones militares.

b) Perfil del Militar como Administrador

La gestión es una herramienta básica que permite combinar o coordinar recursos para lograr las metas organizacionales; además, también puede comprender el ciclo administrativo compuesto por planificación, organización, coordinación, orientación, control y supervisión. Con el tiempo, ante las crecientes demandas al interior de las instituciones, los recursos continúan caracterizándose por la escasez, porque en una sociedad como el Perú, la

asignación de los recursos de defensa depende del orden constitucional y del poder político, el cual debe ser utilizado de manera efectiva. Aquí aparecen gerentes con fuertes capacidades, que pueden fortalecer la organización en beneficio de la defensa nacional. La gestión de los recursos de las Fuerzas Armadas es tarea de todos sus miembros, y los compromisos deben cumplirse efectivamente.

3) Perfil del nuevo oficial de ingeniería

En general, el oficial de armas de ingeniería del ejército peruano es un hombre maduro, dedicado con seriedad y tiempo completo a la causa que defiende. Además, también es miembro del Ejército Latinoamericano con mayor experiencia en operaciones terrestres de guerra no convencional. Zonas montañosas, silvestres, selváticas, costeras o urbanizadas; además, existe un elemento de ingeniería que efectivamente contribuirá personalmente al desarrollo del país en la parte más remota de nuestro territorio con el apoyo del Ejército. Sin embargo, debido a las necesidades permanentes de la guerra informal, los oficiales de ingeniería peruanos están preparados para los aspectos técnicos y tácticos de las armas, pues la Academia de Ingeniería los invita a participar en un curso complementario de un año para completar su formación. Campo de la ingeniería militar.

El carácter apolítico de los militares y la tradicional ocupación civil de armas de infantería bastan para explicar que, gracias a arduos esfuerzos institucionales, el Perú ha mantenido su soberanía nacional, integridad territorial y la eficacia de la República.

a) Perfil del recién Egresado

- Debe tener un alto nivel de conocimientos de ciencia y tecnología de ingeniería militar, y suficiente conocimiento de humanidades y ciencias.
- Debe contar con las capacidades de ingeniería y gestión técnica de nuestro ejército que le permitan adaptarse a las características cambiantes de la sociedad actual y las necesidades del país.

- Tener la capacidad suficiente para tomar decisiones correctas de manera oportuna.
- Debe dominar el código de conducta y los principios básicos de la vida militar.
- Se debe mantener una salud y condición física suficiente para desempeñar los diversos roles que los funcionarios de ingeniería son responsables como líderes de unidades que contribuyen al desarrollo del país en todos los niveles.

b) Perfil Personal

En su perfil, el nuevo oficial de ingeniería debe desarrollar las siguientes habilidades para contribuir al apoyo de la ingeniería militar ante los desafíos globales:

- Desarrollar liderazgo.
- Predicar con el ejemplo basado en principios y valores.
- Utilice la autoridad moral para ejercer el mando.
- Mostrar buen trato sobre la base del respeto.
- Cultivar valores y virtudes militares.
- Demostrar la misión de servicio en todo momento.
- Cree siempre en la carrera.
- Conviértase en un observador de normas.
- Desarrolle buenas relaciones interpersonales.
- Debe mejorar continuamente la moral y las acciones del equipo a través de acciones beneficiosas.
- Desarrollar el trabajo en equipo.
- Debe ser permanente, crítico y flexible.
- Demostrar fuerza interior y capacidad para mantener estable la moral del equipo en todo momento.
- Debe ser sociable y estar dispuesto a probar cosas nuevas.

- Demostrar una tendencia a dejar que el equipo trabaje de manera práctica y correcta.
- Debe ser adaptable, competitivo, emprendedor y activo en intereses laborales.
- Requerir y mantener una colaboración eficiente con el equipo.

c) Perfil Profesional

- Como titular de Punta de Carretera debe ejercer el control administrativo del personal, controlar logísticamente la máquina y liderar a su personal, por estar integrado tiene grandes responsabilidades.
- Como jefe de empresa, debe tener excelentes relaciones interpersonales, habilidades para resolver problemas, habilidades para tomar decisiones y habilidades analíticas para predicar con el ejemplo.
- Como profesor de la escuela, debe tener organización, planificación, conocimientos teóricos, experiencia operativa, habilidades de comunicación y modelos a seguir.
- Como miembro del Estado Mayor, debe tener la capacidad de análisis, síntesis, toma de decisiones, resolución de problemas, planificación y supervisión.

d) Perfil Académico

- Mantener las últimas teorías de tecnología de ingeniería militar para que puedan contribuir e innovar formas de apoyar el desarrollo nacional.
- Mantener la última ingeniería y gestión militar en el país, la región y el mundo.
- Cultive un espíritu competitivo para que siempre pueda mantener una preparación eficaz en la planificación de su carrera.
- Cumplir con los privilegios de complementar, actualizar y mejorar los cursos requeridos por el plan de carrera.
- Desarrollar una visión futurista que le permita incrementar su preparación académica consolidando su profesión de ingeniero militar (ingeniería civil).
- Enfocarnos en estar al día en el manejo de nuevos equipos, tecnología de ingeniería y

maquinaria, que como resultado de la globalización y la modernización se han convertido en una necesidad urgente, por lo que tenemos que revisar nuestra doctrina.

- Domine al menos dos idiomas para poder desempeñar un papel en el mundo globalizado de hoy.

2.3 Marco conceptual

Acreditación: Reconocimiento público y temporal de instituciones educativas, áreas, especialidades, opciones ocupacionales o programas que han demostrado -como consecuencia del Informe de evaluación satisfactorio presentado por la Entidad Evaluadora Externa y debidamente verificado por el SINEACE- el logro de los estándares de calidad establecidos por el SINEACE en el modelo de acreditación respectivo.

Actitudes: Disposición de los sujetos en términos de actuar con responsabilidad y autonomía en la aplicación de criterios éticos, estéticos y de seguridad de las personas, de las instalaciones y equipos y del medio ambiente frente a las diversas alternativas que les presenta el ámbito de trabajo.

Aptitud: “La aptitud es la capacidad de un individuo para desempeñarse de manera eficiente y correcta en una actividad y contexto determinados. Dicho de otro modo, se trata de tener la suficiencia, la idoneidad, la capacidad y la disposición necesarias para cumplir con una expectativa, ya sea física, mental o psicológica.” (Raffino, 2020)

Área ocupacional: Es el espacio potencial de empleabilidad que un perfil profesional dado puede recorrer de acuerdo a las competencias profesionales que desarrolla.

Autoevaluación: Proceso de evaluación orientado a la mejora de la calidad, desarrollado por las propias instituciones o programas de estudios con la participación de sus miembros y grupos de interés.

Calidad de la educación: Es el nivel óptimo de formación que deben alcanzar las personas para enfrentar los retos del desarrollo humano, ejercer su ciudadanía y continuar aprendiendo durante toda la vida.

Capacidades: Su definición operativa más general afirma que el individuo que posee esta información puede encontrar información y tecnología apropiada en su experiencia previa para enfrentar de manera efectiva los desafíos de situaciones difíciles y diferentes. Requiere capacidad para analizar o comprender situaciones nuevas, antecedentes de conocimientos y métodos que se utilizarán en el momento adecuado y cierta capacidad para discernir la relación adecuada entre la experiencia previa y los problemas actuales.

Certificación: El propósito es el proceso de reconocimiento de habilidades relacionadas con un campo ocupacional específico.

Competencia profesional: Por ello, hemos definido una serie de habilidades, destrezas, destrezas y actitudes complejas e integrales que las personas desempeñan en diversos entornos laborales reales para resolver los problemas que plantean de acuerdo con los estándares de desempeño satisfactorios en cada campo profesional.

Competencias: “Las competencias son aquellas habilidades, capacidades y conocimientos que una persona tiene para cumplir eficientemente determinada tarea.

Contexto Básico de la Instrucción: “El contexto es una herramienta que permite identificar una serie de hechos, conductas o discursos (en general, elementos humanos o no humanos) que constituyen el marco en el cual un determinado fenómeno estudiado tiene lugar en un tiempo y espacio determinado.” (UNAM, s.f.). En este caso hablamos de contexto básico de la instrucción cuando nos referimos a la serie de conducta o requerimientos que busca la instrucción militar, a fin, de instruir y encaminar al personal militar de la manera en que lo requiere el ejército, para dar cumplimiento a su misión.

Desempeño laboral: “El desempeño laboral es el rendimiento que un trabajador refleja al momento de realizar las actividades que le corresponden. De esta manera, se considera si la persona es apta o no para el puesto asignado.” (Question PRO, 2021)

Destrezas: Son habilidades prácticas relacionadas con el desarrollo preciso de formas específicas de habilidades motoras específicas, visión, audición, gusto, fuerza física, equilibrio, etc. (Por ejemplo, para obtener la motricidad fina para trabajos precisos o detallados, utilizar determinadas herramientas precisamente para obtener determinados resultados, etc.). Analizar las habilidades como capacidades prácticas nos permite distanciarnos de los conceptos puramente conductuales que entrenan.

Dimensión: Conjunto de aspectos esenciales que interactúan entre sí e inciden en la calidad de los programas o instituciones.

Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados. 21. **Escuela**

Profesional: Organización encargada del diseño y actualización curricular de un programa de estudios, así como de dirigir su aplicación, para la formación y capacitación pertinente, hasta la obtención del grado académico y título profesional correspondiente.

Empleabilidad: Se refiere al concepto de estrategias de enseñanza que ayudan a diversificar las opciones de empleo de los trabajadores y promover futuras transiciones laborales.

Estudiante: Persona que está formalmente matriculada en algún programa de estudios.

Evaluación: Proceso que permite valorar las características de un servicio o situación, así como el desempeño de una persona, institución o programa, por referencia a estándares previamente establecidos y atendiendo a su contexto. En el SINEACE se promueve la evaluación de carácter formativo

Formación por Competencias: Implica la adopción de procesos de enseñanza/aprendizaje que desarrollen en el sujeto estrategias cognitivas (capacidades de conocer, aprender, investigar, diagnosticar, aplicar y operacionalizar conocimientos, etc.) y resolutivas

(capacidades de construir caminos críticos donde la toma de decisiones sea realizada a partir de la construcción de un discurso lógico y/o fundamentado).

Formación profesional: “La Formación Profesional son unas enseñanzas cuya finalidad principal es capacitar a las personas para el desempeño de una actividad profesional. Por eso, los estudios de Formación Profesional están destinados a la adquisición de competencias profesionales que permitan a las personas ejercer distintos trabajos.” (Consejería de Educacion, s.f.)

Función: Conjunto homogéneo de actividades destinadas a obtener un resultado y que forman parte del proceso productivo de un bien o de un servicio. Las funciones se derivan a partir de los objetivos propuestos por la empresa o el sector de actividad, consiste en una especialización del sistema cuyos resultados contribuyen al logro de dichos objetivos.

Habilidades: El desarrollo de habilidades corresponde a la adquisición de una serie de métodos y prácticas técnicas en una ocupación, persona profesional o campo de ocupación específico. Las habilidades se refieren a la capacidad práctica de acortar el proceso intelectual o psicológico (por ejemplo, no se requiere papel o calculadora para respaldar el uso de materias primas o el orden de magnitud calculado por una determinada aplicación financiera, para determinar la proporción, longitud o kilogramo aporte). La habilidad es la característica de entrenar a alguien en un campo específico. Incluyen no solo habilidades teóricas, sino también definición de pensamiento, carácter, valores y buen manejo de situaciones problemáticas”.(Significados, 2013-2021)

Módulo de formación: Es un espacio curricular con características específicas. La selección y organización de contenidos, así como estrategias de enseñanza y evaluación basadas en el desarrollo de habilidades movilizadas en la situación y actividades movilizadas en las diferentes áreas competenciales del perfil profesional.

Niveles de calificación: Describen la complejidad del campo general de competencia que ejercen los trabajadores en el desempeño de sus actividades. Esta descripción debe considerar una serie de indicadores que describiremos en detalle más adelante.

Orientación Profesional: El proceso de vincular información, asesoramiento y actividades de aprendizaje sobre el posible desarrollo profesional. Esta función incluye información sobre las necesidades actuales y potenciales del mercado laboral, la evolución de las calificaciones y los requisitos de formación específicos de la asignatura.

Perfil del egresado: “El perfil de egreso constituye el elemento referencial y guía para la construcción del plan de estudios; se expresa en competencias que describen lo que el egresado será capaz de realizar al término del programa educativo y señala conocimientos, habilidades, actitudes y valores involucrados en los desempeños propios de su profesión.”
(Renán, 2015)

Perfil Profesional: Es la descripción de las competencias profesionales específicas requeridas para actuar en un área profesional definida. En él se expresa la lógica productiva, y su objetivo es el de proveer insumos pertinentes para organizar la oferta formativa.

Prácticas de formación profesional: “Este tipo de prácticas tiene como destinatario el alumnado que está cursando Formación Profesional, también conocida como FP. En este caso, los alumnos se ven en un entorno real de trabajo con actividades complementarias a la teoría. La mayoría de estas actividades se desarrollan en el mismo centro de estudios, pero si no disponen de las instalaciones adecuadas, las prácticas se realizan en una empresa externa. Dependiendo del tipo de módulo, la duración de estas prácticas oscila entre las 40 y las 160 horas”. (JOBTEASER, 2008)

Prácticas pre profesionales: “Es un tipo de modalidad formativa que permite a los estudiantes universitarios aplicar sus conocimientos, habilidades y aptitudes mediante el

desempeño en una situación real de trabajo. Se realiza mediante un convenio de aprendizaje que se celebra entre: la empresa, el estudiante y la universidad” (PUCP, 2014)

Prácticas universitarias: “Estas prácticas académicas externas están reguladas por el Real Decreto 592/2014 y se rigen según el marco de los cambios introducidos por el Estatuto del Estudiante Universitario y por el Espacio Europeo de Educación Superior. Este tipo de prácticas se consideran de naturaleza formativa, ya que su principal propósito es que los estudiantes universitarios demuestren, apliquen y complementen los conocimientos que han adquirido durante su formación académica”. (JOBTEASER, 2008)

Validación: La determinación de la capacidad profesional es una tarea construida conjuntamente por los participantes en el mundo del trabajo y la educación. Por tanto, la competencia profesional es un concepto muy vinculante en la relación entre educación y trabajo.

CAPITULO III

HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de hipótesis

3.1.1 Hipótesis general

Las Practicas Pre Profesionales se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

3.1.2 Hipótesis específicas

- El Contexto Básico de la Instrucción en las Unidades de Ingeniería se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.
- La Instrucción y Entrenamiento Individual se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.
- La Instrucción y Entrenamiento de la Unidad se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

3.2 Definición conceptual y operacional de las variables

3.2.1 Variable X: Las Practicas Preprofesionales

Definición conceptual

Es un tipo de modalidad formativa que permite a los estudiantes ampliar sus conocimientos, habilidades y aptitudes mediante el desempeño de una situación real de trabajo. Las practicas funcionan en parte porque incrementan la probabilidad de que los estudiantes se adecuen mejor a su primera experiencia laboral en las unidades de tropa, lo cual a su vez se traduce en mejores resultados laborales en un futuro próximo cercano.

Definición operacional

Oportunidad de poner en ejecución lo aprendido en las aulas, pudiendo ver la realidad de frente y encontrar soluciones.

3.2.2 Variable Y: Formación Profesional**Definición conceptual**

En cuanto a la Formación Profesional, "la misión de la Escuela Militar Coronel Francisco Bolognesi de Chorrillos es realizar una formación integral para los futuros oficiales del ejército como líderes. Esta formación tiene varios componentes, que permiten que los aprendices se capaciten para convertirse en líderes militares. Valores: honestidad, compromiso, servicio, disciplina y coraje". "El éxito de este entrenamiento es evidente en la evolución del cuerpo del aprendiz, porque desde que ha recibido entrenamiento físico general las 24 horas del día, ha convertido este entrenamiento en el suyo, por lo que puede notar que en los cinco años de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi ha sufrido tremendos cambios en su apariencia y en todos los aspectos de su cuerpo". (Villalobos, H. y Rumiche, J., 2019)

Definición operacional

Capacitación para enfrentar situaciones de mayor complejidad para las que deben estar preparados en todos los aspectos de la vida profesional.

3.3 Operacionalización de las variables

Tabla 1. Operacionalización de las variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Variable Independiente (X) Las Practicas Preprofesionales	Contexto Básico de la Instrucción	• Objeto de la IEM • Cualidades Militares Básicas • Características de la IEM
	Instrucción y Entrenamiento individual	• Metodos de desminado humanitario
	Instrucción y Entrenamiento de la unidad	• Instrucción de Lanzamiento de puentes • Manejo de Explosivos
Variable Dependiente (Y) Formación Profesional	Niveles de proceso de Formación	• Nivel Básico • Nivel Intermedio • Nivel Avanzado
	Formación Militar	• Ejercicio Físico • Enseñanza Militar • El Don de Mando
	Modernización y profesionalismo	• Profesionalismo militar • Perfil del cadete de Ingeniería • Perfil del nuevo oficial del Ingeniería

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1 Método de Estudio

El método hipotético-deductivo según (Popper, 1981): “consiste en ofrecer una explicación causal deductiva y en experimentar (por medio de predicciones). Este ha sido llamado a veces el método hipotético deductivo" (p. 146).

Popper señala que "una explicación causal de un cierto acontecimiento específico consiste en deducir una proposición que describa este acontecimiento, de dos clases de premisas: por una parte; de algunas leyes universales, y, por otra, de algunas proposiciones singulares o específicas que podríamos llamar condiciones iniciales específicas" (Popper, 1981, p. 137).

4.2 Enfoque de la Investigación

El enfoque del presente trabajo de investigación es cuantitativo. Gómez (2006, p.121) señala que: “bajo la perspectiva cuantitativa, la recolección de datos es equivalente a medir. De acuerdo con la definición clásica del término, medir significa asignar números a objetos y eventos de acuerdo con ciertas reglas”.

En muchos casos, este concepto se vuelve observable a través de referencias empíricas relacionadas con él. Por ejemplo, si queremos medir la violencia (concepto) de un determinado grupo, debemos observar conductas agresivas verbales y / o físicas, como gritos, insultos, empujones, puñetazos, etc. (Referencia de experiencia).

4.3 Tipo de Investigación

El tipo de investigación se relaciona descriptivamente. Es descriptivo porque “estos estudios describen la frecuencia y las características más importantes del problema. Para realizar una investigación descriptiva se deben considerar dos elementos básicos: el tamaño de la muestra y las herramientas de recolección de datos (Sabino, C., 1996, p.156). En lo que respecta a la

investigación relacionada, intentan medir el grado de relación entre dos o más variables y la forma en que interactúan. Estas relaciones se establecen en el mismo contexto y en la mayoría de los casos provienen del mismo sujeto (Sabino, C., 1996, p.156).

4.4 Nivel y Diseño de la Investigación

Kerlinger, F. 2002 insistió: "El plan y la estructura de una investigación se suele llamar diseño de investigación. Es el plan y la estructura de una encuesta concebida para obtener respuestas a las preguntas de la investigación". (p.45)

La investigación será de nivel básico. Porque su característica es partir de un marco teórico y permanecer en él; el propósito es proponer nuevas teorías o modificar teorías existentes, incrementar el conocimiento científico o filosófico, pero no compararlas con aspectos prácticos.

Como estudio de diseño no experimental, significa no manipular deliberadamente las variables independientes porque ya han ocurrido, y no asignar participantes al azar. En este tipo de investigaciones se observan y luego se analizan los fenómenos que ocurren en el medio natural.

El tipo de diseño es de corte transversal o de corte transversal, porque los datos se recolectan en un momento y un momento, su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. El diseño transversal se divide en tres tipos: exploratorio, descriptivo y de relevancia o causalidad. Para el propósito de esta investigación, solo se consideran diseños exploratorios y descriptivos. (Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014)

4.5 Técnica e Instrumentos para la recolección de datos

4.5.1 Técnica

La tecnología de recopilación de datos utilizada por los estudiantes de armas de ingeniería se llevará a cabo a través de investigaciones. Esta técnica se proporciona a través de una

herramienta, a menudo un cuestionario con muestras. La aplicación de la encuesta es poder contrastar hipótesis como soluciones a problemas, utilizando testimonios u opiniones de personas de la muestra. (Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014)

4.5.2 Instrumento

La herramienta por utilizar será el cuestionario. Esta herramienta consiste en plantear a las personas una serie de preguntas con el fin de obtener información y analizarla en trabajos de investigación. Las preguntas que componen el cuestionario deben estar redactadas de forma clara y coherente para evitar cualquier tipo de ambigüedad. (Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014)

4.6 Población y Muestra

4.6.1 Población

La población de esta investigación será de 92 cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021

4.6.2 Muestra

Para determinar la muestra se empleará el muestreo aleatorio simple para estimar proporciones a través de la siguiente formula:

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

Z: Valor de la abscisa de la curva normal para una probabilidad del 95% de confianza (1.96).

P: Probabilidad de éxito (Se asume P = 0.5)

Q: Probabilidad de fracaso (Se asume Q = 0.5)

e: Margen de error 5%

N: Población de 92 cadetes del arma de ingeniería

n: Tamaño óptimo de muestra.

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (92)}{(0.05)^2 (91-1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = 75$$

La muestra esta conformada por 75 cadetes del arma de Ingeniería

CAPÍTULO V

INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS, Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1 Análisis Descriptivo

Variable X: Practicas Preprofesionales

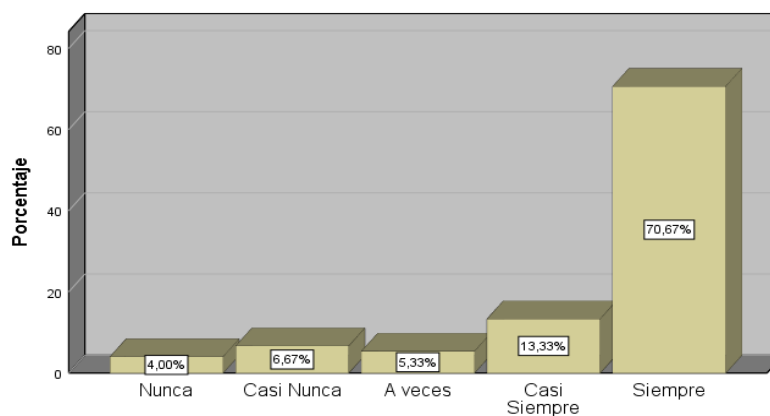
Contexto básico de la instrucción

P-1 ¿Cree ud que el Objeto de la Instrucción Militar dentro del Contexto Básico de la Instrucción en el desarrollo de las Practicas Preprofesionales se relaciona estrechamente con la Formación Profesional?

Tabla 2. *Objeto de la Instrucción Militar*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	4,0	4,0	4,0
	Casi Nunca	5	6,7	6,7	10,7
	A veces	4	5,3	5,3	16,0
	Casi Siempre	10	13,3	13,3	29,3
	Siempre	53	70,7	70,7	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

P1



P1

Figura 1. *Objeto de la Instrucción Militar*

Análisis: El 70,7% de los encuestados cree que siempre el Objeto de la Instrucción Militar dentro del Contexto Básico de la Instrucción en el desarrollo de las Practicas Preprofesionales se relaciona estrechamente con la Formación Profesional; además un 13,3% cree que casi siempre; por su parte un 5,3% cree que a veces; por otro lado, un 6,7% cree que casi nunca; y, un 4% cree que nunca.

P-2 ¿Cree Ud. que el Objeto de Instrucción Militar prepara al personal militar acorde a los requerimientos para cumplir con la misión del Ejército?

Tabla 3. *Objeto de la Instrucción Militar prepara al personal militar*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	6,7	6,7	6,7
	Casi Nunca	5	6,7	6,7	13,3
	A veces	5	6,7	6,7	20,0
	Casi Siempre	10	13,3	13,3	33,3
	Siempre	50	66,7	66,7	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

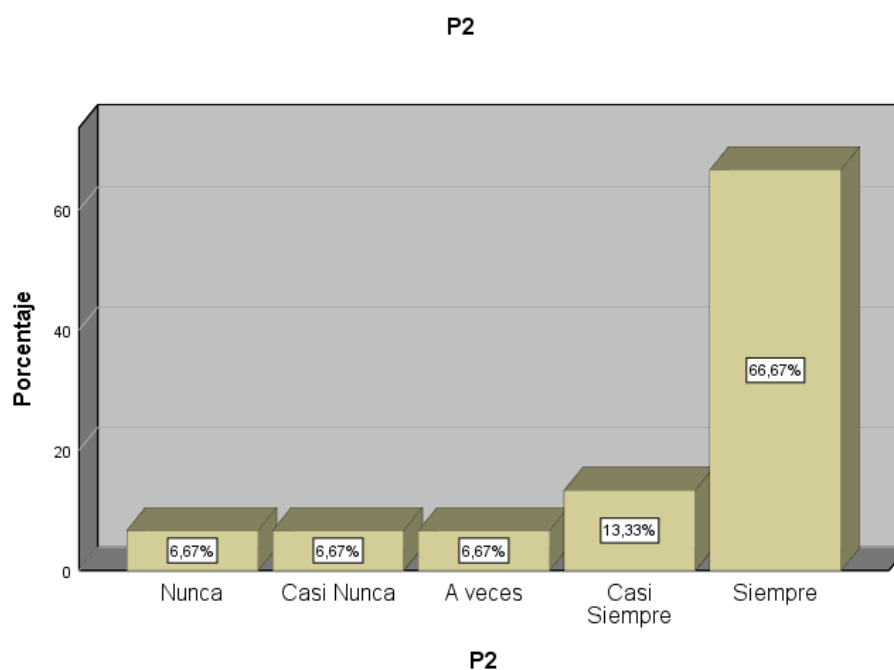


Figura 2. *Objeto de la Instrucción Militar prepara al personal militar*

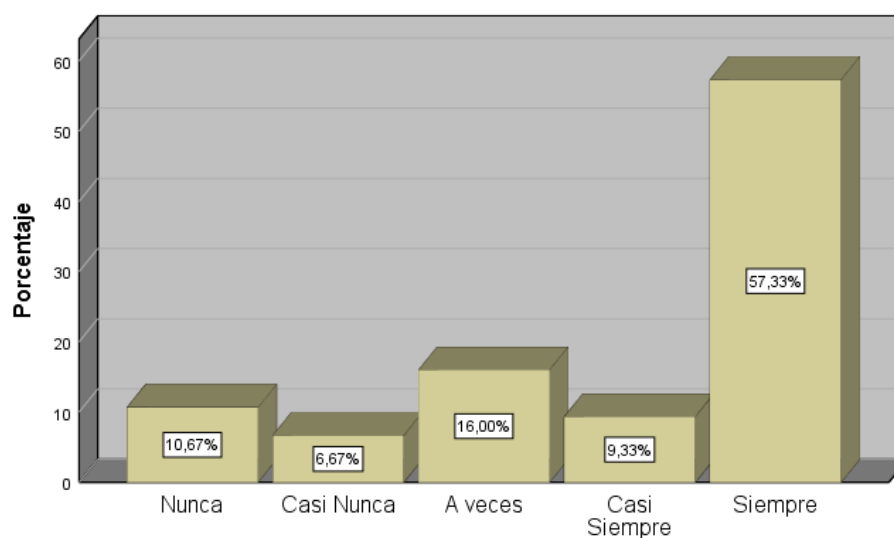
Análisis: El 66,7% de los encuestados cree que siempre el Objeto de Instrucción Militar prepara al personal militar acorde a los requerimientos para cumplir con la misión del Ejército; además un 13,3% cree que casi siempre; por su parte un 6,7% cree que a veces; por otro lado, un 6,7% cree que casi nunca; y, un 6,7% cree que nunca.

P-3 ¿Cree ud que las Cualidades Militares Básicas dentro del Contexto Básico de la Instrucción en el desarrollo de las Practicas Preprofesionales tienen relación con la Formación Profesional?

Tabla 4. *Cualidades Militares Básicas dentro del Contexto Básico*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	8	10,7	10,7	10,7
	Casi Nunca	5	6,7	6,7	17,3
	A veces	12	16,0	16,0	33,3
	Casi Siempre	7	9,3	9,3	42,7
	Siempre	43	57,3	57,3	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

P3



P3

Figura 3. *Cualidades Militares Básicas dentro del Contexto Básico*

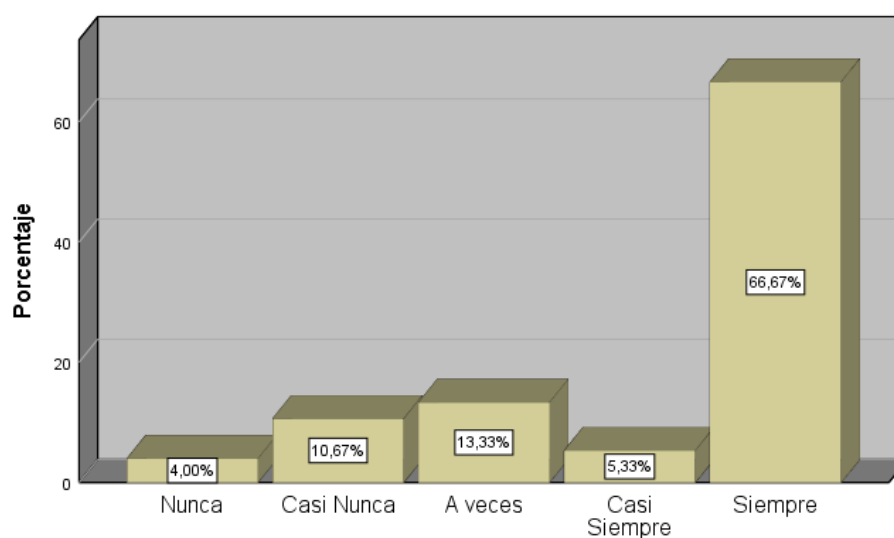
Análisis: El 57,3% de los encuestados cree que siempre las Cualidades Militares Básicas dentro del Contexto Básico de la Instrucción en el desarrollo de las Practicas Preprofesionales tienen relación con la Formación Profesional; además un 9,3% cree que casi siempre; por su parte un 16% cree que a veces; por otro lado, un 6,7% cree que casi nunca; y, un 10,7% cree que nunca.

P-4 ¿Cree ud. que dentro de las Cualidades Militares Básicas el espíritu de cuerpo tiene relación con el patriotismo dentro de los cadetes de ingeniería?

Tabla 5. *Cualidades Militares Básicas el espíritu de cuerpo*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	4,0	4,0	4,0
	Casi Nunca	8	10,7	10,7	14,7
	A veces	10	13,3	13,3	28,0
	Casi Siempre	4	5,3	5,3	33,3
	Siempre	50	66,7	66,7	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

P4



P4

Figura 4. *Cualidades Militares Básicas el espíritu de cuerpo*

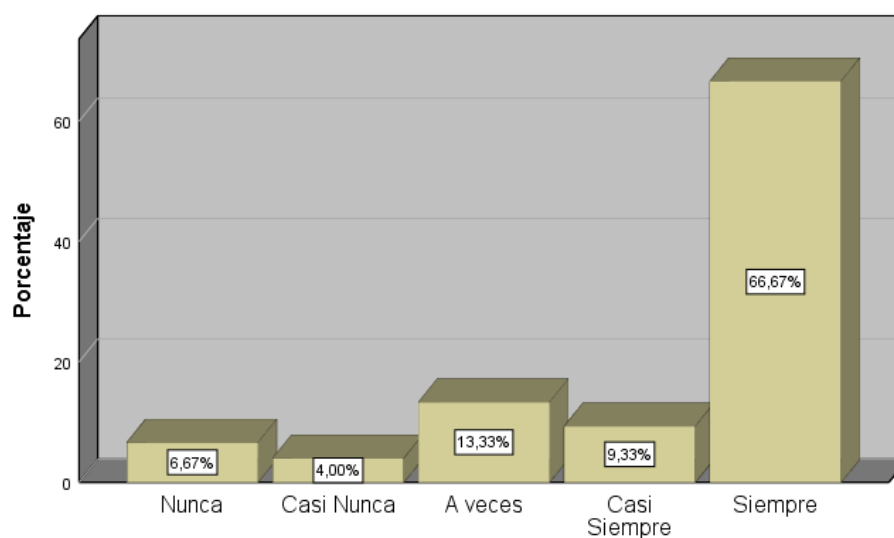
Análisis: El 66,7% de los encuestados cree que siempre dentro de las Cualidades Militares Básicas el espíritu de cuerpo tiene relación con el patriotismo dentro de los cadetes de ingeniería; además un 5,3% cree que casi siempre; por su parte un 13,3% cree que a veces; por otro lado, un 10,7% cree que casi nunca; y, un 4% cree que nunca.

P-5 ¿Cree ud que las Características de la Instrucción Militar dentro del Contexto Básico de la Instrucción en el desarrollo de las Practicas Preprofesionales se relaciona estrechamente con la Formación Profesional?

Tabla 6. *Características de la Instrucción Militar dentro del Contexto Básico*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	6,7	6,7	6,7
	Casi Nunca	3	4,0	4,0	10,7
	A veces	10	13,3	13,3	24,0
	Casi Siempre	7	9,3	9,3	33,3
	Siempre	50	66,7	66,7	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

P5



P5

Figura 5. *Características de la Instrucción Militar dentro del Contexto Básico*

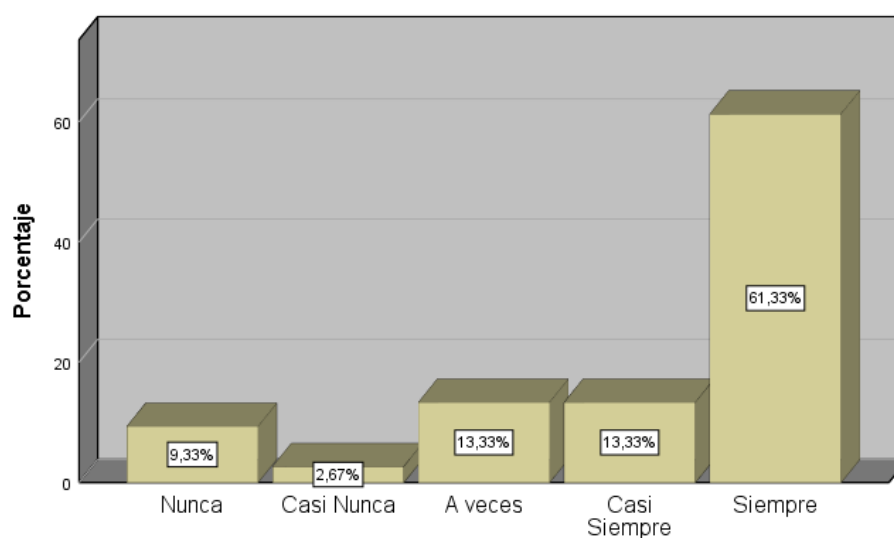
Análisis: El 66,7% de los encuestados cree que siempre las Características de la Instrucción Militar dentro del Contexto Básico de la Instrucción en el desarrollo de las Practicas Preprofesionales se relaciona estrechamente con la Formación Profesional; además un 9,3% cree que casi siempre; por su parte un 13,3% cree que a veces; por otro lado, un 4% cree que casi nunca; y, un 6,7% cree que nunca.

P-6 ¿Cree Ud. que las Características de la Instrucción Militar prepara al personal militar acorde a los requerimientos para cumplir con la misión del Ejército?

Tabla 7. *Características de la Instrucción Militar prepara al personal militar*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	7	9,3	9,3	9,3
	Casi Nunca	2	2,7	2,7	12,0
	A veces	10	13,3	13,3	25,3
	Casi Siempre	10	13,3	13,3	38,7
	Siempre	46	61,3	61,3	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

P6



P6

Figura 6. *Características de la Instrucción Militar prepara al personal militar*

Análisis: El 61,3% de los encuestados cree que siempre las Características de la Instrucción Militar prepara al personal militar acorde a los requerimientos para cumplir con la misión del Ejército; además un 13,3% cree que casi siempre; por su parte un 13,3% cree que a veces; por otro lado, un 2,7% cree que casi nunca; y, un 9,3% cree que nunca.

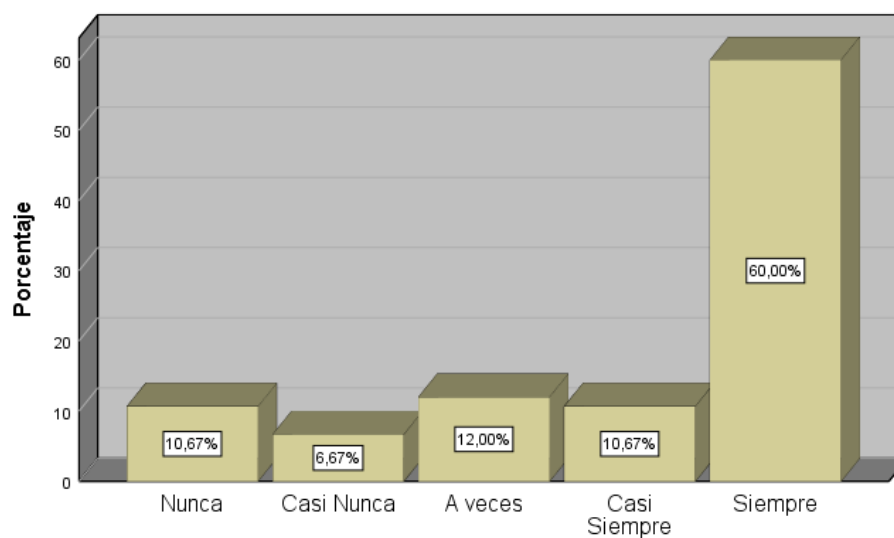
Instrucción y Entrenamiento individual

P-7 ¿Cree Ud. que los Métodos de Desminado Humanitario como parte del Entrenamiento Profesional requerido tienen relación con la Formación Profesional?

Tabla 8. *Métodos de Desminado Humanitario*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	8	10,7	10,7	10,7
	Casi Nunca	5	6,7	6,7	17,3
	A veces	9	12,0	12,0	29,3
	Casi Siempre	8	10,7	10,7	40,0
	Siempre	45	60,0	60,0	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

P9



P9

Figura 7. *Métodos de Desminado Humanitario*

Análisis: El 60% de los encuestados cree que siempre los Métodos de Desminado Humanitario como parte del Entrenamiento Profesional requerido tienen relación con la Formación Profesional; además un 10,7% cree que casi siempre; por su parte un 12% cree que a veces; por otro lado, un 6,7% cree que casi nunca; y, un 10,7% cree que nunca.

P-8 ¿Cree ud que los Métodos de Desminado Humanitario son empleados para las operaciones en zonas de emergencia?

Tabla 9. *Métodos de Desminado Humanitario en zonas de emergencia*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	6,7	6,7	6,7
	Casi Nunca	5	6,7	6,7	13,3
	A veces	2	2,7	2,7	16,0
	Casi Siempre	5	6,7	6,7	22,7
	Siempre	58	77,3	77,3	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

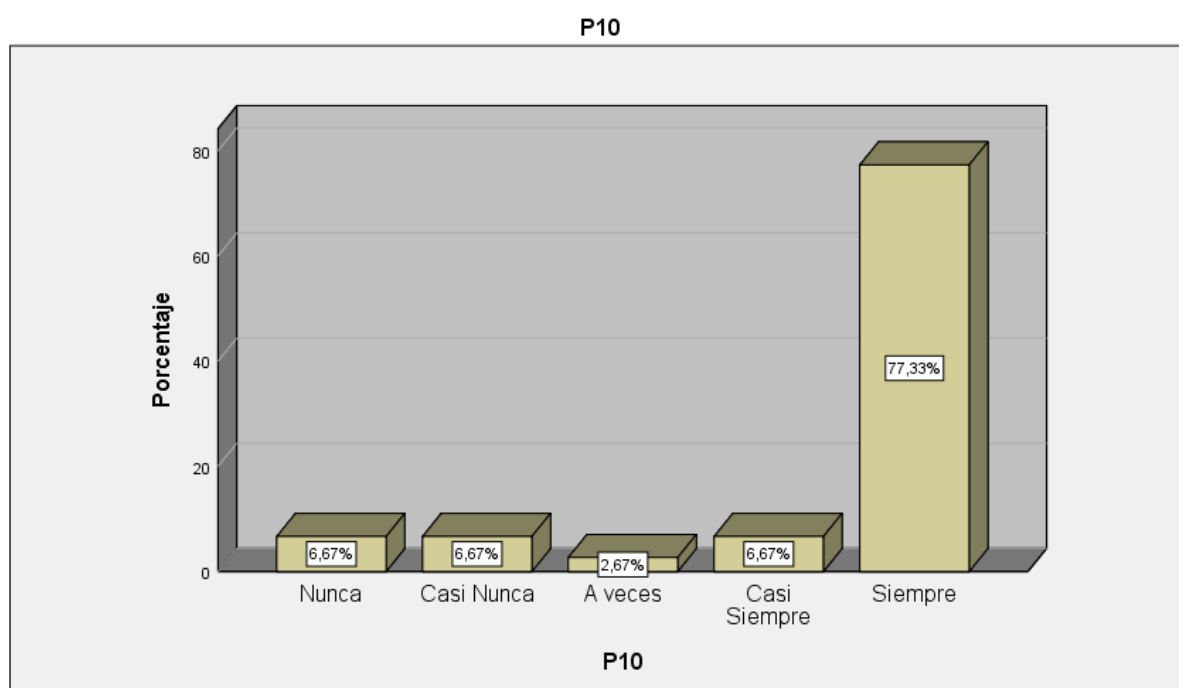


Figura 8. *Métodos de Desminado Humanitario en zonas de emergencia*

Análisis: El 77,3% de los encuestados cree que siempre los Métodos de Desminado Humanitario son empleados para las operaciones en zonas de emergencia; además un 6,7% cree que casi siempre; por su parte un 2,7% cree que a veces; por otro lado, un 6,7% cree que casi nunca; y, un 6,7% cree que nunca.

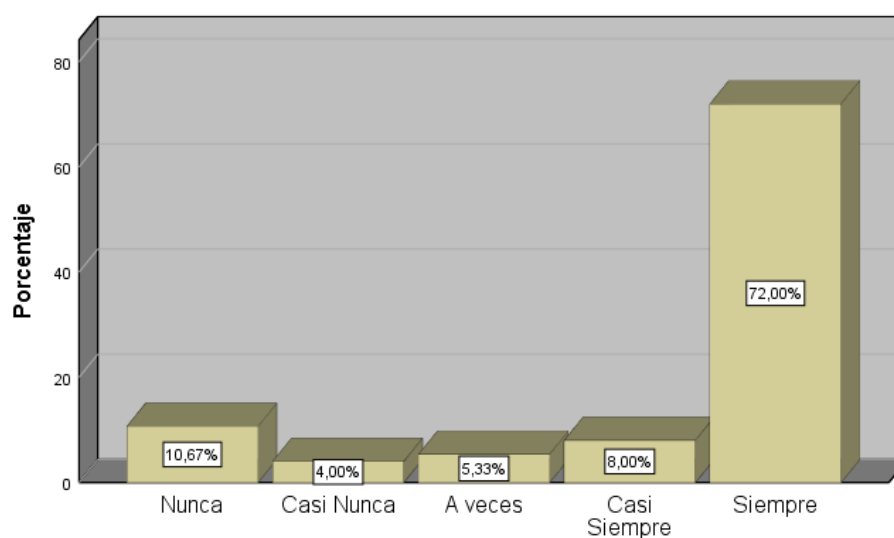
Instrucción y Entrenamiento de la unidad

P-9 ¿Cree ud que la Instrucción de Lanzamiento de Puentes como parte del Entrenamiento Profesional requerido tiene relación con la Formación Profesional?

Tabla 10. *Instrucción de Lanzamiento de Puentes*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	8	10,7	10,7	10,7
	Casi Nunca	3	4,0	4,0	14,7
	A veces	4	5,3	5,3	20,0
	Casi Siempre	6	8,0	8,0	28,0
	Siempre	54	72,0	72,0	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

P7



P7

Figura 9. *Instrucción de Lanzamiento de Puentes*

Análisis: El 72% de los encuestados cree que siempre la Instrucción de Lanzamiento de Puentes como parte del Entrenamiento Profesional requerido tiene relación con la Formación Profesional; además un 8% cree que casi siempre; por su parte un 5,3% cree que a veces; por otro lado, un 4% cree que casi nunca; y, un 10,7% cree que nunca.

P-10 ¿Cree ud que la Instrucción de Lanzamiento de Puentes le va a ser de utilidad en las unidades de ingeniería?

Tabla 11. *Instrucción de Lanzamiento de Puentes de utilidad*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	4,0	4,0	4,0
	Casi Nunca	6	8,0	8,0	12,0
	A veces	7	9,3	9,3	21,3
	Casi Siempre	5	6,7	6,7	28,0
	Siempre	54	72,0	72,0	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

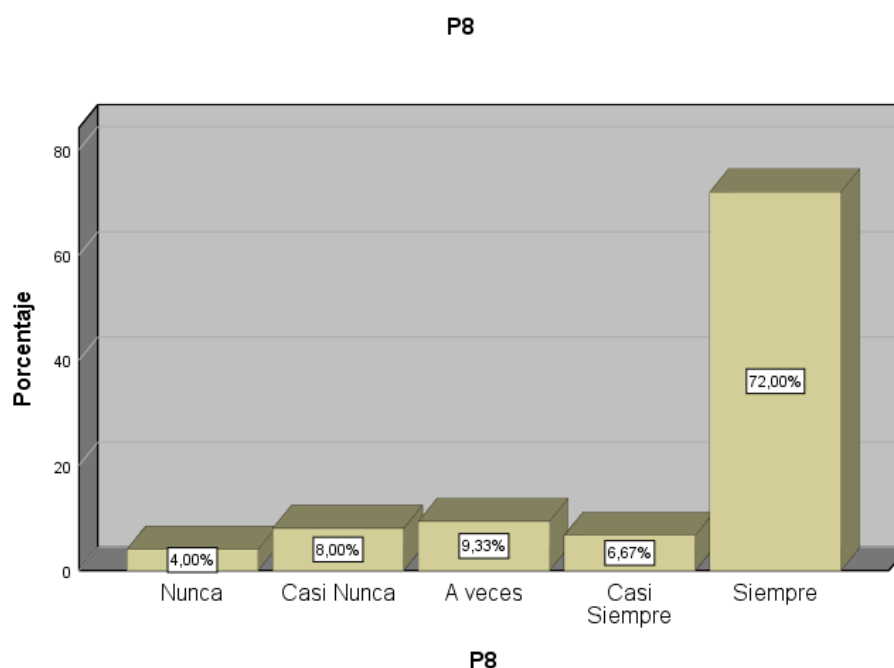


Figura 10. *Instrucción de Lanzamiento de Puentes de utilidad*

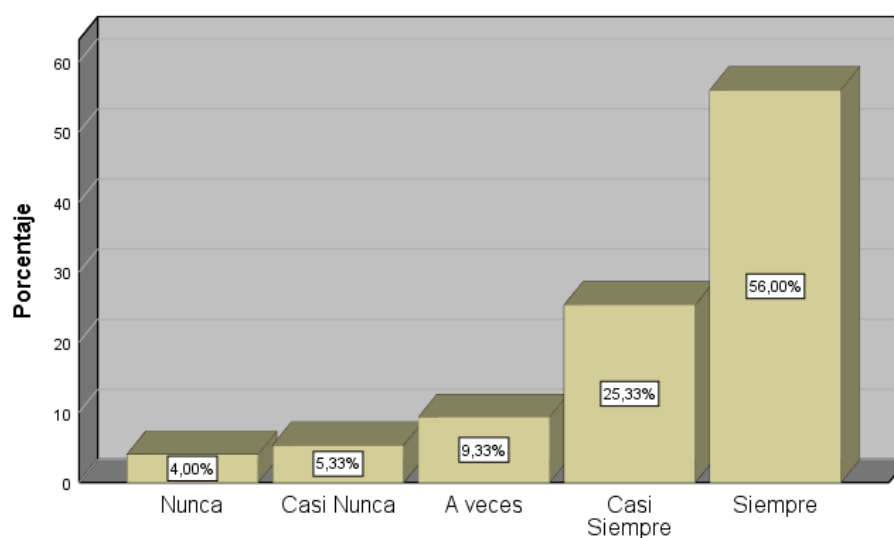
Análisis: El 72% de los encuestados cree que siempre la Instrucción de Lanzamiento de Puentes le va a ser de utilidad en las unidades de ingeniería; además un 6,7% cree que casi siempre; por su parte un 9,3% cree que a veces; por otro lado, un 8% cree que casi nunca; y, un 4% cree que nunca.

P-11 ¿Cree Ud. que el Manejo de Explosivos como parte del Entrenamiento Profesional requerido tiene relación con la Formación Profesional?

Tabla 12. *Manejo de Explosivos como parte del Entrenamiento Profesional*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	4,0	4,0	4,0
	Casi Nunca	4	5,3	5,3	9,3
	A veces	7	9,3	9,3	18,7
	Casi Siempre	19	25,3	25,3	44,0
	Siempre	42	56,0	56,0	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

P11



P11

Figura 11. *Manejo de Explosivos como parte del Entrenamiento Profesional*

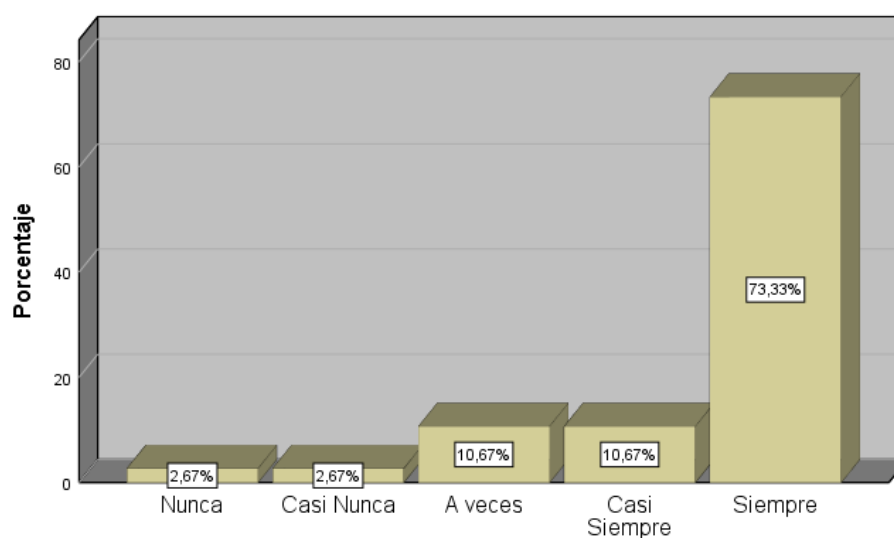
Análisis: El 56% de los encuestados cree que siempre los Métodos de Desminado Humanitario son empleados para las operaciones en zonas de emergencia; además un 25,3% cree que casi siempre; por su parte un 9,3% cree que a veces; por otro lado, un 5,3% cree que casi nunca; y, un 4% cree que nunca.

P-12 ¿Cree ud que el Manejo de Explosivos es una parte esencial en el entrenamiento propio del cadete de ingeniería?

Tabla 13. *Manejo de Explosivos es una parte esencial en el entrenamiento*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	2,7	2,7	2,7
	Casi Nunca	2	2,7	2,7	5,3
	A veces	8	10,7	10,7	16,0
	Casi Siempre	8	10,7	10,7	26,7
	Siempre	55	73,3	73,3	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

P12



P12

Figura 12. *Manejo de Explosivos es una parte esencial en el entrenamiento*

Análisis: El 73,3% de los encuestados cree que siempre el Manejo de Explosivos es una parte esencial en el entrenamiento propio del cadete de ingeniería; además un 10,7% cree que casi siempre; por su parte un 10,7% cree que a veces; por otro lado, un 2,7% cree que casi nunca; y, un 2,7% cree que nunca.

Variable Y: Formación Profesional

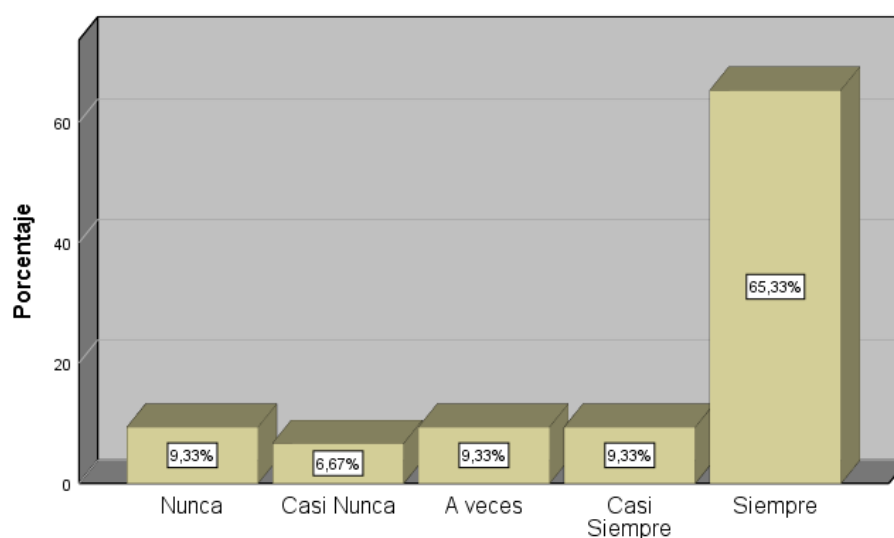
Niveles de Proceso de formación

P-13 ¿Es importante para los cadetes del arma de ingeniería superar el nivel básico en su formación profesional?

Tabla 14. *Nivel básico en su formación profesional*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	7	9,3	9,3	9,3
	Casi Nunca	5	6,7	6,7	16,0
	A veces	7	9,3	9,3	25,3
	Casi Siempre	7	9,3	9,3	34,7
	Siempre	49	65,3	65,3	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

P13



P13

Figura 13. *Nivel básico en su formación profesional*

Análisis: El 65,3% de los encuestados cree que es importante para los cadetes del arma de ingeniería superar el nivel básico en su formación profesional; además un 9,3% cree que casi siempre; por su parte un 9,3% cree que a veces; por otro lado, un 6,7% cree que casi nunca; y, un 9,3% cree que nunca.

P-14 ¿Aquellos que tienen un nivel básico en su formación profesional tienden a quedarse en la carrera?

Tabla 15. *Nivel básico en su formación profesional*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	2,7	2,7	2,7
	Casi Nunca	8	10,7	10,7	13,3
	A veces	17	22,7	22,7	36,0
	Casi Siempre	4	5,3	5,3	41,3
	Siempre	44	58,7	58,7	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

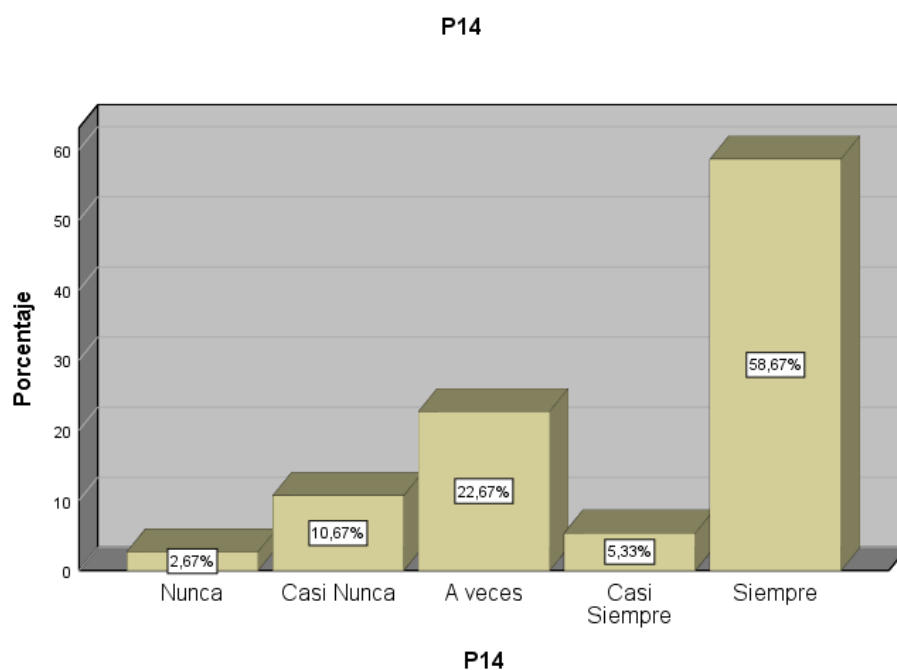


Figura 14. *Nivel básico en su formación profesional*

Análisis: El 58,7% de los encuestados cree que aquellos que tienen un nivel básico en su formación profesional tienden a quedarse en la carrera; además un 5,3% cree que casi siempre; por su parte un 22,7% cree que a veces; por otro lado, un 10,7% cree que casi nunca; y, un 2,7% cree que nunca.

P-15 ¿El nivel de formación profesional que adquiere cada cadete de ingeniería es importante para poder superar los obstáculos de la carrera militar?

Tabla 16. *Nivel de formación profesional que adquiere cada cadete de ingeniería*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	6	8,0	8,0	8,0
	Casi Nunca	5	6,7	6,7	14,7
	A veces	12	16,0	16,0	30,7
	Casi Siempre	10	13,3	13,3	44,0
	Siempre	42	56,0	56,0	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

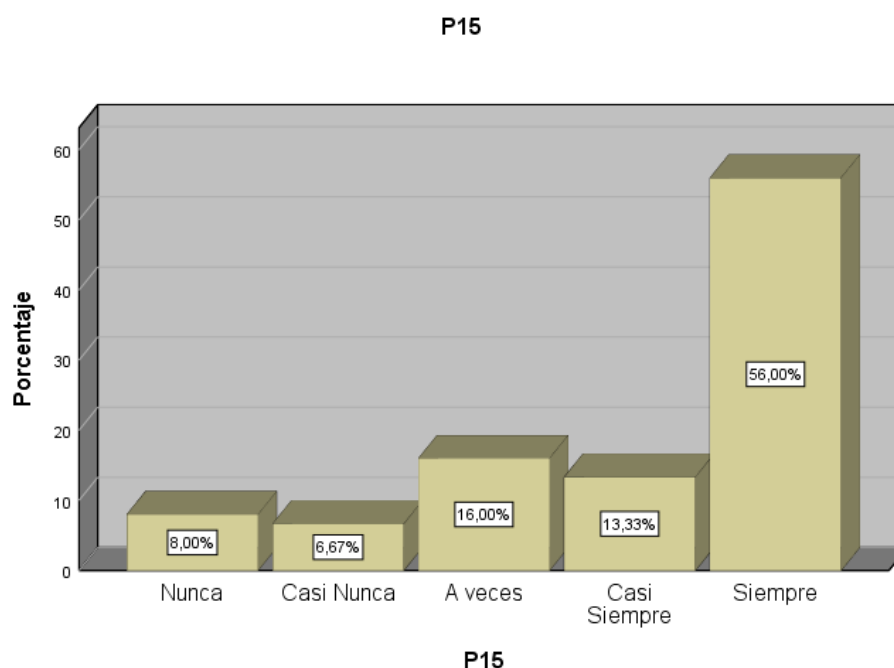


Figura 15. *Nivel de formación profesional que adquiere cada cadete de ingeniería*

Análisis: El 56% de los encuestados cree que el nivel de formación profesional que adquiere cada cadete de ingeniería es importante para poder superar los obstáculos de la carrera militar; además un 13,3% cree que casi siempre; por su parte un 16% cree que a veces; por otro lado, un 6,7% cree que casi nunca; y, un 8% cree que nunca.

- 16 ¿El nivel intermedio en la formación profesional de un cadete de ingeniería es aceptable para poder enfrentar nuevos retos?

Tabla 17. *Nivel intermedio en la formación profesional*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	2,7	2,7	2,7
	Casi Nunca	5	6,7	6,7	9,3
	A veces	10	13,3	13,3	22,7
	Casi Siempre	12	16,0	16,0	38,7
	Siempre	46	61,3	61,3	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

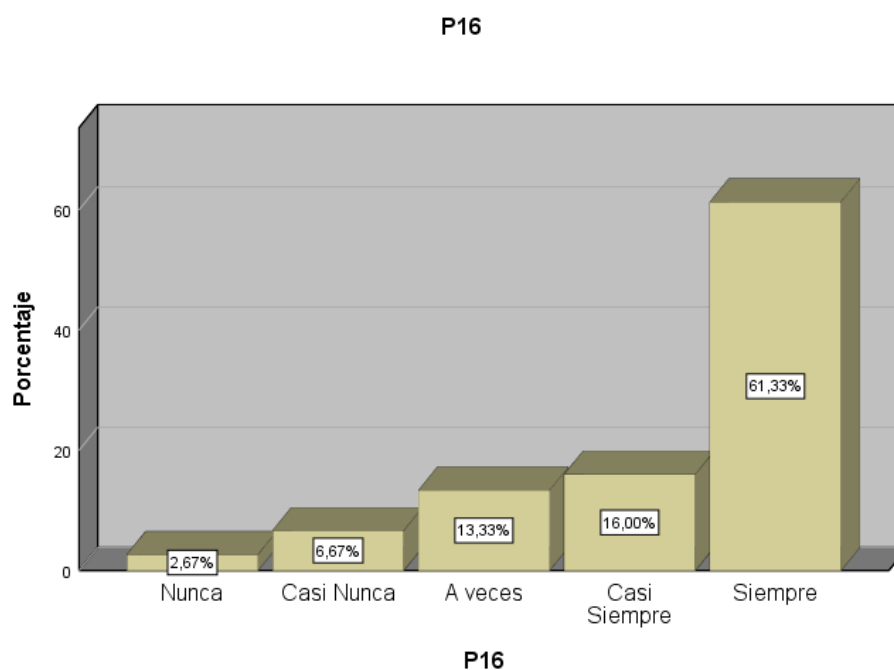


Figura 16. *Nivel intermedio en la formación profesional*

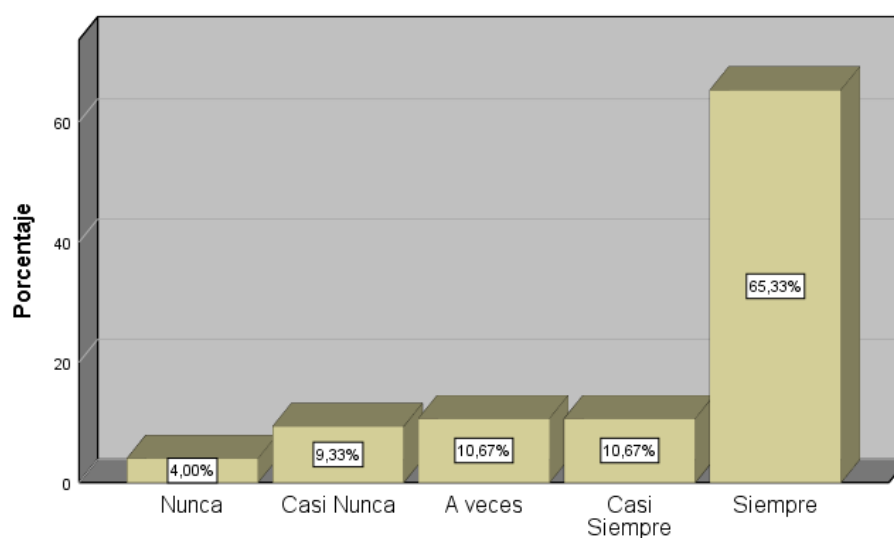
Análisis: El 61,3 de los encuestados cree que el nivel intermedio en la formación profesional de un cadete de ingeniería es aceptable para poder enfrentar nuevos retos; además un 16% cree que casi siempre; por su parte un 13,3% cree que a veces; por otro lado, un 6,7% cree que casi nunca; y, un 2,7% cree que nunca.

P-17 ¿Es de gran importancia que los cadetes de ingeniera puedan tener un nivel avanzado en el proceso de su formación profesional?

Tabla 18. *Nivel avanzado en el proceso de su formación profesional*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	4,0	4,0	4,0
	Casi Nunca	7	9,3	9,3	13,3
	A veces	8	10,7	10,7	24,0
	Casi Siempre	8	10,7	10,7	34,7
	Siempre	49	65,3	65,3	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

P17



P17

Figura 17. *Nivel avanzado en el proceso de su formación profesional*

Análisis: El 65,3% de los encuestados cree que es de gran importancia que los cadetes de ingeniera puedan tener un nivel avanzado en el proceso de su formación profesional; además un 10,7% cree que casi siempre; por su parte un 10,7% cree que a veces; por otro lado, un 9,3% cree que casi nunca; y, un 4% cree que nunca.

P-18 ¿Cree Ud. que el nivel avanzado en el proceso de formación profesional es siempre el resultado obtenido en los cadetes del arma de ingeniería?

Tabla 19. *Nivel avanzado en el proceso de su formación profesional*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	6,7	6,7	6,7
	Casi Nunca	2	2,7	2,7	9,3
	A veces	5	6,7	6,7	16,0
	Casi Siempre	8	10,7	10,7	26,7
	Siempre	55	73,3	73,3	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

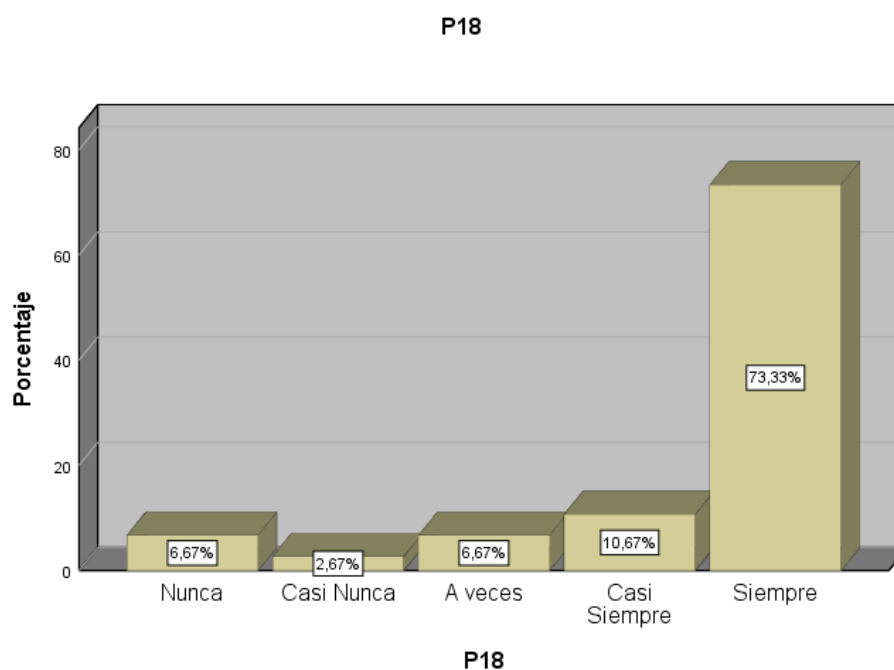


Figura 18. *Nivel avanzado en el proceso de su formación profesional*

Análisis: El 73,3% de los encuestados cree que el nivel avanzado en el proceso de formación profesional es siempre el resultado obtenido en los cadetes del arma de ingeniería; además un 10,7% cree que casi siempre; por su parte un 6,7% cree que a veces; por otro lado, un 2,7% cree que casi nunca; y, un 6,7% cree que nunca.

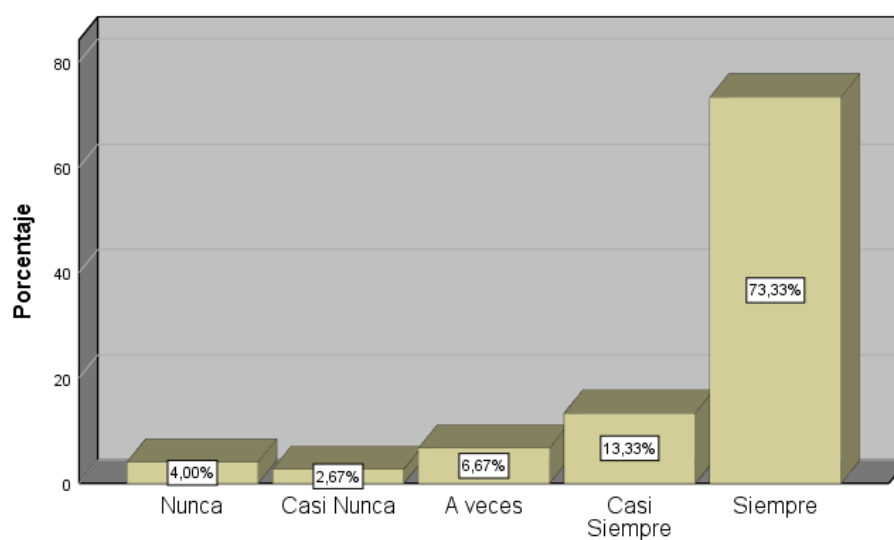
Formación militar

P-19 ¿Cree Ud. que el constante ejercicio físico es importante en la formación militar de los cadetes de ingeniería?

Tabla 20. *Ejercicio físico en la formación militar*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	4,0	4,0	4,0
	Casi Nunca	2	2,7	2,7	6,7
	A veces	5	6,7	6,7	13,3
	Casi Siempre	10	13,3	13,3	26,7
	Siempre	55	73,3	73,3	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

P19



P19

Figura 19. *Ejercicio físico en la formación militar*

Análisis: El 73,3% de los encuestados cree que el constante ejercicio físico es importante en la formación militar de los cadetes de ingeniería; además un 13,3% cree que casi siempre; por su parte un 6,7% cree que a veces; por otro lado, un 2,7% cree que casi nunca; y, un 4% cree que nunca.

P-20 ¿Un complemento a la formación militar es estar físicamente apto para poder enfrentar situaciones de riesgo sin ningún problema?

Tabla 21. *La formación militar para poder enfrentar situaciones de riesgo*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	6,7	6,7	6,7
	Casi Nunca	5	6,7	6,7	13,3
	A veces	8	10,7	10,7	24,0
	Casi Siempre	7	9,3	9,3	33,3
	Siempre	50	66,7	66,7	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

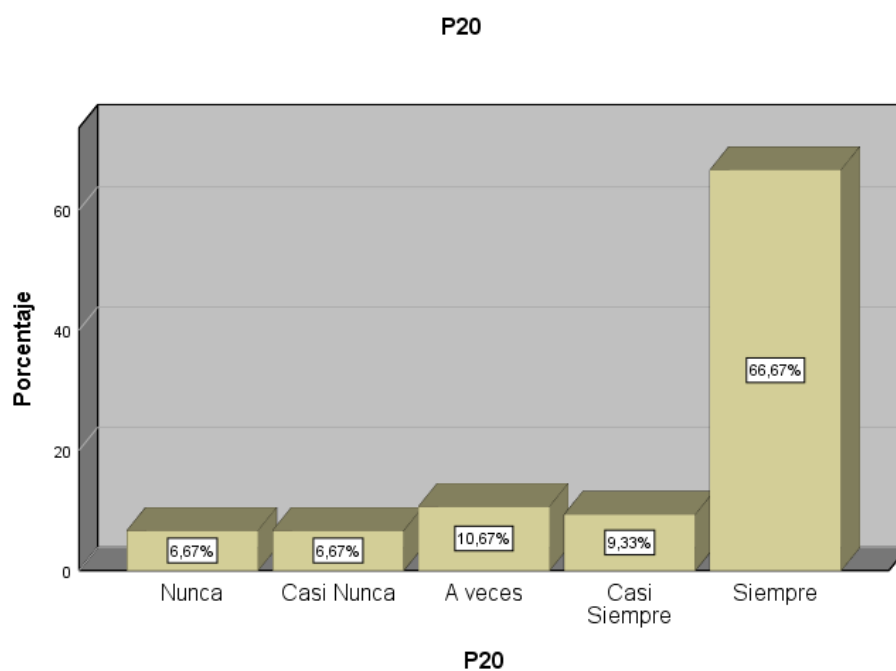


Figura 20. *La formación militar para poder enfrentar situaciones de riesgo*

Análisis: El 66,7% de los encuestados cree que un complemento a la formación militar es estar físicamente apto para poder enfrentar situaciones de riesgo sin ningún problema; además un 9,3% cree que casi siempre; por su parte un 10,7% cree que a veces; por otro lado, un 6,7% cree que casi nunca; y, un 6,7% cree que nunca.

P-21 ¿Qué tan frecuente debe ser la enseñanza militar en los cadetes de ingeniería para que tengan una buena formación militar?

Tabla 22. *Frecuencia de la enseñanza militar*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	6,7	6,7	6,7
	Casi Nunca	5	6,7	6,7	13,3
	A veces	6	8,0	8,0	21,3
	Casi Siempre	7	9,3	9,3	30,7
	Siempre	52	69,3	69,3	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

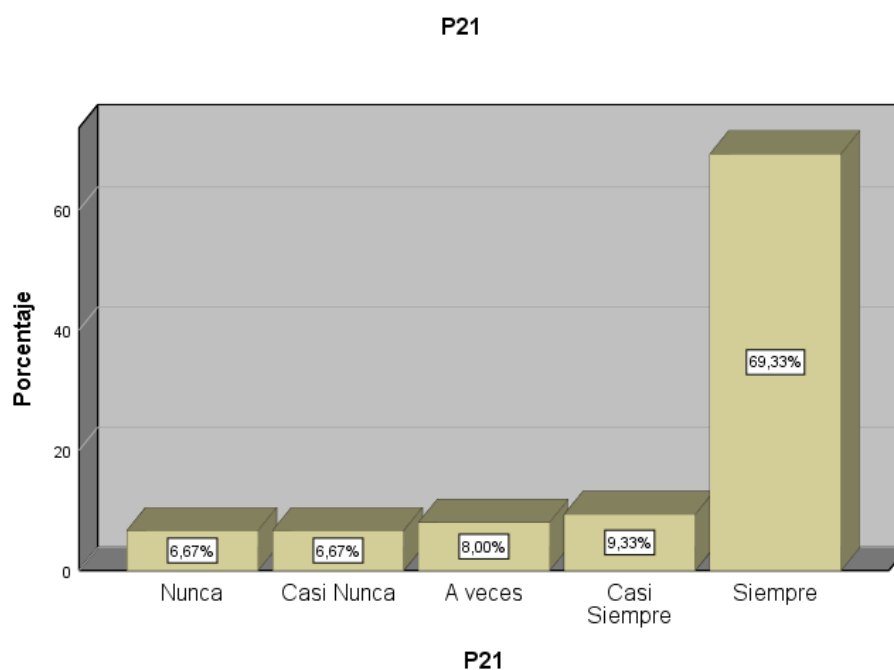


Figura 21. *Frecuencia de la enseñanza militar*

Análisis: El 69,3% de los encuestados cree que tan frecuente debe ser la enseñanza militar en los cadetes de ingeniería para que tengan una buena formación militar; además un 9,3% cree que casi siempre; por su parte un 8% cree que a veces; por otro lado, un 6,7% cree que casi nunca; y, un 6,7% cree que nunca.

P-22 ¿Cree Ud. que el cadete de ingeniería debe de estar en constante aprendizaje, a fin de hacer optima su formación militar?

Tabla 23. *Constante aprendizaje, a fin de hacer optima su formación militar*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	2,7	2,7	2,7
	Casi Nunca	7	9,3	9,3	12,0
	A veces	13	17,3	17,3	29,3
	Casi Siempre	7	9,3	9,3	38,7
	Siempre	46	61,3	61,3	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

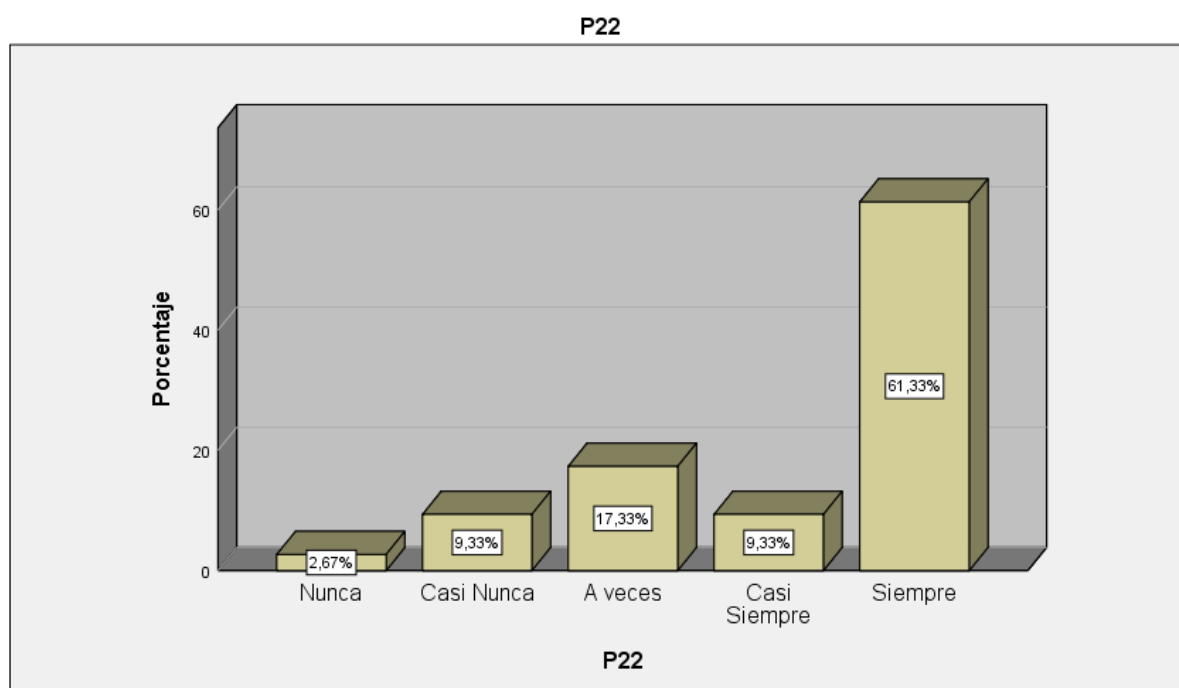


Figura 22. *Constante aprendizaje, a fin de hacer optima su formación militar*

Análisis: El 61,3% de los encuestados cree que el cadete de ingeniería debe de estar en constante aprendizaje, a fin de hacer optima su formación militar; además un 9,3% cree que casi siempre; por su parte un 17,3% cree que a veces; por otro lado, un 9,3% cree que casi nunca; y, un 2,7% cree que nunca.

P-23 ¿Es de gran importancia llegar a obtener el Don de Mando durante la formación militar?

Tabla 24. *El Don de Mando durante la formación militar*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	6,7	6,7	6,7
	Casi Nunca	3	4,0	4,0	10,7
	A veces	6	8,0	8,0	18,7
	Casi Siempre	7	9,3	9,3	28,0
	Siempre	54	72,0	72,0	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

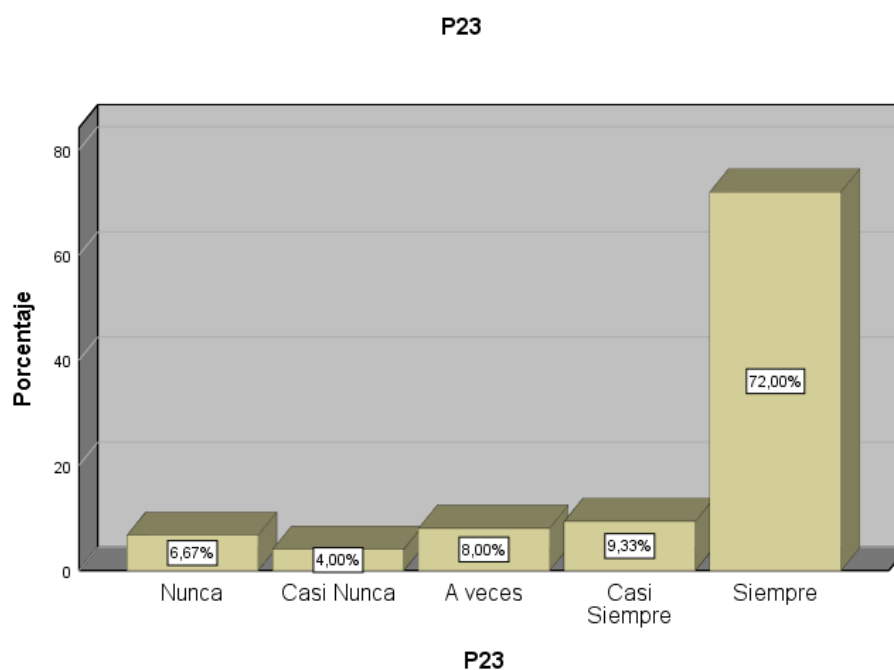


Figura 23. *El Don de Mando durante la formación militar*

Análisis: El 72% de los encuestados cree que es de gran importancia llegar a obtener el Don de Mando durante la formación militar; además un 9,3% cree que casi siempre; por su parte un 8% cree que a veces; por otro lado, un 4% cree que casi nunca; y, un 6,7% cree que nunca.

P-24 ¿Cree Ud. que el Don de Mando que reflejan los oficiales en los cadetes es de gran impacto para su formación militar?

Tabla 25. *El Don de Mando que reflejan los oficiales en los cadetes*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	8	10,7	10,7	10,7
	Casi Nunca	2	2,7	2,7	13,3
	A veces	9	12,0	12,0	25,3
	Casi Siempre	13	17,3	17,3	42,7
	Siempre	43	57,3	57,3	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

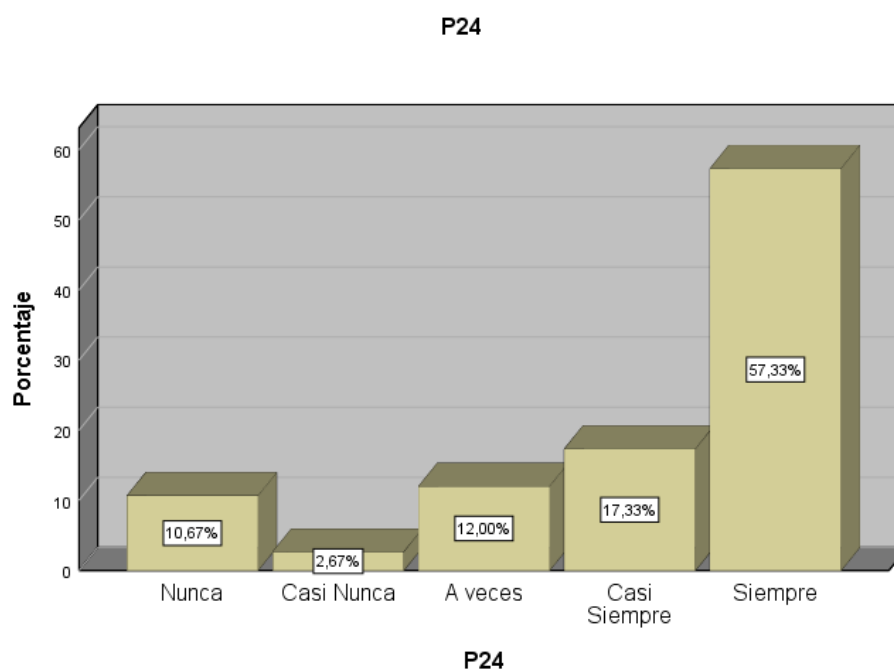


Figura 24. *El Don de Mando que reflejan los oficiales en los cadetes*

Análisis: El 57,3% de los encuestados cree que el Don de Mando que reflejan los oficiales en los cadetes es de gran impacto para su formación militar; además un 17,3% cree que casi siempre; por su parte un 12% cree que a veces; por otro lado, un 2,7% cree que casi nunca; y, un 10,7% cree que nunca.

Modernización y profesionalismo

P-25 ¿Cree Ud. que la disciplina a conciencia o autodisciplina han sido una clave para que la profesión militar sea la deseada?

Tabla 26. *La disciplina a conciencia o autodisciplina*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	7	9,3	9,3	9,3
	Casi Nunca	5	6,7	6,7	16,0
	A veces	8	10,7	10,7	26,7
	Casi Siempre	5	6,7	6,7	33,3
	Siempre	50	66,7	66,7	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

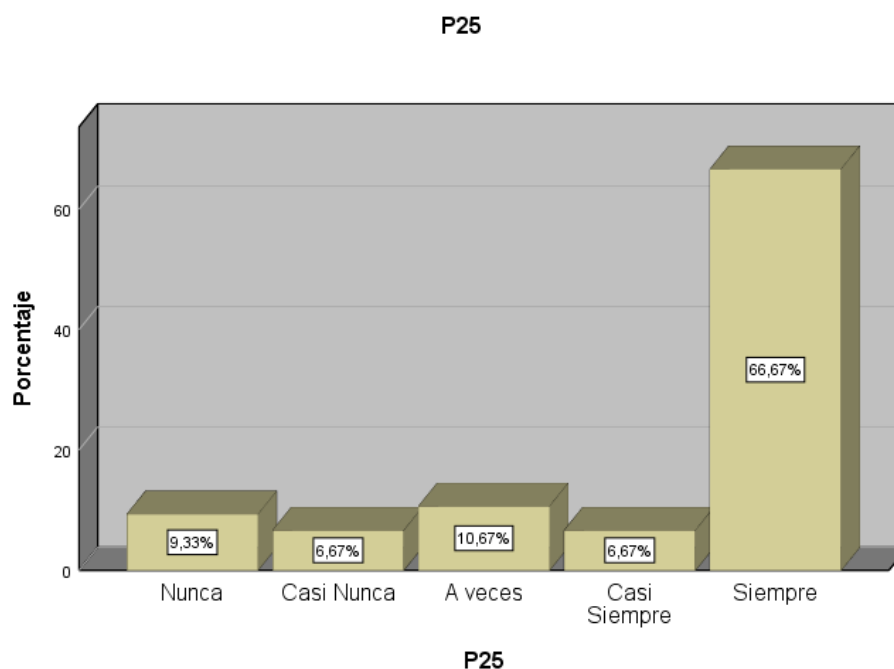


Figura 25. *La disciplina a conciencia o autodisciplina*

Análisis: El 66,7% de los encuestados cree que la disciplina a conciencia o autodisciplina han sido una clave para que la profesión militar sea la deseada; además un 6,7% cree que casi siempre; por su parte un 10,7% cree que a veces; por otro lado, un 6,7% cree que casi nunca; y, un 9,3% cree que nunca.

P-26 ¿Cree Ud. que la profesión militar va de la mano con las virtudes y los valores?

Tabla 27. *Las virtudes y los valores*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	2,7	2,7	2,7
	Casi Nunca	5	6,7	6,7	9,3
	A veces	7	9,3	9,3	18,7
	Casi Siempre	10	13,3	13,3	32,0
	Siempre	51	68,0	68,0	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

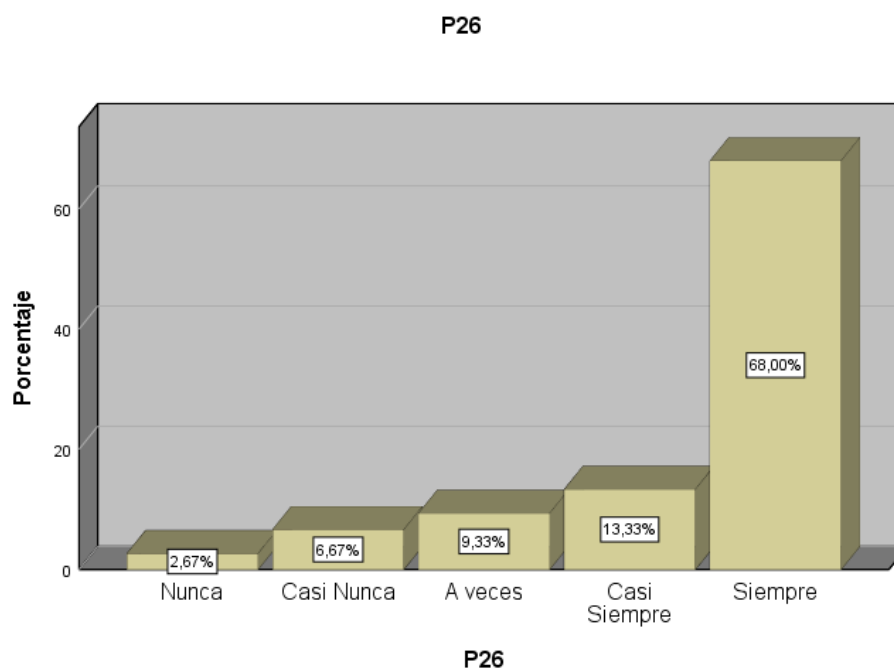


Figura 26. *Las virtudes y los valores*

Análisis: El 68% de los encuestados cree que la profesión militar va de la mano con las virtudes y los valores; además un 13,3% cree que casi siempre; por su parte un 9,3% cree que a veces; por otro lado, un 6,7% cree que casi nunca; y, un 2,7% cree que nunca.

P-27 ¿Cree ud que el perfil del cadete de ingeniería se relaciona estrechamente son su formación profesional?

Tabla 28. *Perfil del cadete de ingeniería y su formación profesional*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	6,7	6,7	6,7
	Casi Nunca	5	6,7	6,7	13,3
	A veces	10	13,3	13,3	26,7
	Casi Siempre	13	17,3	17,3	44,0
	Siempre	42	56,0	56,0	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

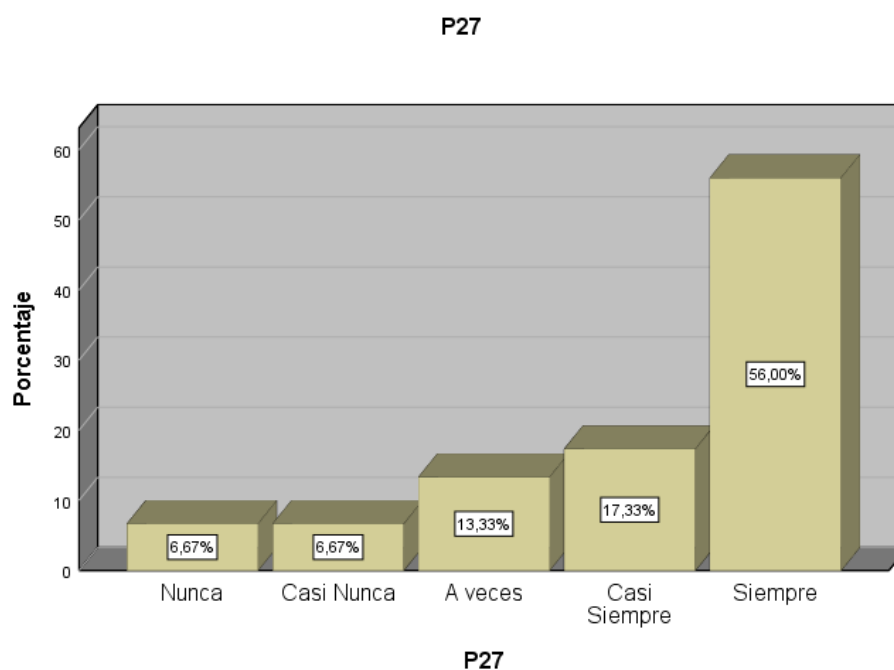


Figura 27. *Perfil del cadete de ingeniería y su formación profesional*

Análisis: El 56% de los encuestados cree que el perfil del cadete de ingeniería se relaciona estrechamente son su formación profesional; además un 17,3% cree que casi siempre; por su parte un 13,3% cree que a veces; por otro lado, un 6,7% cree que casi nunca; y, un 6,7% cree que nunca.

P-28 ¿Cree ud que hoy en día el perfil del cadete de ingeniería va en mejora continua?

Tabla 29. *Perfil del cadete de ingeniería*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	2,7	2,7	2,7
	Casi Nunca	8	10,7	10,7	13,3
	A veces	5	6,7	6,7	20,0
	Casi Siempre	2	2,7	2,7	22,7
	Siempre	58	77,3	77,3	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

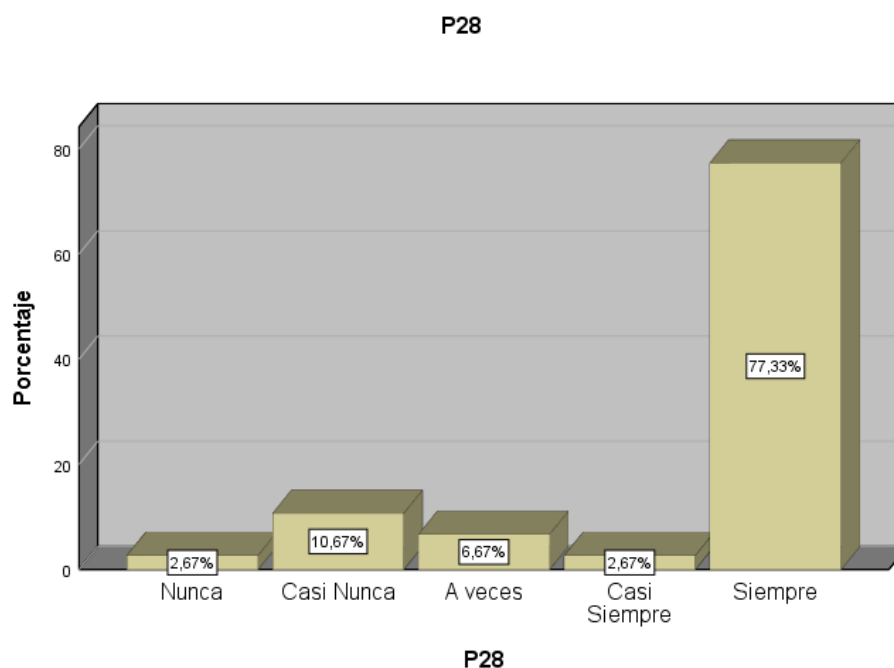


Figura 28. *Perfil del cadete de ingeniería*

Análisis: El 77,3% de los encuestados cree que hoy en día el perfil del cadete de ingeniería va en mejora continua; además un 2,7% cree que casi siempre; por su parte un 6,7% cree que a veces; por otro lado, un 10,7% cree que casi nunca; y, un 2,7% cree que nunca.

P-29 ¿Cree ud que el Perfil del nuevo oficial de ingeniería debe cumplir con los requerimientos de la misión del Ejército?

Tabla 30. *Perfil del nuevo oficial de ingeniería*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	6,7	6,7	6,7
	Casi Nunca	5	6,7	6,7	13,3
	A veces	6	8,0	8,0	21,3
	Casi Siempre	18	24,0	24,0	45,3
	Siempre	41	54,7	54,7	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

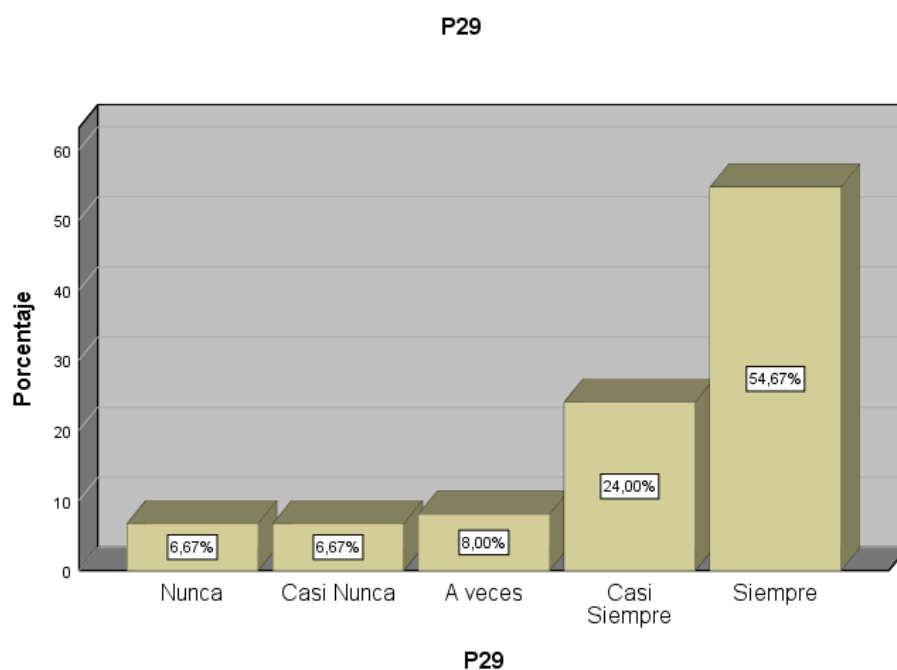


Figura 29. *Perfil del nuevo oficial de ingeniería*

Análisis: El 54,7% de los encuestados cree que el Perfil del nuevo oficial de ingeniería debe cumplir con los requerimientos de la misión del Ejército; además un 24% cree que casi siempre; por su parte un 8% cree que a veces; por otro lado, un 6,7% cree que casi nunca; y, un 6,7% cree que nunca.

P-30 ¿Cree ud que el Perfil del nuevo oficial de ingeniería es un reflejo de su formación como ingeniero militar?

Tabla 31. *Perfil del nuevo oficial de ingeniería reflejo de su formación*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	6,7	6,7	6,7
	Casi Nunca	2	2,7	2,7	9,3
	A veces	8	10,7	10,7	20,0
	Casi Siempre	5	6,7	6,7	26,7
	Siempre	55	73,3	73,3	100,0
	Total	75	100,0	100,0	

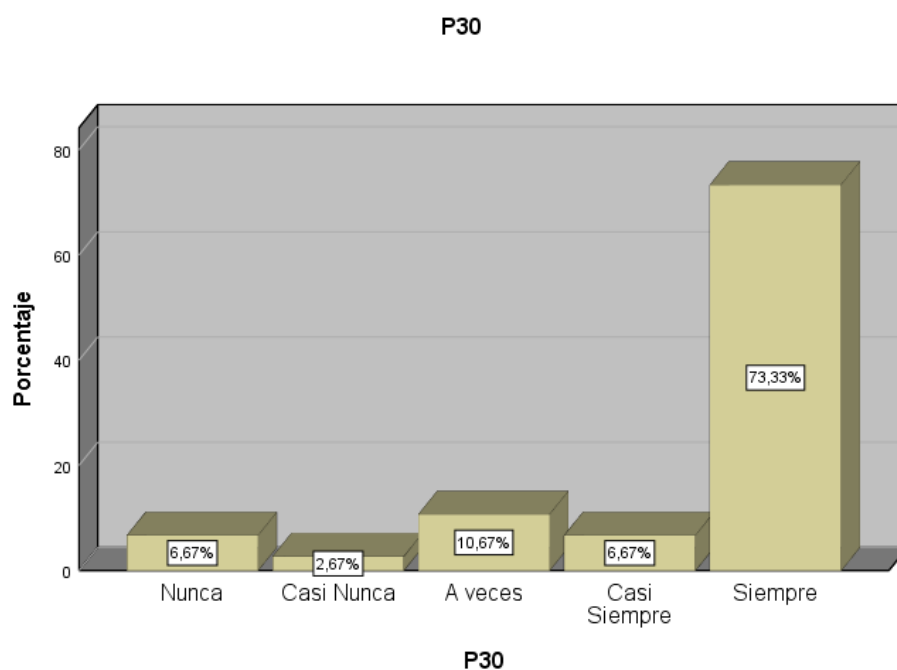


Figura 30. *Perfil del nuevo oficial de ingeniería reflejo de su formación*

Análisis: El 73,3% de los encuestados cree que el Perfil del nuevo oficial de ingeniería es un reflejo de su formación como ingeniero militar; además un 6,7% cree que casi siempre; por su parte un 10% cree que a veces; por otro lado, un 3,3% cree que casi nunca; y, un 6,7% cree que nunca.

5.2 Análisis Inferencial

Para la prueba de hipótesis se utilizó la Chi cuadrada para datos cualitativos, estableciéndose en base a los resultados obtenidos, conclusiones para la hipótesis general y las hipótesis específicas.

5.2.1. Prueba de hipótesis general

Las Practicas Pre Profesionales se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

De los instrumentos de medición:

A su opinión ¿Las Practicas Pre Profesionales se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021?

- Se relaciona.
- No se relaciona.

Cálculo de la CHI Cuadrada:

Tabla 32. *Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis general*

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	5,313 ^a	231	,108
Razón de verosimilitud	3,002	231	1,000
Asociación lineal por lineal	1,196	1	,000
N de casos válidos	75		

a. 612 casillas (100.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .02.

$$X^2 = 0.05$$

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

$$G = (r - 1) (c - 1)$$

$$G = (2 - 1) (2 - 1) = 1$$

Con un (1) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 0.108

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 0.05$

Conclusión para la hipótesis General:

El valor calculado para la Chi cuadrada (0.108) es mayor que el valor que aparece en la tabla (0.05) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Por lo que se adopta la decisión de no rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna.

Esto quiere decir que las Practicas Pre Profesionales se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

5.2.2. Prueba de hipótesis específica 1

El Contexto Básico de la Instrucción en las Unidades de Ingeniería se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

De los instrumentos de medición:

A su opinión ¿El Contexto Básico de la Instrucción en las Unidades de Ingeniería se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021?

- Se relaciona.
- No se relaciona.

Cálculo de la CHI Cuadrada:

Tabla 33. *Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis específica 1*

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	4,230 ^a	127	,127
Razón de verosimilitud	2,111	127	1,000
Asociación lineal por lineal	1,325	1	,000
N de casos válidos	75		

a. 396 casillas (100.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .02.

$$X^2 = 0.05$$

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

$$G = (r - 1) (c - 1)$$

$$G = (2 - 1) (2 - 1) = 1$$

Con un (1) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 0.127

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 0.05$

Conclusión para la hipótesis específica 1:

El valor calculado para la Chi cuadrada (0.127) es mayor que el valor que aparece en la tabla (0.05) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Por lo que se adopta la decisión de no rechazar la hipótesis específica 1 nula y se acepta la hipótesis específica 1 alterna.

Esto quiere decir que el Contexto Básico de la Instrucción en las Unidades de Ingeniería se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

5.2.3. Prueba de hipótesis específica 2

La Instrucción y Entrenamiento Individual se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

De los instrumentos de medición:

A su opinión ¿La Instrucción y Entrenamiento Individual se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021?

- Se relaciona.
- No se relaciona.

Cálculo de la CHI Cuadrada:

Tabla 34. *Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis específica 2*

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	3,113 ^a	123	,119
Razón de verosimilitud	2,060	123	1,000
Asociación lineal por lineal	3,327	1	,000
N de casos válidos	75		

a. 360 casillas (100.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .02.

$$X^2 = 0.05$$

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

$$G = (r - 1) (c - 1)$$

$$G = (2 - 1) (2 - 1) = 1$$

Con un (1) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 0.119

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 0.05$

Conclusión para la hipótesis específica 2:

El valor calculado para la Chi cuadrada (0.119) es mayor que el valor que aparece en la tabla (0.05) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Por lo que se adopta la decisión de no rechazar la hipótesis específica 2 nula y se acepta la hipótesis específica 2 alterna.

Esto quiere decir que la Instrucción y Entrenamiento Individual se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

5.2.4. Prueba de hipótesis específica 3

La Instrucción y Entrenamiento de la Unidad se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

De los instrumentos de medición:

A su opinión ¿La Instrucción y Entrenamiento de la Unidad se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de

Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”

2021?

- Se relaciona.
- No se relaciona.

Cálculo de la CHI Cuadrada:

Tabla 35. Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis específica 3

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	4,005 ^a	140	,145
Razón de verosimilitud	3,121	140	1,000
Asociación lineal por lineal	3,013	1	,000
N de casos válidos	75		

a. 378 casillas (100.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .02.

$$X^2 = 0.05$$

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

$$G = (r - 1) (c - 1)$$

$$G = (2 - 1) (2 - 1) = 1$$

Con un (1) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 0.145

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 0.05$

Conclusión para la hipótesis específica 3:

El valor calculado para la Chi cuadrada (0.145) es mayor que el valor que aparece en la tabla (0.05) para un nivel de confianza de 95% y un grado de

libertad. Por lo que se adopta la decisión de no rechazar la hipótesis específica 3 nula y se acepta la hipótesis específica 3 alterna.

Esto quiere decir que la Instrucción y Entrenamiento de la Unidad se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

5.3 Discusión de Resultados

5.3.1. Hipótesis General

Después del análisis de los datos que proporciono el trabajo estadístico respecto a la Hipótesis General, que a la letra dice: Las Practicas Pre Profesionales se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021. Podemos establecer que:

Una vez contrastado el resultado el resultado de la hipótesis general, encontramos que tiene relación con la tesis de Crespo, J. (2018). En su investigación titulada: *“La investigación como herramienta de aprendizaje en el marco de las Prácticas Pre-Profesionales”*. Universidad Nacional del Rosario, Argentina. Llegando a la conclusión final de este trabajo que la investigación como herramienta de aprendizaje fue efectivamente introducida a futuro siendo necesario reforzar los aspectos positivos sin embargo existirán aun dificultades nuevas por aparecer .

5.3.2. Hipótesis Especifica 1

Después del análisis de los datos que proporciono el trabajo estadístico respecto a la Hipótesis Especifica 1, que a la letra dice: El Contexto Básico de la Instrucción en las Unidades de Ingeniería se relacionan significativamente con la

Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021. Podemos establecer que:

Una vez contrastado el resultado el resultado de la hipótesis específica 1, encontramos que tiene relación con la tesis de Piña, M. (2016). En su tesis titulada: *“Prácticas Profesionales y su valor en el futuro desempeño laboral”*. Universidad de Chile. Santiago de Chile. Chile. Concluyendo que: se encontró evidencia significativa de que la variable “horas trabajadas en la práctica semanalmente” en conjunto al presentar una jefatura directa que te pueda guiar, influyen en la performance de tu trabajo. Por el contrario, al analizar “si realizó su práctica en una multinacional o empresa pequeña”, ésta resultó no ser significativa. Finalmente, se estimó que la determinación de aprendizajes analíticos y habilidades blandas son aspectos importantes que se debiesen analizar a la hora de escoger donde realizar la práctica, lo cual finalmente resultaría beneficioso para poder tener un mejor desempeño futuro en las organizaciones.

5.3.3. Hipótesis Específica 2

Después del análisis de los datos que proporciono el trabajo estadístico respecto a la Hipótesis Específica 2, que a la letra dice: La Instrucción y Entrenamiento Individual se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021. Podemos establecer que:

Una vez contrastado el resultado el resultado de la hipótesis específica 2, encontramos que tiene relación con la tesis de Tarraga, L. (2018). En su investigación titulada: *“Trabajo cooperativo y las prácticas preprofesionales en los estudiantes del VIII ciclo de la Especialidad de Educación Inicial de la*

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2017”.

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima. Perú. Su principal conclusión fue: El trabajo cooperativo se relaciona significativamente con las prácticas preprofesionales en los estudiantes del VIII ciclo de la especialidad de Educación Inicial de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2017 ($p < 0,05$, Rho de Spearman = 0,918; siendo correlación positiva muy alta).

5.3.4. Hipótesis Específica 3

Después del análisis de los datos que proporciono el trabajo estadístico respecto a la Hipótesis Específica 3, que a la letra dice: La Instrucción y Entrenamiento de la Unidad se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021. Podemos establecer que:

Una vez contrastado el resultado el resultado de la hipótesis específica 3, encontramos que tiene relación con la tesis de Mendoza, A. (2018). En su tesis titulada: *“Análisis de la gestión administrativa del componente de prácticas preprofesionales en las carreras de la PUCESE del año académico 2016-2017”*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Esmeraldas. Ecuador.

Concluyo que existen debilidades en la estructuración de los procesos administrativos, lo que impide a las carreras conocer respecto a los convenios que mantiene la IES y de esta manera ser más ágiles en la inserción de estudiantes al campo empresarial. Además, la falta de una estructura estandarizada que implique procesos, procedimientos y normativas impide lograr la articulación entre la Academia con el sector empresarial, factor importante para el cumplimiento no solo del requisito de grado que debe

cumplir el estudiante sino para la vinculación y pertinencia de la IES en el sector donde se desenvuelve.

CONCLUSIONES

1. De acuerdo a la Hipótesis General que a la letra dice que, las Practicas Pre Profesionales se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021. El valor calculado para la Chi cuadrada $0.108 > 0.05$ para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Hemos podido concluir mediante las encuestas que dicha hipótesis es válida; ya que, siendo las Practicas Pre Profesionales de suma importancia para la preparación de los cadetes de 4to año de Ingeniería y se enmarcan en el contexto básico de la instrucción y entrenamiento profesional requerido; con la finalidad de proporcionar los elementos necesarios para complementar la Formación Militar de los futuros oficiales del arma de Ingeniería.

2. De acuerdo a la Hipótesis Especifica 1 que a la letra dice que, el Contexto Básico de la Instrucción en las Unidades de Ingeniería se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021. El valor calculado para la Chi cuadrada $0.127 > 0.05$ para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Hemos podido concluir mediante las encuestas que dicha hipótesis es válida; ya que, el contexto básico de la instrucción en las unidades de ingeniería debe estar regido por el objeto de la instrucción y entrenamiento militar, las cualidades militares básicas, y, las características de la instrucción y entrenamiento militar; orientando el esfuerzo a lograr la optimización de la Formación Militar de los futuros oficiales del arma de Ingeniería.

3. De acuerdo a la Hipótesis Especifica 2 que a la letra dice que, la Instrucción y Entrenamiento Individual se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021. El valor calculado para la Chi cuadrada $0.119 > 0.05$ para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Hemos podido concluir mediante las encuestas que dicha hipótesis es válida; ya que, la instrucción y entrenamiento individual, es aquella que se le dicta al cadete de Ingeniería y le permitirá hacer frente a situaciones que deba afrontar de forma individual y resolverlas con éxito; orientando el esfuerzo de la instrucción a contribuir con la Formación Militar de los futuros oficiales del arma de Ingeniería.

4. De acuerdo a la Hipótesis Especifica 3 que a la letra dice que, la Instrucción y Entrenamiento de la Unidad se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021. El valor calculado para la Chi cuadrada $0.145 > 0.05$ para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Hemos podido concluir mediante las encuestas que dicha hipótesis es válida; ya que, la instrucción y entrenamiento de la Unidad, es aquella que debe ser impartida en las prácticas de unidades en donde los cadetes verán cómo trabajan las unidades de ingeniería en su conjunto de manera teórica y especialmente práctica, donde podrán aprender aspectos que no se pueden ver de forma individual en la Escuela Militar como cadete; orientando el esfuerzo de la instrucción a contribuir con la Formación Militar de los futuros oficiales del arma de Ingeniería.

RECOMENDACIONES

1. Teniendo en consideración la importancia de las Practicas Pre Profesionales y los aportes significativos de estas con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería; es recomendable que los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” intensifiquen la instrucción de preparación para sus Prácticas Pre Profesionales dada su importancia y enmarcada en el contexto básico de la instrucción y entrenamiento profesional requerido; buscando proporcionar los elementos necesarios para complementar la Formación Militar de los futuros oficiales del arma de Ingeniería.
2. Tomando en cuenta la importancia del Contexto Básico de la Instrucción en las Unidades de Ingeniería y los aportes significativos de estas con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería; es recomendable que la instrucción al respecto sea potenciada y regida por el objeto de la instrucción y entrenamiento militar, las cualidades militares básicas, y, las características de la instrucción y entrenamiento militar; buscando lograr la optimización de la Formación Militar de los futuros oficiales del arma de Ingeniería.
3. Tomando en consideración que la Instrucción y Entrenamiento Individual es de importancia significativa para complementar la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería; es recomendable que la instrucción necesaria sea reforzada y/o potenciada orientando sus objetivos a optimizar la Formación Militar de los futuros oficiales del arma de Ingeniería.

4. Tomando en consideración que la Instrucción y Entrenamiento de la Unidad es de importancia significativa para complementar la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería y ser ejemplo directo del desempeño de los oficiales del arma en las Unidades de Ingeniería; es recomendable que la instrucción necesaria sea reforzada y/o potenciada orientando sus objetivos a optimizar la Formación Militar de los futuros oficiales del arma de Ingeniería.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, Y. (2016) en su investigación titulada: *"Programa para reforzar competencias profesionales en los cadetes de 3er año de ingeniería de la Escuela Nacional de Marina Mercante en sus periodos de embarco 2015"*. COEDE. Lima. Perú
- Aliaga, M. & Bazán, W. (2020) en su investigación titulada: *"La formación profesional en los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2019"*. COEDE. Lima. Perú
- Andrade, J. (2013). En su investigación titulada: *"Prácticas pre-profesionales para el desarrollo de competencias de los estudiantes de psicología educativa de la Universidad Laica Vicente Roca fuerte para la optimización de su formación y propuesta de un sistema alternativo"*. Universidad de Guayaquil. Ecuador
- Crespo, J. (2018). En su investigación titulada: *"La investigación como herramienta de aprendizaje en el marco de las Prácticas Pre-Profesionales"*. Universidad Nacional del Rosario, Argentina
- Gómez, Marcelo M. (2006): *"Introducción a la Metodología de la Investigación Científica"*. Edit. Brujas. Córdoba, Argentina.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación: Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio* (6a. ed. --.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Kerlinger, F. (2002). *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales*. México: Interamericana Editores.
- Mallma, E. & Flores, G. (2019) en su investigación titulada: *"Implementación de la asignatura de ciberseguridad y la formación profesional de los cadetes del arma de inteligencia de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi - 2019"* COEDE. Lima. Perú
- ME 30 – 5 (1999). Organización, Conducción y Control de la Instrucción y Entrenamiento. Ejército del Perú. Lima. Perú
- ME 9-205 (Manual de Municiones)
- Milenko, T. (2017). En su trabajo para optar el título de Ingeniero Civil en Computación titulado: *"Sistema de Administración de prácticas profesionales para el ADI"*. Universidad de Chile en la facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Santiago de Chile.
- MTE 7 – 217 (1976). Manual Técnico del Ejército. Ejército del Perú. Lima. Perú
- Popper, K R., (1981) *La miseria del historicismo*, Madrid. España

Quispitongo, C. & Cuadros, H. (2019) en su investigación titulada: “*Formación profesional de los cadetes de tercer año de artillería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi - 2019*”. COEDE. Lima. Perú

Reglamento de la Ley N° 30299

Sabino, C. (1996). *El proceso de investigación*. Buenos Aires, Editorial Lumen – Humanitas. p.156-165

Villalobos, H. y Rumiche, J. (2019). “*Estilos de aprendizaje en la formación militar de los cadetes de cuarto año infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2019*”. COEDE. Lima. Perú

ANEXOS

Anexo 1: Matriz De Consistencia Lógica

Título: Las Practicas Pre Profesionales en la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2021

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
Problema General ¿Cuál es la relación entre las Practicas Pre Profesionales y la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021? Problemas Específicos ¿Cuál es la relación entre el Contexto Básico de la Instrucción en las Unidades de Ingeniería y la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021? ¿Cuál es la relación entre la Instrucción y Entrenamiento Individual con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021? ¿Cuál es la relación entre la Instrucción y Entrenamiento de la Unidad con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021?	Objetivo General Determinar cuál es la relación entre las Practicas Pre Profesionales y la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021. Objetivos Específicos Establecer cuál es la relación entre el Contexto Básico de la Instrucción en las Unidades de Ingeniería y la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021. Establecer cuál es la relación entre la Instrucción y Entrenamiento Individual con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021. Establecer cuál es la relación entre la Instrucción y Entrenamiento de la Unidad con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.	Hipótesis General Las Practicas Pre Profesionales se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021. Hipótesis Específicas El Contexto Básico de la Instrucción en las Unidades de Ingeniería se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021. La Instrucción y Entrenamiento Individual se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021. La Instrucción y Entrenamiento de la Unidad se relacionan significativamente con la Formación Profesional de los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.	Variable Independiente (X) Las Practicas Preprofesionales Variable Dependiente (Y) Formación Profesional	Contexto Básico de la Instrucción Instrucción y entrenamiento individual Instrucción y entrenamiento de la unidad Niveles de proceso de Formación Formación Militar Modernización y profesionalismo	• Objeto de la IEM • Cualidades Militares Básicas • Características de la IEM • • Metodos de desminado humanitario • Instrucción de Lanzamiento de puentes • Manejo de Explosivos • Nivel Básico • Nivel Intermedio • Nivel Avanzado • Ejercicio Físico • Enseñanza Militar • El Don de Mando • Profesionalismo militar • Perfil del cadete de Ingeniería • Perfil del nuevo oficial del Ingeniería	TIPO DE INVESTIGACIÓN Descriptivo-Correlacional DISEÑO No Experimental-Transversal ENFOQUE Cuantitativo POBLACIÓN 30 cadetes de 4to año del arma de Ingeniería MUESTRA 30 cadetes de 4to año del arma de Ingeniería TÉCNICA Se ha aplicado: • Investigación documental • Investigación de campo INSTRUMENTOS Se utilizó: • Cuestionarios • Encuestas MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS Estadística SPSS25

Anexo 2: Elaboración de los instrumentos

Apéndice B: Instrumentos de recolección de datos.



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS

“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”

Alma Máter del Ejército del Perú

Prácticas Pre profesionales

Código:

Instrucciones. En la investigación de la tesis *Las practicas pre profesionales y la formación profesional de los cadetes del arma de ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, año 2021*; y de manera voluntaria y sincera, se hace necesaria que responda el cuestionario a la vista marcando con una equis (X) la respuesta que considere adecuada. El cuestionario es anónimo.

Cuestionario		5	4	3	2	1
		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
Contexto básico de la instrucción						
01	¿Cree ud que el Objeto de la Instrucción Militar dentro del Contexto Básico de la Instrucción en el desarrollo de las Practicas Pre profesionales se relaciona estrechamente con la Formación Profesional?					
02	¿Cree Ud. que el Objeto de Instrucción Militar prepara al personal militar acorde a los requerimientos para cumplir con la misión del Ejército?					
03	¿Cree ud que las Cualidades Militares Básicas dentro del Contexto Básico de la Instrucción en el desarrollo de las Practicas Pre profesionales tienen relación con la Formación Profesional?					
04	¿Cree ud. que dentro de las Cualidades Militares Básicas el espíritu de cuerpo tiene relación con el patriotismo dentro de los cadetes de ingeniería?					
05	¿Cree ud que las Características de la Instrucción Militar dentro del Contexto Básico de la Instrucción en el desarrollo de las Practicas Pre profesionales se relaciona estrechamente con la Formación Profesional?					

06	¿Cree Ud. que las Características de la Instrucción Militar prepara al personal militar acorde a los requerimientos para cumplir con la misión del Ejército?					
Entrenamiento profesional requerido						
07	¿Cree ud que la Instrucción de Lanzamiento de Puentes como parte del Entrenamiento Profesional requerido tiene relación con la Formación Profesional?					
08	¿Cree ud que la Instrucción de Lanzamiento de Puentes le va a ser de utilidad en las unidades de ingeniería?					
09	¿Cree Ud. que los Métodos de Desminado Humanitario como parte del Entrenamiento Profesional requerido tienen relación con la Formación Profesional?					
10	¿Cree ud que los Métodos de Desminado Humanitario son empleados para las operaciones en zonas de emergencia					
11	¿Cree Ud. que el Manejo de Explosivos como parte del Entrenamiento Profesional requerido tiene relación con la Formación Profesional?					
12	¿Cree ud que el Manejo de Explosivos es una parte esencial en el entrenamiento propio del cadete de ingeniería?					

¡Muchas gracias!



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”
Alma Máter del Ejército del Perú

Formación Profesional

Instrucciones. En el presente cuestionario hay un conjunto de cuestionarios con alternativas múltiples, y es necesario responder cada una de las preguntas marcando con una equis (X) la alternativa que considere correcta según su opinión.

Cuestionario		5	4	3	2	1
		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
Niveles de Proceso de formación						
01	¿Es importante para los cadetes del arma de ingeniería superar el nivel básico en su formación profesional?					
02	¿Aquellos que tienen un nivel básico en su formación profesional tienden a quedarse en la carrera?					
03	¿El nivel de formación profesional que adquiere cada cadete de ingeniería es importante para poder superar los obstáculos de la carrera militar?					
04	¿El nivel intermedio en la formación profesional de un cadete de ingeniería es aceptable para poder enfrentar nuevos retos?					
05	¿Es de gran importancia que los cadetes de ingeniería puedan tener un nivel avanzado en el proceso de su formación profesional?					
06	¿Cree Ud. que el nivel avanzado en el proceso de formación profesional es siempre el resultado obtenido en los cadetes del arma de ingeniería?					
Formación militar						
07	¿Cree Ud. que el constante ejercicio físico es importante en la formación militar de los cadetes de ingeniería?					

08	¿Un complemento a la formación militar es estar físicamente apto para poder enfrentar situaciones de riesgo sin ningún problema?					
09	¿Qué tan frecuente debe ser la enseñanza militar en los cadetes de ingeniería para que tengan una buena formación militar?					
10	¿Cree Ud. que el cadete de ingeniería debe de estar en constante aprendizaje, a fin de hacer optima su formación militar?					
11	¿Es de gran importancia llegar a obtener el Don de Mando durante la formación militar?					
12	¿Cree Ud. que el Don de Mando que reflejan los oficiales en los cadetes es de gran impacto para su formación militar?					
Modernización y profesionalismo						
13	¿Cree Ud. que la disciplina a conciencia o autodisciplina han sido una clave para que la profesión militar sea la deseada?					
14	¿Cree Ud. que la profesión militar va de la mano con las virtudes y los valores?					
15	¿Cree ud que el perfil del cadete de ingeniería se relaciona estrechamente son su formación profesional?					
16	¿Cree ud que hoy en día el perfil del cadete de ingeniería va en mejora continua?					
17	¿Cree ud que el Perfil del nuevo oficial de ingeniería debe cumplir con los requerimientos de la misión del Ejército?					
18	¿Cree ud que el Perfil del nuevo oficial de ingeniería es un reflejo de su formación como ingeniero militar?					

¡Muchas gracias!

Anexo 3: Validez, confiabilidad y evaluación de instrumentos: juicio de expertos

VALIDACIÓN DE EXPERTOS



VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Bringas Salvador Jorge
 1.2 Grado académico: Doctor
 1.3 Cargo e institución donde labora: Docente de EMCH
 1.4 Título de la Investigación: Prácticas Propagandísticas y la formación profesional de los cadetes de ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos - Coronel Francisco Beltrami
 1.5 Autor del instrumento: - CAD IVING Chilli: Tupa Pérez Alvarado
 - CAD IVING Condor: Juarez Estevez
 1.6 Licenciatura/ Mención: Ciencias Militares con mención en Ingeniería
 1.7 Nombre del instrumento: Juicio de expertos Cuestionario Prácticas Propagandísticas

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					86
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					88
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					88
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					87
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					85
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					85
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					90
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					89
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					84
SUB TOTAL						872
TOTAL						87,2 87,2%

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): $87,2 \times 0.20 = 17,44$

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lugar y fecha: Chorrillos, 20 Set. 2021.

Firma: DM 433194/E

VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Camargo Rodríguez Crisanto
 1.2 Grado académico: Doctor
 1.3 Cargo e institución donde labora: Docente de EMCH
 1.4 Título de la Investigación: Prácticas Preprofesionales y la formación profesional de los cadetes de ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi"
 1.5 Autor del instrumento: -CABIVINA Chilitupa Pérez Alvaro
 -CABIVINA Condoer Suarez Esteven
 1.6 Licenciatura/ Mención: Ciencias Militares con mención en Ingeniería
 1.7 Nombre del instrumento: Juicio de expertos Cuestionario Formación Profesional

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					89
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					90
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					87
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					87
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					88
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					86
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					90
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					88
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					87
SUB TOTAL						882
TOTAL						882 $882/10 = 88,2$

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): $88,2 \times 0,20 = 17,64$

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lugar y fecha: Chorrillos 20 Set 2021

Firma:

VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Camargo Rodriguez Crisanto
 1.2 Grado académico: Doctor
 1.3 Cargo e institución donde labora: Docente de ENCH
 1.4 Título de la Investigación: Prácticas Preprofesionales y la formación profesional de los cadetes de ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi".
 1.5 Autor del instrumento: - CABALLERO Chihitupa Perez Alvaro
 - CABALLERO Condor Suarez Estiven
 1.6 Licenciatura/ Mención: Ciencias Militares con mención en Ingeniería
 1.7 Nombre del instrumento: Juicio de expertos Cuestionario Prácticas Pre profesionales

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					87
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					87
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					83
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					90
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					82
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					85
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					85
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					89
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					86
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					90
SUB TOTAL						864
TOTAL						864 $864/10 = 86,4$

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): $86,4 \times 0,20 = 17,28$

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lugar y fecha: Chorrillos 30 set 2021.

Firma: 

VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Bagan Tanchina Luis
 1.2 Grado académico: Magister
 1.3 Cargo e institución donde labora: Docente de EMCH
 1.4 Título de la Investigación: Prácticas Preprofesionales y la formación profesional de los cadetes de ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi.
 1.5 Autor del instrumento: - CAB IV ING Chilitupa Perez Alvaro
 - CAB IV ING Condor Suarez Esteven
 1.6 Licenciatura/ Mención: Ciencias Militares con mención en Ingeniería
 1.7 Nombre del instrumento: Juicio de expertos Cuestionario Formación Profesional

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					90
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					88
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					88
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					84
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					86
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					90
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					83
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					81
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					83
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					87
SUB TOTAL						860
TOTAL						860/10 = 86

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): $86 \times 0.20 = 17.2$

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lugar y fecha: Chorrillos 30 de set 2021

Firma:

VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Dazán Tanchiva Luis
 1.2 Grado académico: Magister
 1.3 Cargo e institución donde labora: Docente de ENCH
 1.4 Título de la Investigación: Prácticas preprofesionales y la formación profesional de los cadetes de ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi?
 1.5 Autor del instrumento: - CAD IV ING Chilly Tupa Pérez Alvarado
- CAD IV ING Cordero Suárez Estiven
 1.6 Licenciatura/ Mención: Ciencias Militares con mención en Ingeniería
 1.7 Nombre del instrumento: Juicio de expertos Cuestionario Prácticas Pre profesionales

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					86
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					88
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					88
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					84
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					85
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					90
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					89
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					90
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					88
SUB TOTAL						
TOTAL						881
						881/10 = 88,1

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): $88,1 \times 0,20 = 17,62$

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lugar y fecha: Chorrillos 30.05.2021.
 Firma: [Firma]

VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Bringas Salvador Jorge
 1.2 Grado académico: Doctor
 1.3 Cargo e institución donde labora: Docente de EMCH
 1.4 Título de la Investigación: Prácticas preprofesionales y la formación profesional de los cadetes de ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi".
 1.5 Autor del instrumento: - CAD IV INC Chilli Tupa Pérez Alvaro
- CAD IV INC Condor Suarez Estiven
 1.6 Licenciatura/ Mención: Ciencias Militares con mención en Ingeniería
 1.7 Nombre del instrumento: Juicio de expertos Cuestionario Formación Profesional

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					89
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					86
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					86
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					88
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					90
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					85
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					87
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					87
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					84
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					86
SUB TOTAL						868
TOTAL						86,8 $868/10 = 86,8$

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): $86,8 \times 0,20 = 17,36$

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lugar y fecha: Chorrillos 30 Set 2021

Firma: [Firma]

DNI 43319416

Anexo 4: Base de Datos

Base de Datos CAD IV ING Condor.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

ArchivoEditarVerDatosTransformarAnalizarGráficosUtilidadesAmpliacionesVentanaAyuda

61: P1

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30		
1	5	5	4	5	5	1	5	5	3	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
2	5	1	5	5	4	5	5	5	5	2	2	4	1	5	4	2	2	5	4	5	5	4	3	2	3	5	5	5	4	1		
3	3	5	2	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	2	4	4	5	3	5	5	4	5	4	3	5	5		
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	1	4	5	4	5	5	3	1	5	5		
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	2	5	5	2	5	4	5	3	2	5	3	5		
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	1	1	5	1	5	5	5		
7	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	2	4	3	1	3	5	5	3	5	5	5		
8	4	5	5	4	3	2	3	5	5	5	4	1	4	1	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	4	3	5	
9	4	4	5	3	5	5	5	4	5	4	3	5	4	3	5	4	5	5	3	5	3	5	5	3	5	3	4	3	2	2	5	
10	5	3	1	4	5	4	5	5	3	1	5	5	1	5	3	4	2	5	5	5	5	1	3	5	1	2	4	5	1	5	5	
11	2	5	5	2	5	4	5	3	2	5	3	5	5	2	5	3	3	1	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	
12	5	5	3	5	3	1	1	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
13	5	2	4	3	1	3	5	5	3	5	5	5	5	3	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
14	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	4	3	2	3	2	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	
15	3	5	3	5	5	3	5	3	4	3	2	2	3	4	3	1	5	3	5	1	2	2	5	3	2	1	5	2	3	4	5	
16	5	5	5	1	3	5	1	2	4	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	
17	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	4	1	5	4	2	2	5	4	5	
18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	2	1	5	
19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	
20	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	
21	5	1	2	2	5	3	2	1	5	2	3	4	4	5	1	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
22	5	5	1	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	2	3	5	4	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
23	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	3	3	5	5	5	3	1	5	5	5	4	1	4	1	5	5	5	5	3	5	
24	5	4	5	5	2	5	5	2	1	5	5	5	5	5	4	5	1	5	4	5	4	3	5	4	3	5	4	5	5	5	5	5
25	4	5	5	3	5	4	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5	3	1	5	5	1	5	3	4	2	5	5	5	
26	5	3	1	5	5	4	5	5	3	1	5	5	1	5	3	2	5	5	3	2	5	3	5	5	2	5	3	3	1	5	5	
27	2	5	5	2	5	5	5	3	2	5	4	5	5	2	5	3	3	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
28	5	4	3	5	3	1	1	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	3	5	
29	5	2	5	3	1	3	5	5	5	5	5	5	5	3	1	5	5	5	5	4	5	5	2	5	5	2	1	5	5	5	5	
30	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	3	2	3	2	4	5	5	4	5	5	3	5	4	5	5	5	4	5	5	5	
31	5	5	4	5	5	1	5	5	3	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
32	5	1	5	5	4	5	5	5	5	2	2	4	1	5	4	2	2	5	4	5	5	4	3	2	3	5	5	5	4	1	5	5
33	3	5	2	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	2	4	4	5	3	5	5	5	4	5	4	3	5	5	5
34	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	1	4	5	4	5	5	3	1	5	5	5	
35	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	2	5	5	2	5	4	5	3	2	5	3	5	5	
36	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	1	1	5	1	5	5	5	5	5	
37	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	2	4	3	1	3	5	5	3	5	5	5	5	

38	4	5	5	4	3	2	3	5	5	5	4	1	4	1	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	4	3	
39	4	4	5	3	5	5	5	4	5	4	3	5	4	3	5	4	5	5	3	5	3	5	5	3	5	3	4	3	2	2
40	5	3	1	4	5	4	5	5	3	1	5	5	1	5	3	4	2	5	5	5	5	1	3	5	1	2	4	5	1	5
41	2	5	5	2	5	4	5	3	2	5	3	5	5	2	5	3	3	1	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5
42	5	5	3	5	3	1	1	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
43	5	2	4	3	1	3	5	5	3	5	5	5	5	3	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
44	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	4	3	2	3	2	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5
45	3	5	3	5	5	3	5	3	4	3	2	2	3	4	3	1	5	3	5	1	2	2	5	3	2	1	5	2	3	4
46	5	5	5	1	3	5	1	2	4	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5
47	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	4	1	5	4	2	2	5	4
48	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	2	1
49	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
50	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
51	5	1	2	2	5	3	2	1	5	2	3	4	4	5	1	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
52	5	5	1	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	2	3	5	4	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
53	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	3	3	5	5	5	3	1	5	5	5	4	1	4	1	5	5	5	5	3
54	5	4	5	5	2	5	5	2	1	5	5	5	5	5	4	5	1	5	4	5	4	3	5	4	3	5	4	5	5	5
55	4	5	5	3	5	4	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5	3	1	5	5	1	5	3	4	2	5	5
56	5	3	1	5	5	4	5	5	3	1	5	5	1	5	3	2	5	5	3	2	5	3	5	5	2	5	3	3	1	5
57	2	5	5	2	5	5	5	3	2	5	4	5	5	2	5	3	3	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
58	5	4	3	5	3	1	1	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	3
59	5	2	5	3	1	3	5	5	5	5	5	5	5	3	1	5	5	5	5	4	5	5	2	5	5	2	1	5	5	5
60	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	3	2	3	2	4	5	5	4	5	5	3	5	4	5	5	5	5	4	5
61	5	5	5	1	3	5	1	2	4	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5
62	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	4	1	5	4	2	2	5	4
63	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	2	1
64	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
65	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
66	5	1	2	2	5	3	2	1	5	2	3	4	4	5	1	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
67	5	5	1	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	2	3	5	4	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
68	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	3	3	5	5	5	3	1	5	5	5	4	1	4	1	5	5	5	5	3
69	5	4	5	5	2	5	5	2	1	5	5	5	5	5	4	5	1	5	4	5	4	3	5	4	3	5	4	5	5	5
70	4	5	5	3	5	4	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5	3	1	5	5	1	5	3	4	2	5	5
71	5	3	1	5	5	4	5	5	3	1	5	5	1	5	3	2	5	5	3	2	5	3	5	5	2	5	3	3	1	5
72	2	5	5	2	5	5	5	3	2	5	4	5	5	2	5	3	3	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
73	5	4	3	5	3	1	1	5	1	5	5	5	5	5	5	3	5	5	1	5	5	5	5	5	5	4	5	4	3	
74	5	2	5	3	1	3	5	5	5	5	5	5	5	3	1	5	5	5	5	4	5	5	2	5	5	2	1	5	5	5
75	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	3	2	3	2	4	5	5	4	5	5	3	5	4	5	5	5	5	4	5

