“CURRÍCULUM POR COMPETENCIAS PARA LA FORMACIÓN MILITAR DE LA ESCUELA TÉCNICA DE LA FUERZA AÉREA ECUATORIANA: UNA PROPUESTA CONTEXTUALIZADA”

CÉSAR JULIO QUINGA SUÁREZ

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

RUDECOLOMBIA - UNIVERSIDAD DE NARIÑO

PASTO, 2017

“CURRÍCULUM POR COMPETENCIAS PARA LA FORMACIÓN MILITAR DE LA ESCUELA TÉCNICA DE LA FUERZA AÉREA ECUATORIANA: UNA PROPUESTA CONTEXTUALIZADA”

CÉSAR JULIO QUINGA SUÁREZ

Tesis presentada como requisito parcial para optar el título de Doctor en Ciencias de la Educación.

Director de Tesis

ÁLVARO TORRES MESÍAS

Doctor en Ciencias Pedagógicas

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

RUDECOLOMBIA - UNIVERSIDAD DE NARIÑO

PASTO, 2017

NOTA DE RESPONSABILIDAD

“las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado son responsabilidad exclusiva del autor”

Artículo Primero del Acuerdo N° 234 de octubre 11 de 1996, emanado pro el Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

NOTA DE ACEPTACIÓN:

_____

Fecha de sustentación: _____

_____

DRA. ALICIA RIVERA MORALES
(Presidente de Jurado)

_____

Dr. Luis Alberto Malagón Plata

Jurado:

_____

Dr. Néstor Eduardo Castro Parra

Jurado:

San Juan de Pasto, 2017

AGRADECIMIENTOS

Luego de estar a punto de culminar con éxito otra etapa académica, es imprescindible agradecer a la Universidad de Nariño – RUDECOLOMBIA, que me abrió sus puertas para formar parte de esta gran familia y en especial al Dr. Álvaro Torres Mecías, por su ilimitada confianza, que supo guiarme con acierto y paciencia.

En términos más amplios, debo resaltar la importancia de la superación, de un nuevo peldaño de sabiduría, a las principales autoridades de la Fuerza Aérea Ecuatoriana y del Comando de Educación y Doctrina, por su apoyo constante.

QUIN - SU

DEDICATORIA

A Dios y a la Virgen Santísima del Quinche, quienes siempre han guiado mis pasos, dándome sabiduría y fortaleza para enfrentar con valentía los retos de la vida.

Con satisfacción dedico el presente trabajo a las personas más queridas de mi vida, quienes han estado impulsándome a culminar mi carrera, en especial a mi madrecita *"Mamita BACHITA†"* que desde el cielo nos cuida, a mi querido padre, hermanas, cuñados y sobrinos que han sabido guiarme por la senda del bien y a mis abuelitos "Abelardo, María y Luis"† y al niño Airthon Prysley†, quienes desde el más allá me han estado apoyando. A todas las amistades que me apoyaron para la culminación de un nuevo desafío.

QUIN - SU

RECONOCIMIENTOS

A la Fuerza Aérea Ecuatoriana pilar fundamental de la Educación Militar en el Ecuador.

A la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

A la Doctora Gabriela Hernández, Directora del Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad de Nariño – RUDECOLOMBIA.

Al personal Administrativo del CADE de la Universidad de Nariño – Colombia.

A la Doctora Anita Barrios, Docente de la Universidad de Nariño – Colombia.

A la Doctora Alicia Rivera, Docente de la Universidad Pedagógica del Distrito Federal – México.

Al Doctor Julio Arboleda, Director de la Red Iberoamérica de Pedagogía REDIPE – Colombia.

Al personal de señores Oficiales y Aerotécnicos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

RESUMEN

CURRÍCULUM POR COMPETENCIAS PARA LA FORMACIÓN MILITAR DE LA ESCUELA TÉCNICA DE LA FUERZA AÉREA ECUATORIANA: UNA PROPUESTA CONTEXTUALIZADA

Los cambios sociales y políticos ocurridos en el mundo, a partir de las últimas décadas del siglo pasado, exhiben la transformación de las instituciones en general y de Fuerzas Armadas en particular, provocando en ellas la reorientación de los roles que deben asumir de conceptos a las nuevas realidades de acuerdo al ámbito legal y social que se presenta en la educación militar de la Escuela de Técnica de la Fuerza Aérea Ecuatoriana (ETFA), en la Ciudad de la Latacunga, Provincia de Cotopaxi, Ecuador. Frente a las incógnitas formuladas, se presenta el trabajo de tesis doctoral, que se presenta a partir del problema curricular de la Escuela Técnica que se encuentra en la siguiente interrogante: ¿Cuál es la propuesta de un currículum por competencias a desarrollarse con la nueva relación ciudadano – militar en la formación idónea, establecidas en la Agenda Política de la Defensa, Plan Nacional de Seguridad Integral y Plan Estratégico Institucional de las Fuerzas Armadas del Ecuador? El tema reviste especial importancia para la comunidad militar de la Fuerza Aérea y por ende la Fuerza Terrestre y Fuerza Naval del Ecuador, por cuanto se articulan a los procesos de educación militar.

De lo planteado, se origina la elaboración de una propuesta curricular por competencias, además el sentido que representa para la formación del nuevo ciudadano - militar, donde se encuentre involucrada directamente la sociedad, autoridades, docentes y comunidad en general, sobre la base de las características teóricas y metodológicas del diseño curricular por competencias a partir de la nueva relación ciudadano – militar derivado de la normativa existente. En el contexto del análisis, es necesario tener claridad conceptual sobre los siguientes aspectos: teorías, enfoques curriculares, acercamiento teórico al concepto de educación militar y en manera especial los temas relacionados con el diseño curricular por competencias para la formación militar y de esta manera responder a las demandas de la sociedad ecuatoriana.

Esto precisa el punto de partida de la recolección de información mediante la utilización del método o enfoque mixto, logrando la participación activa de todas las personas objeto de investigación, encaminados en lograr una reflexión y crítica del desempeño curricular en la Escuela Técnica de las Fuerzas Armadas (ETFA), de los cuales se analizó la situación actual del militar, el nuevo rol militar, las tendencias, levantamiento de perfiles y competencias básicas, genéricas y específicas, de acuerdo a la normativa legal existente, de manera que se contemplen los cambios que implica pasar de un paradigma de la defensa externa, a un enfoque de seguridad integral con una formación social que le permita apropiarse de las competencias requeridas en virtud, de las nuevas actividades encomendadas, garantizando la soberanía e integridad territorial, mediante la seguridad integral para el desarrollo de la nación, contribuyendo a la paz regional - mundial y el apoyo a la seguridad integral de los ecuatorianos.

Palabras Clave: Educación, Formación, Militar, Competencias.

ABSTRACT

CURRICULUM FOR COMPETENCES FOR THE MILITARY TRAINING OF THE TECHNICAL SCHOOL OF THE ECUADORIAN AIR FORCE: A CONTEXTUALIZED PROPOSAL

The social and political changes have taken place in the world since the last decades of the last century. They show the transformation of the institutions in general and of the Armed Forces in particular, provoking in them the reorientation of the roles that must be taken in the face of New realities according to the legal and social scope that is presented in the military education of the Technical School of the Ecuadorian Air Force (ETFA), in Ecuador, Cotopaxi Province, Latacunga city. Faced with the unknowns formulated, the work of doctoral thesis is presented with the curricular problem of the Technical School that is in the following question: What is the proposal of a curriculum by competences to be developed with the new relation citizen - military in the military formation, established in the Political Agenda of the Defense, National Plan of Integral Security and Institutional Strategic Plan of the Armed Forces of Ecuador? The issue is of particular importance to the military community of the Air Force and therefore the Land Force and Naval Force of Ecuador, as they are articulated to the processes of military education.

The development of a curricular proposal by competences and the formation present in the new citizen - military, whose is involve with the society, authorities, teachers and the military community in general. It is based on the theoretical and methodological characteristics of the curricular design by competences from the new citizen - military relationship. It is derived from the existing normativity. In the context of the analysis, it is necessary to have conceptual clarity on the following aspects: theories, curricular approaches, theoretical approach to the concept of military education and in a special way the subjects related to the curricular design by competences for the military training. This way answers the demands of Ecuadorian society.

At the beginning, this requires collecting information through the use of the mixed method or approach, achieving the active participation of all the people being researched, aimed at achieving a reflection and criticism of the curricular performance in the STFA. Therefore, we get the current situation of the military, the new role of the military, trends, profile and basic skills, generic and specific, according to existing legal regulations. Thus, it contemplates the changes involved in moving from a paradigm of Internal defense - to an integral security approach with a social formation that allows it to appropriate the competencies required under the new activities entrusted, guaranteeing sovereignty and territorial integrity, through integral security for the development of the nation. It contributes to the regional - global peace and support for the integral security of the Ecuadorians.

KEYWORDS: Education, Training, Military, Skills.

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN 11

INTRODUCCIÓN 13

CAPÍTULO I 25

1. PROBLEMÁTICA Y ELEMENTOS TEÓRICO - METODOLÓGICOS DEL ESTUDIO 25

1.1. Problemática estudiada 25

1.2. Marco referencia 28

1.2.1. Niveles de concreción del currículo 39

1.2.1.1. Nivel macro curricular 42

1.2.1.2. Nivel meso curricular 64

1.2.1.3. Nivel micro curricular 69

1.3. Metodología de la investigación 74

1.3.1 Fase de aplicación 77

1.3.2 Validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de información 81

CAPÍTULO II 93

2. UNA REFLEXIÓN DE LA TEORÍA DESDE LA PRÁCTICA 93

2.1. Caracterización del currículum actual de la Escuela Técnica. 93

2.1.1. Presentación de los resultados consolidados de acuerdo con el Anexo 07 95

2.2. Revisión de las fuentes documentales y el currículo de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, de acuerdo con los lineamientos legales de la educación del Ecuador. 104

a) Pertinencia 105

b) Coherencia 111

2.3. Revisión documental de la ETFA 119

a) Análisis legal 120

b) Situación académica 121

2.4. La nueva relación ciudadano - militar, el sello diferenciador de la educación militar en el Ecuador. 128

2.4.1. Normativa legal para determinar el ámbito de estudio en el proceso de formación militar 130

2.4.2. Filosofía institucional de la Fuerza Aérea, en el que constan los lineamientos educativos para el desarrollo de la educación militar. 150
2.4.3. Grupo focal para determinar el perfil del aspirante a tropa en la formación militar. 154
CAPÍTULO III 167
3 HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN DISEÑO CURRICULAR BASADO EN COMPETENCIAS 167
3.1. Introducción 167
3.2. Propuesta curricular 183
3.2.1. Título del programa 183
3.2.2. Finalidad de la tecnología 183
3.2.3. Objetivos 183
3.2.4. Definición de la tecnología 184
3.2.5. Demanda institucional 184
3.2.6. Perfil de ingreso al curso de formación 184
3.2.7. Requisitos de Ingreso 185
3.2.8. Proceso de selección de los aspirantes a la ETFA 186
3.2.9. Organización curricular 190
3.2.10. Título a otorgar 191
3.2.11. Sistema de estudio y horario de funcionamiento 191
3.2.12. Infraestructura de la ETFA 192
3.2.13. Planificación y diseño curricular 193
3.2.14. Identificación de problemas 197
3.2.15. Contextualización del perfil profesional, perfil de salida y del campo ocupacional 198
3.2.16. Despliegue de competencias para la formación militar de la ETFA 198
3.2.17. Desarrollo de los proyectos integradores 214
3.2.18. Malla Curricular 216
3.2.19. Metodología del proceso de formación 218
3.2.20. Evaluación y sistema de calificación según escala de calificación de sistema militar 218
3.2.21. Ejemplo del desarrollo del syllabus 219
Conclusiones 226

Recomendaciones 229

Referencias Bibliográficas 230

Anexo 01 Encuesta para determinar la situación actual del currículum ETFA – Docentes 243

Anexo 02 Encuesta para determinar la situación actual del currículum ETFA – Estudiantes 245

Anexo 03 Validación juicos de expertos 248

Anexo 04 Preguntas para desarrollar en el grupo focal 251

Anexo 05 Revisión de competencias 253

Anexo 06 Análisis de las encuestas aplicada a docentes y estudiantes 254

Anexo 07 Lista de normas que se encuentra en vigencia en el ecuador en lo relacionado al tema de educación militar 294

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 01 Ponderación según ámbitos 96

Tabla 02 Ponderación de las competencias 98

Tabla 03 Ponderación de las características personales 100

Tabla 04 Ponderación del desarrollo de clases 101

Tabla 05 Ponderación del Proceso de Evaluación por parte de los Estudiantes 103

Tabla 06 Cuadro de sistematización de los resultados obtenidos en relación a los objetivos planteados 168

Tabla 07 Cuadro comparativo de la situación actual y las nuevas tendencias para la formación militar. 172

Tabla 08 Competencias desde la Dimensión del Saber 195

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Diseño curricular 41

Gráfico 02: Ponderación según ámbitos de conocimientos 97

Gráfico 03: Ponderación de la formulación de competencias 98

Gráfico 04: Ponderación de las características que posee el militar 100

Gráfico 05: Ponderación de los aspectos que están presentes en el desarrollo de la didáctica. 102

Gráfico 06: Ponderación de las consideraciones que el docente utiliza en el proceso de evaluación 104

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 01 Escuela Técnica de la Fuerza Aérea 121

Fotografía 02 Diseño Curricular De La ETFA de la FAE y la EIA. 122

Fotografía 03 Malla Curricular 2011 125

Fotografía 04 Plan General De Enseñanza ETFA 126

INTRODUCCIÓN

El presente documento da cuenta de la investigación doctoral titulada: "Currículum por Competencias para la Formación Militar de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea Ecuatoriana: una Propuesta Contextualizada".

El estudio obedece a la necesidad de romper ciertos paradigmas que se mantienen presentes en la educación militar, pero a partir de la normativa legal vigente para las Fuerzas Armadas del Ecuador (FFAA)[1], la institución tiene por objetivo emplear los conocimientos doctrinarios e integrarlos de manera activa, en beneficio de la sociedad ecuatoriana, para garantizar la defensa de la soberanía e integridad territorial y apoyar en la seguridad integral del Estado.

Por otra parte, los resultados de esta investigación orientaron la elaboración del diseño curricular, con base a las modificaciones de la legislación ecuatoriana del 2008 y en especial a la Agenda Política de la Defensa, Plan Nacional de Seguridad Integral y la enmendadura del artículo 158 de la Constitución del Ecuador publicado en el 2015, originando el cambio inicial en la educación militar y por ende en el proceso de formación de los aspirantes a tropa de la ETFA, en el cual se adquiere las competencias que desarrollará durante su vida militar el aspirante.

Las actividades que habitualmente cumplía la Policía Nacional del Ecuador con estricto apego a los derechos humanos, por disposiciones del Presidente de la República del Ecuador y de acuerdo a las reformas constitucionales, que entraron en vigencia desde el 21 de diciembre del 2015, en el cual se establece la nueva misión de las Fuerzas Armadas del Ecuador, en consideración al artículo 158, de la carta magna: "Las Fuerzas Armadas tienen como misión fundamental la defensa de la

---

[1] La normativa legal vigente de las Fuerzas Armadas del Ecuador para el ámbito educativo está, de acuerdo a la Agenda Política de la Defensa, (2014–2017), conjuntamente con los requerimientos presentados en el Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017), Plan Nacional de Seguridad Integral (2014-2017) y Plan Estratégico Institucional de las Fuerzas Armadas del Ecuador (FFAA. 2010-2021).

soberanía e integridad territorial y, complementariamente, apoyar en la seguridad integral del Estado de conformidad con la ley."

Agregando a lo anterior están presente, las nuevas disposiciones que emite la Ley Orgánica de Educación Superior del 2010 (LOES) y sus respectivos reglamentos, entre los cuales se encuentra el Régimen de Régimen Académico (2013, 2014, 2015, 2016) que reglamentan la educación superior en el país y las Fuerzas Armadas no es la excepción, es indispensable tener presente estos documentos, debido a que los estudios militares, son avalados y reconocidos a nivel de pregrado y postgrado por la Universidad de Fuerzas Armadas - ESPE en el Ecuador, la que se encuentra integrada por las tres fuerzas las cuales son: Terrestre, Marina y Aérea.

En este marco situacional, el proceso de la formación del militar constituye, uno de los mayores desafíos del labor educativo y curricular en la medida, en que las nuevas condiciones políticas, sociales, culturales y tecnologías, se integran en los nuevos conocimientos que encierran intereses de naturaleza académica, intelectual, físico y espiritual, cuya finalidad está en garantizar el cumplimiento de su rol ante la sociedad ecuatoriana.

La educación militar de las Fuerzas Armadas en general y en particular de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, necesita de reformas que se adecúen, a los nuevos lineamientos educativos establecidos, partiendo desde Carta Magna y transitando por las diferentes leyes, reglamentos y normativas legales que se encuentre en vigencia.

Los aspectos relacionados a la educación militar, Coha´s, publica el 13 de agosto del 2010, en su página de internet, el tema: “Una Anomalía Militar: El Ejército Ecuatoriano. Sobrevive como un monitor de estabilidad” y en esta temática la entrevista de la Democracia de las Fuerzas Armadas del Ecuador:

> “Antes de la toma de posesión de Correa en 2007, el Congreso del Ecuador, junto con el Ministerio de Defensa, había comenzado a crear un modelo administrativo-político que resultaría en la reestructuración de las Fuerzas Armadas. Según un artículo publicado por el general Oswaldo Jarrín, ex-Ministro de Defensa del

> Ecuador, el modelo tenía dos objetivos: 1) Fortalecer la institucionalización y el profesionalismo de las Fuerzas Armadas y, 2) Para incorporar un fundamento jurídico y la doctrina en el Ejercito." Esto se logró a través de un plan de dos pasos. El primer paso incluye la creación de la moral profesional y la Cultura Democrática Plan de Mejora, planteada por la Academia Militar Ecuatoriana y el Ministerio de Defensa que amplíen la educación de las Fuerzas Armadas en temas distintos, como la defensa de la Constitución, sin reemplazar los principios democráticos. Una vez que todas las ramas militares sigan estas leyes educativas, el siguiente paso es garantizar el bienestar personal de cada miembro de las Fuerzas Armadas. Se trató de proporcionar un mejor estilo de vida a cada soldado mediante la promulgación de: ampliación de la edad de jubilación por cinco años, el establecimiento del seguro social y los servicios de salud, y un aumento de los sueldos de hasta 22,5%." (Coha´s, 2010)

Nótese, que mientras es evidente el cambio de paradigma en la misión del militar de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, el currículum establecido para la formación militar, carece de lineamientos en el campo curricular, en su evolución mundial tanto teórica y práctica, los cuales, se establecen desde principios renovados en la educación, menos preocupada por el control social y más por la transformación de la sociedad y sobre todo la relación al ciudadano, para que esté acorde a los requerimientos de la sociedad.

Se debe considerar los postulados curriculares, que se expresan varios autores y especialmente la Formación Basada en Competencias (FBC)[2] como necesidad de la educación militar, dentro del currículum para la formación de los aspirantes a tropa que ingresa a la institución de formación militar en la ciudad de Latacunga.

[2] La reforma curricular debe responder a un enfoque basado en el modelo de gestión por competencias (talento, conocimiento, habilidades), tecnología (sistema de redes y base de datos), ambiente organizacional, (identidad y compromiso), una educación vocacional y cimentada en valores institucionales, atributos personales, profesionales y la práctica de una cultura democrática, en el marco de la Ley de Educación Superior del Ecuador en vigencia.

Desde esta perspectiva, se puede considerar los aspectos importantes del currículum por competencias derivado de las demandas de la sociedad y la normativa legal vigente en relación a la formación del militar, en cuanto a características teóricas y metodológicas, en donde se plasma la problemática actual.

Frente a las incógnitas formuladas, se plantea la problemática curricular de la Escuela Técnica que se encuentra en la siguiente pregunta:

¿Cuál es la propuesta de un currículum por competencias a desarrollarse con la nueva relación ciudadano – militar en la formación militar, establecidas en la Agenda Política de la Defensa, Plan Nacional de Seguridad Integral y Plan Estratégico Institucional de las Fuerzas Armadas del Ecuador?

Ésta y otras inquietudes permiten al investigador diseñar el horizonte de interrogantes a ser identificadas con la investigación, lo que pertinente considerar las interrogantes segundarias a ser analizadas:

- ¿Cuáles son las características teóricas - metodológicas del diseño curricular?
- ¿Cuál es el diagnóstico de la situación actual del currículum?
- ¿Cuál es la nueva relación ciudadano – militar que se deriva de la normatividad vigente?

De lo planteado, se origina el objetivo general de la investigación: diseñar una propuesta curricular por competencias y el sentido que presenta para la formación del nuevo ciudadano - militar, en el que se encuentre involucrada directamente la sociedad, autoridades, docentes y comunidad militar en general.

A hora bien, con estas formulaciones se desprendieron los objetivos segundarios a considerar en la investigación tales como: establecer las características teóricas y metodológicas del diseño curricular por competencias, caracterizar la propuesta actual del currículum de la Escuela Técnica de la Fuerzas Aérea (ETFA) y determinar el currículo de la institución a partir de la nueva relación ciudadano – militar derivado de la normativa existente.

De aquí, se desprende la temática de la educación por competencias, considerando que no existen estudios puntuales en lo referente al currículum por competencias en el aspecto militar, sin embargo, se desarrolla un análisis minucioso de temas que tenga relación aproximada a la presente investigación.

La revisión adelantada sobre antecedentes de estudios relativos al tema de este proyecto, muestra que en el ámbito del Ecuador y en el ámbito internacional existe una mínima investigación sobre asuntos vinculados con aspectos puntuales tales como formación militar, ciudadana, por competencias e integral; aunque, necesariamente no se encuentran ligados de manera directa con la educación militar, estos documentos tienen relación con la estructura curricular sobre competencias. Focalizado en los estudios de investigación y experiencias nacionales e internacionales, debido a la relación de los estudios con la adjudicación al presente tema.

De los trabajos de investigación que han sido analizados se puede determinar la relación que existe entre el diseño curricular por competencias, estudios sobre los cambios que exige la sociedad, convivencia que deben tener los ciudadanos en una sociedad complicada, competencias sociales y ciudadanas, responsabilidad social y formación integral en distintas áreas: intelectual, humana, moral, social, religiosa, cuyo enfoque radica en la formación ciudadana y social.

De igual manera, se encontró que se realizan estudios en el aspecto militar, donde se ejecuta el análisis de la familia, profesión militar, tipo de profesional militar que promueve el ejército, cambios que se presentan en el siglo XXI y aspectos que están

ligados directamente con el nuevo concepto de ciudadano - militar en la formación militar.

En el contexto de análisis, es necesario tener claridad conceptual sobre los siguientes aspectos: teorías, enfoques curriculares, acercamiento teórico al concepto de educación militar y en manera especial los temas relacionados con el diseño curricular por competencias.

La teoría curricular es un campo interdisciplinario, que tiene relación directa con la experiencia educativa y los actores educativos, en sus diferentes niveles (Pinar, 2004), de esta forma, se mantiene la importancia teórica – práctica en la educación.

Además, hay que entender que el término curricular proviene del vocablo latino <<currere>> que significa carrera, corrida, como también lo señala uno de los teóricos del campo: "En latín este término significaba una pista circular de atletismo en donde su significado se traduce como (pista de carreras de carros)" (Kemmis, 1988, p.31).

Es más, en sus orígenes el término currículum se entendía en un sentido algo más restringido, venía asociado a lo que debía enseñarse en las escuelas, cuya prioridad estaba en los contenidos de las disciplinas y los planes de estudios de una determinada asignatura, junto con el papel que desarrollaban los diferentes agentes educativos que se encuentran involucrados (Bolívar, 1999).

No estará por demás tener presente, que el término currículum era utilizado a principio del Siglo XVI con la finalidad de establecer un orden estructural y secuencial: "[…] ratio studiorum (que se refiere a un esquema de estudios, más que a una tabla secuencial de contenidos o syllabus). La palabra "currículum" acaparó ambas connotaciones combinándolas hasta producir como una noción de totalidad (ciclo completo) y de secuencia ordenada (metatetoria del progreso en una carrera de atletismo) de estudio" (Kemmis, 1998:32). Otros autores sostienen que el uso

moderno del término nace como un diseño de enseñanza mediante la organización e instrumentación de eficiencia social (Hamilton, 1991).

Los enfoques curriculares responden a un concepto y a una filosofía educativa de la institución, la cual desarrolla el currículum y de esta manera permite responder a la demanda de la sociedad, es importante seleccionar un enfoque que se encuentre encaminado con la visión que persigue la entidad educativa, además es importante considerar lo que plantea Bolaños & Molina (1995):

> "Los enfoques curriculares constituyen el énfasis teórico que se adopta en determinado sistema educativo para caracterizar y organizar internamente los elementos que constituyen el currículo. Así, puede decirse que el enfoque curricular es un cuerpo teórico que sustenta la forma en que se visualizaran los diferentes elementos del currículo y como se concebirán sus interacciones, de acuerdo con el énfasis que se dé a algunos de esos elementos. Esto implica que el enfoque curricular es el que orienta los planeamientos curriculares que se concretan en acciones específicas de diseño curricular, tales como la elaboración de planes y programas de estudio." (p.91)

Además de los estudios realizados por Díaz Barriga (2006), Geen, Hammer y Star (2009), García – San Pedro (2007), quienes mencionan que a nivel mundial existe una carencia de experiencias y aportes teóricos de como trazar el currículum por competencias, que no sea la transcripción de tareas, sino que permita promover el desarrollo de estrategias.

El enfoque curricular, representa un eje fundamental de la educación, en función de los requerimientos de la institución y la relación teoría - práctica, que permita articular dichos lineamientos en el plan de estudio o también conocido como malla curricular.

Entre los enfoques: técnicos, práctico, investigativo, critico - social y enfoque por competencias, que fueron objeto de análisis, considerando tendencia de mayor

importancia a nivel regional, el cual permite integrar conocimientos, aspectos físicos y valores del ser humano, con la finalidad de garantizar una relación (ciudadano – militar) comprometido por la sociedad ecuatoriana, de acuerdo con la misión de las Fuerzas Armadas del Ecuador, establecida en la normativa legal vigente: leyes y reglamentos que tienen relación directa con educación militar.

Ahora es oportuno analizar, sobre la tendencia que alcanza la mayoría de países de América Latina, sobre el enfoque por competencias, que propone trabajar con las aptitudes: básicas, genéricas y específicas, reflejando las destrezas, conocimientos y contenidos en las áreas específicas que permitan la integración y reconocimiento de los estudios en Latinoamérica.

De igual manera este enfoque es planteado por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior en México (ANUIES, 2000), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2000), el Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (CINTERFOR, 2004), quienes consideran al enfoque curricular como un conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, tanto específicas como transversales que debe reunir el estudiante al momento de egresar de los estudios de un curso determinado, con la finalidad de satisfacer las exigencias sociales y el desarrollo de actividades en un contexto determinado.

Los autores como Zabalza, (2003), Forgas (2003), Coll (2007), definen a este enfoque, como el conjunto de conocimientos, habilidades que los sujetos necesitan para el desarrollo de algún tipo de actividades, como resultado integral, esencial y generalizado para desempeñarse eficientemente en la solución de problemas planteados.

Se resume de las definiciones planteadas anteriores por diferentes autores y organizaciones respecto al enfoque por competencias, como: el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y valores que permite el desarrollo profesional,

técnico y personal, cuya finalidad es cumplir cualquier actividad de forma eficaz y eficiente. Este aspecto significativo debe ser considerado para el desarrollo curricular de la formación militar de la presente de investigación.

La educación militar en la mayoría de los países europeos se ejecuta con el modelo de enseñanza militar que está integrado al sistema educativo general, permitiendo de esta manera la movilidad de los estudiantes y docentes universitarios, con el propositivo de homologar los estudios militares en las carreras civiles de acuerdo a los postulados de la Declaración del Tratado de Bolonia (1999).

La educación militar tiene relación con el Tratado de Bolonia, donde desarrollan el sistema unitario e integrado con la educación civil; estableciendo un proceso educativo en general que permite la inserción de la carrera militar en la sociedad europea.

La educación militar en estos países, está presente en el liderazgo con un fuerte sentido de nacionalidad y un sentido de deber, acompañado del pensamiento creativo y analítico en la profesión del uniformado con gran énfasis en el desarrollo de la especialización profesional.

Además, se debe considerar que los estudios militares de las diferentes escuelas permiten obtener el título universitario de pregrado en el deber militar, así es el caso de los cadetes que obtienen: la Licenciatura en Ciencias Militares para la Fuerza Terrestre, Licenciatura en Ciencias Navales para la Fuerza Naval y Licenciatura en Ciencias Aeronáuticas y Licenciatura en Administración Aeronáutica para los oficiales de la Fuerza Aérea.

A esto se añade el proceso investigativo que tiene relación directa con el planteamiento del problema y los objetivos de investigación, permitiendo el desarrollo del diseño de la investigación, con la utilización de diferentes estrategias para la recolección de la información y su respectivo análisis de los resultados. Los

criterios de los estudiantes y docentes son fundamentales para determinar el diagnóstico, tanto del currículum como de la normativa legal, conjuntamente con el análisis teórico - conceptual que se considera en la propuesta de investigación.

Este planteamiento precisa el punto de partida de la recolección de información mediante la utilización del método o enfoque mixto, de manera integral, el primero utiliza la combinación y el segundo introduce conceptos que representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta. (Hernández, Sampieri & Colladoa 2010)

Hernández, Fernández y Baptista (2003) señalan que los diseños mixtos: "(...) representan el más alto grado de integración o combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo. Ambos se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o al menos, en la mayoría de sus etapas (...) agrega complejidad al diseño de estudio; pero contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques." (p. 21)

Continuando con lo planteado se considera el enfoque crítico, cuya fundamentación está en la indagación y comprensión de la realidad que originan una transformación social, donde su metodología transciende a la integración de las referencias del desarrollo en la realidad que se investiga. (Melero, 2011)

En esta secuencia de investigación se plantea el paradigma crítico – social Unzueta (2011), fomentado la participación activa de todas las personas involucradas en la investigación, además de lograr la interacción con los participantes, encaminados en lograr una reflexión y crítica del desempeño curricular en la ETFA, describiendo la situación actual, así como las experiencias en el ámbito académico, curricular y militar, despertando el interés de plantear una posible solución a la problemática existente.

Este paradigma permite reconocer la realidad existente en el fenómeno de investigación mediante la reflexión según lo planteado por Arnal (1992). También (Popkewitz, 1998), también indica que los principios propios del paradigma tienen relación para conocer y comprender la realidad existente, entre la teoría y la práctica, con la finalidad de adoptar una nueva visión en relación a la realidad.

En el mismo orden de ideas se planteó el tipo de investigación – acción, en el presente trabajo, el cual tiene relación con el paradigma. La investigación tiene relación con la reflexión, la investigación - acción es un proceso reflexivo que vincula dinámicamente la investigación, la acción y la formación (Bartolomé, 1992).

Desde el punto de vista metodológico, se diseñó en una primera fase, el diagnóstico, con la participación activa de la comunidad académica, que describe la situación actual del proceso de formación del militar, aplicándose encuestas con una muestra representativa Murray R. Spiegel (1991), de la población objeto del estudio, en el que se considera a una muestra de 88 estudiantes y 31 docentes militares, así como la revisión bibliográfica de competencias acompañado del análisis documental, levantamiento de información sobre los nuevos roles que deben cumplir y la revisión de los documentos educativos en vigencia.

Es importante considerar los aspectos que se presentaron en la aplicación de campo, donde se validaron los instrumentos para la recolección de información en el ámbito cuantitativo, se aplica el 5% de encuestas piloto con el objetivo de corregir los posibles errores que se comen en la redacción y en el planteamiento de las preguntas, condicionalmente aquí es donde el investigador asume ciertos términos que la población a investigarse desconoce, lo cuales pueden influir en los resultados finales y es la razón de la aplicación previa a la investigación de campo.

En primer lugar, se plantea la situación problemática y sus respectivos objetivos, objeto de estudio, en el que se considera la revisión bibliográfica de tesis desarrolladas sobre la línea de investigación, conjuntamente con las teóricas conceptuales - metodológicas, enmarcándose en el diseño curricular por competencias, así el análisis legal de la normativa legal que incide la formación de

los estudiantes militares, planteando la relación de un ciudadano – militar, en apoyo a la seguridad integral del estado ecuatoriano.

En segundo lugar, se obtiene el diagnóstico curricular, mediante la recolección de información de parte de los docentes y estudiantes, además el análisis documental del diseño curricular vigente, de acuerdo con la normativa legal establecida por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y aplicación (CEAACES) del grupo focal, con la finalidad de considerar los principales aspectos que debe formular la propuesta curricular.

Por último se establece la construcción de una propuesta curricular por competencias para la ETFA, donde se elabora el diseño curricular, mediante la integración de los niveles de concreción curricular y de la descripción del desempeño profesional, así como de los respectivos perfiles y las competencias básicas, genéricas y específicas, determinando el rol del militar y la relación de un ciudadano – militar con el objetivo de garantizar la defensa y soberanía de la nación.

CAPÍTULO I. PROBLEMÁTICA Y ELEMENTOS TEÓRICO - METODOLÓGICOS DEL ESTUDIO

1.1. Problemática estudiada

- **Planteamiento del problema**

El ámbito educativo militar no ha sido ajeno a los cambios, sociales, políticos, culturales, científicos, tecnológicos y económicos, que operan en el mundo contemporáneo, los cuales permiten variaciones dinámicas en el sistema educativo, con la finalidad de responder a las exigencias de la sociedad, planteando nuevos desafíos para la formación militar.

Específicamente en el Ecuador, los aspectos legales, son los principales factores de incidencia en los cambios educativos, partiendo por el artículo 158 de la Constitución del Ecuador del 2008 y su enmendadura de diciembre del 2015, la Agenda Política de la Defensa (2014-2017), el Plan Nacional de Seguridad Integral (2014-2017), la Ley de Seguridad Publica (2009), la Ley Orgánica de Defensa Nacional (2007), entre otras normas legales.

En este contexto, la educación militar de las Fuerzas Armadas en general y en particular de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, necesita cambios que se adecúen, a los nuevos lineamientos educativos establecidos desde el ámbito superior, partiendo por la Carga Magna y transitando por las diferentes leyes, reglamentos y normativa legal que se encuentre en vigencia.

Esta nueva realidad exigió partir del reconocimiento de la situación actual de la formación militar para describir sus aciertos, dificultades y vacíos frente a las nuevas demandas de cambio como resultado de la investigación, que permitió un análisis de la educación militar, según los requerimientos de la sociedad ecuatoriana, de acuerdo al cumplimento de la misión actual, que exige una trasformación en las funciones, tareas y responsabilidades, que dan origen al rol que debe asumir el uniformando ante los ecuatorianos.

En esta perspectiva, se formuló la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la propuesta de un currículum por competencias a desarrollarse con la nueva relación ciudadano – militar en la formación militar para la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, a partir de las demandas que se presentan en la normativa legal vigente, establecidas en la Agenda Política de la Defensa, Plan Nacional de Seguridad Integral y Plan Estratégico Institucional de las Fuerzas Armadas del Ecuador?

Del planteamiento de la pregunta de investigación, se derivan las siguientes preguntas secundarias:

- ¿Cuáles son las características teóricas y metodológicas del diseño curricular por competencias para la formación del nuevo ciudadano – militar, a partir de las demandas de la sociedad?

- ¿Cuál es el diagnóstico de la situación actual del currículum en la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea?

- ¿Cuál es la nueva relación ciudadano – militar que se deriva de la normatividad vigente (Agenda Política de la Defensa, Plan Nacional de Seguridad Integral y el Plan Estratégico Institucional de las Fuerzas Armadas del Ecuador)?

- **Objetivo General**

  Diseñar una propuesta curricular por competencias para la formación del nuevo ciudadano militar de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, derivada de los cambios que presenta la normativa legal vigente, (Agenda Política de la Defensa, Plan Nacional de Seguridad Integral y el Plan Estratégico Institucional de las Fuerzas Armadas del Ecuador.) y las demandas de la sociedad.

- **Objetivos Específicos**

  - Establecer las características teóricas y metodológicas del diseño curricular por competencias, para la formación del nuevo ciudadano - militar a partir de las demandas de la sociedad.
  - Caracterizar el diseño curricular en vigencia que se encuentra en la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea.
  - Determinar el currículo de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, a partir de la nueva relación ciudadano – militar derivado de la normatividad existente.

- **Justificación**

La presente investigación consideró todas las normas que tienen relación directa con la educación militar, partiendo desde la Constitución del 2008 y las respectivas enmiendas constitucionales que se encuentran en vigencia, así como las leyes, reglamentos y normas educativas, además de los aspectos teóricos, metodológicos y de evaluación, que están presentes en el proceso de formación militar[3].

El estudio obedeció a la necesidad de ciertos paradigmas que se mantenían en la formación militar, los cuales no responden a las nuevas perspectivas políticas, que garanticen la defensa de la soberanía e integridad territorial y apoyo a la seguridad integral de la sociedad ecuatoriana, de acuerdo con la Agenda Política de la Defensa, 2014 – 2017, así como los requerimientos presentados en el Plan Nacional del Buen Vivir, Plan Nacional de Seguridad Integral y Plan Estratégico Institucional FFAA del Ecuador.

[3] Formación Militar: La Ley de Personal de Fuerzas Armadas del Ecuador del 2009 en el: Art. 52, establece que: son el conjunto de actividades mediante las cuales se clasifica, ingresa e instruye a los ciudadanos ecuatorianos, para que presten sus servicios en las Fuerzas Armadas Permanentes y en las reservas, desde el llamamiento hasta su egreso de los centros de formación militar.

La seguridad interna es una actividad que habitualmente cumplía la Policía Nacional del Ecuador, pero que ahora por disposiciones del Presidente de la República del Ecuador, en diciembre del 2015, se debe cumplir esta actividad con el apoyo de las Fuerzas Armadas del Ecuador.

Por otro lado, se presentan cambios fundamentales a partir de la Constitución del 2008, tal es el caso del Derecho al voto por parte de los militares, además del juzgamiento de las faltas de carácter disciplinarias o administrativas cometidas por el personal militar que en adelante será sometido a la justicia ordinaria como cualquier ciudadano ecuatoriano. Por lo tanto, esto permite explicar la necesidad de desarrollar una investigación en el ámbito educativo militar, consecuente con el nuevo rol del militar y su vinculación a la sociedad.

De lo planteado anteriormente, surgió un nuevo conocimiento en el que se consideran el perfil profesional que forma parte del diseño curricular, respondiendo de forma adecuada a los desafíos que impone normativa vigente, garantizando la soberanía e integridad territorial y apoyar a la seguridad integral del Estado, originando nuevas competencias que el militar debe desarrollar como eje transversal durante su permanencia en la vida militar.

1.2. Marco de referencia

- **Estado del arte**

En el ámbito internacional, Ruth Leiton desarrolla un trabajo en la Universidad de Granada en el Departamento de Didáctica de España (2006), con el tema “Diseño curricular basado en competencias y desafíos de la universidad”, se establece una exploración sobre las competencias para armonizar el currículum e instaurar los cambios que exige la sociedad, dejando a un lado el currículum fijado en el contenido y se prioriza en el currículum centrado en el estudiante, diseñando de esta manera las competencias básicas que tienen que cumplir los estudiantes, acompañado de postulados teórico –

conceptuales, que permiten la modificación curricular y reorientación del proceso evaluativo, en el que están inmersos la comunidad académica. La metodología empleada se relaciona con estudios exploratorios – descriptivos, conjuntamente con la investigación – acción y posteriormente una investigación cuasi experimental con grupos de control y experimental.

Cristina Salmeron Vilchez, en la Universidad de Granada, Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, España (2010), presenta un estudio titulado "Desarrollo de la competencia social y ciudadana a través del aprendizaje cooperativo", el trabajo se desarrolla sobre las causas que llevan a la implementación de un sistema educativo por competencias y se configura como un paradigma educativo idóneo para preparar a los estudiantes a convivir y desenvolverse como ciudadanos en una sociedad complicada, diversa, cambiante. Se aplica la metodología cuasi experimental y técnicas de corte cualitativo a través de cuestionarios y entrevistas semi-estructuradas.

En la Universidad Complutense de Madrid, en la Facultad de Educación del Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, España (2010). Se aborda el estudio del tema: "La formación de la responsabilidad social del universitario", desarrollada y escrita por Carmen de la Calle Maldonado de Guevara, se enfoca en las responsabilidades social en el contexto de la formación profesional y de la sociedad en general, considerando la formación integral (intelectual, humana, moral, social y religiosa), como parte del proyecto educativo, en el que los futuros profesionales son responsables de cumplir con las demandas de la sociedad, además se efectúa un estudio empírico, utilizando los métodos exploratorios de diseño de grupo de control, grupo experimental.

Se debe agregar el estudio denominada "La Formación Ciudadana como un campo de poder en disputa: Develando la concepción de formación ciudadana en el currículum chileno actual", de la Universidad Academia de Humanismo Cristiano de la Facultad de Educación, de Santiago de Chile (2013), por parte

de Jonathan Eduardo Arriaza Gahona y Yiro Alexis Viveros Bravo, en el considera un enfoque relacionado con la formación de la ciudadanía en la sociedad y sobre todo con el despliegue de competencias que se plantea en función de la ciudadanía, desde el aspecto político y como eje fundamental ámbito académico, conjuntamente con los valores que debe ejercer como eje transversal en la formación ciudadana, contribuyendo a la preparación de personas más integras, que sean capaces de participar y apoyar en beneficio de la sociedad. Aquí se estudian los conceptos y sucesos históricos a través de un análisis de documentos legales y como alcance se aplica las encuestas a la sociedad en general de manera cuantitativa.

Además de los documentos analizados se encuentran lo relacionado al ámbito militar, especialmente en la investigación desarrollada por las Fuerzas Armadas de España, con la que se obtuvo el premio de defensa (2012), sobre el tema: "La Familia en las Fuerzas Armadas Españolas", planteada por María Gómez Escarda, presenta un análisis sobre la familia y la profesión militar de acuerdo a los cambios sociales y familiares que han provocado la trasformación de las políticas del personal en la institución militar, provocando importantes cambios en la cultura institucional de las Fuerzas Armadas de España. Para el efecto se acude a una metodología exploratorio – descriptivo con entrevistas semi-estructuradas.

"La formación militar inicial; en el caso de colegios militares de la nación, se analiza el currículum prescrito del Colegio Militar de la Nación en el período 2000 – 2010" de la Universidad de San Andrés en Argentina (2011), escrita por Estela María D´Amico, se indaga el tipo de profesional militar que promueve el ejército argentino y la descripción de las dimensiones específicas de la formación militar en el proyecto educativo institucional, destacándose la creación de la licenciatura en el ámbito militar. Para el estudio se consideró un análisis metodológico cualitativo de fuentes documentales y entrevistas.

A esto se añade los criterios de Tobón (2011) durante el panel denominado como "Procesos de Formación por Competencias en las Academias Militares,

de Colombia, Chile y Canadá" en el cual se debate sobre la formación integral del militar frente a los cambios del siglo XXI.

En el estudio se recalca sobre la formación de profesionales competentes, enmarcándose en el equilibrio y la armonía de la toma de decisiones desarrollas en el campo militar, sobre la base de la reflexión y criticidad que se plasman en el diseño curricular y cuyas competencias permiten operacionalizar la participación y fortaleza del compromiso institucional ante la sociedad, consolidando de esta manera la formación del militar y la responsabilidad social del militar, en los ámbitos operacional y táctico, programados en las ciencias militares de acuerdo con la doctrina en el proceso militar, por un tiempo de cuatro años que duran los estudios y obtienen la licenciatura en Ciencias Militares, empleando la técnica del grupo focal, como parte de la metodología.

En el ámbito del Ecuador, es importante considerar la investigación de Blanca María Cestonaro Salazar, en la Universidad Politécnicas Salesiana Ecuador (2010), sobre "Rediseño curricular con un enfoque basado en competencias de los planes y programas de los estudios de los cursos de ascenso para tripulantes de la especialidad de electricidad y sus experticias de la Escuela de Superficie de la Fuerza Naval del Ecuador", estudio que plantea la redacción de competencias genéricas en el perfil profesional y las destrezas prácticas de los tripulantes, como parte de una fase común de los estudiantes, lo que proporciona al sistema educativo militar, el perfil profesional técnico – científico, como base en la planificación y evaluación del diseño curricular, alcanzando de esta manera un ser humano integral. Se aplica la metodología no experimental, transversal, iniciando como exploratoria y terminando como descriptivo.

La Universidad de Guayaquil y la Unidad de postgrados investigación y desarrollo (2013), Eduardo Pomboza Maldonado, presenten la tesis: "Modelo educativo holístico por competencias y perfil del egresado. Rediseño macro curricular de la carrera de Ciencias Navales en la Universidad Naval

Comandante Rafael Morán Valverde", en el cual se efectúa un rediseño curricular de la licenciatura, considerándose la normativa legal que se encontraba en vigencia y el conocimiento de los estudios por la Universidad Naval, en el cual se respetan los planes, métodos y sistema de evaluación, ya que estos aspectos permiten mantener el equilibrio armónico entre lo académico, investigativo y la formación de los guardiamarinas. Se utiliza la metodología cualitativa, cuantitativa, documental, descriptiva y explicativa.

Álvarez (2012), el papel de las Fuerzas Armadas en Chile, seguridad interna y democracia, presenta una investigación que se desarrolla con el apoyo del programa regional de becas de CLASCO, considera la configuración de nuevos roles y la normalización de las relaciones cívico-militares.

Se muestra una crisis de dictadura y regreso a la vida democrática, con importancia en la relación civil - militar, desde su control civil de las instituciones militares, además se consideran en el trabajo las áreas de análisis acerca de la doctrina de seguridad nacional, Fuerzas Armadas e identidad nacional, conflictos internacionales y profesionalización.

Por otro, la investigación presenta un escenario donde la autoridad civil tiene injerencia en las Fuerzas Armadas, debido a que salía de una dictadura militar, en el cual existía abuso de poder, violación a los derechos humanos, discusión permanente sobre el rol castrense en temas como narcotráfico, terrorismo, desastres ambientales y otros, señalando un camino que al menos en el discurso se alejaba de la militarización.

La educación de los militares, debería contemplar estudios estratégicos a nivel internación, de acuerdo con las hipótesis de conflicto y la relación civil – militar, desde la política de defensa, modernidad y trasformación organizacional, originando una innovación emergente de la carrera castrense. La profesión constituye un pilar de restauración del uniformado, pero existe

una desarticulación al considerar aplicaciones consideradas por los trabajadores públicos, quienes tienen otro interés y la importancia que presenta las Fuerzas Armadas en la seguridad.

Klepak (2001 – 2012), presenta un estudio de varias opiniones expresadas en algunos artículos referentes a formación y educación militar: los futuros oficiales, en el que se encuentra como hilo conductor el tema de la democracia y la relación civil – militar, inicia con la finalización de la dictadura y sobre todo se visualiza la concreta subordinación de las fuerzas armadas al poder civil y constitucional.

El desarrollo de programas y enfoques académicos de interés conservador, las Fuerzas Armadas en una democracia con aspectos de régimen autoritario, en Latinoamérica los ejércitos representan una relación domestica con sociedades civiles tradicionales, dieron origines a establecer diferentes orientaciones educativos con recursos materiales y en distintas situaciones geográficas.

Por otro lado, se considera en el cambio educativo, la importancia de los valores frente a la sociedad, el liderazgo en el uniformado, en un escenario de modernidad y socialización institucional de la democracia, el estudio muestra un análisis de la relación civil – militar al producir oficiales.

Agüero, Hurtado & Flores (2005), desarrolla la investigación "educación militar en democracia aproximaciones al proceso educativo militar", quienes consideran reforma de los uniformados como elemento necesario de la democratización en el Perú, con el objetivo de educar a la milicia dentro del análisis de la democracia, formación y relaciones civiles – militares, considerando las temas de la reflexión y el entendimiento de la sociedad.

En lo que corresponde a la democratización de las Fuerzas Armadas, se considera los mecanismos claros y de respeto del control civil, en el que se menciona los valores militares y civiles como identidad de las instituciones

tradicionales, destacando los cambios tecnológicos en concordancia a la guerra, por otro lado existe la relación entre democracia y la reforma y el acomodamiento militar.

En el mismo orden de ideas, se presenta la especialización profesional de las Fuerzas Armadas, el uso metódico de la violencia, la guerra, como eje fundamental se encuentra el manejo de las armas y la tecnología, considerando los contenidos de la educación, visión militar y principios de la democracia conforme a los intereses de la nación, presentándose contradicciones de la realidad existen y los requerimientos de la sociedad.

En los trabajos de investigación que se han planteado anteriormente se puede establecer la relación que existe entre el tema de investigación del presente proyecto y la finalidad del análisis desarrollado, sobre el diseño curricular por competencias, el cual, permite identificar los cambios que exige la sociedad, la convivencia que deben tener el uniformado y la sociedad en general, conjuntamente con las competencias sociales y ciudadanas que se establecen para cumplir con la responsabilidad social y la formación integral en distintas áreas, tales como: intelectual, humana, moral, social, religiosa, cuyo enfoque radica en la formación ciudadana y la responsabilidad social que debe existir la población.

De igual manera, se realizan estudios en lo relacionado al aspecto militar, en el que se determina el análisis de la familia, la profesión militar, el tipo de profesional militar que promueve el ejército, los cambios que se presentan en el siglo XXI y los aspectos que están ligados directamente con el nuevo concepto de ciudadano militar, partiendo desde la base legal y formulando el nuevo diseño curricular.

Finalmente es importante resaltar la metodología utilizada en los trabajos descritos, en los que se utiliza una metodología de investigación – acción,

metodológica cuasi experimental y técnicas de corte cualitativo, diseño de grupo de control y grupo experimental, además del desarrollo de un enfoque comprensivo – interpretativo y de un análisis documental, enfoques y técnicas que tienen estrecha relación con las que se utiliza en la presente investigación

SÍNTESIS DEL ESTADO DEL ARTE

TENDENCIAS / AUTORES		Enfoques encontrados en las investigaciones abordadas	Planteamientos curriculares encontrados en la formación militar	Sustento teórico de las investigaciones abordadas	Orientación y enfoques que plantean las investigaciones	Desarrollo del currículo	Función social del profesional formado desde el contexto militar.	Aspectos que han influenciado las investigaciones abordadas	Vacíos encontrados en las investigaciones
1	Ruth Leiton (2006)	• Relación entre el conocimiento y su construcción y transmisión en el contexto escolar • Modelo didáctico: centrado en el profesor, en los alumnos, un modelo que hace referencia a la autonomía del alumno y control del profesor • Enfoque por competencias • Enfoque integral de evaluación	• No aplica	• Diseño curricular basado en competencias y desafíos de la universidad • Modelo pedagógico - didáctico • Giro curricular entre el docente - contenido – alumno	• Metodología de aprendizaje • El currículo centrado en el estudiante	• Cambio de paradigmas • Actividades complejas • Investigación didáctica • Cultura de trabajo • Evalúa los aprendizajes	• No aplica	• Desarrollo integral en los estudiantes • Transformación de forma gradual en el acto educativo • El diseño curricular viene acompañado de metodología de enseñanza	• El diseño curricular está relacionado con el conductismo, • Al mencionar el desarrollo integral de los estudiantes debería relacionarse con otros enfoques teóricos.
2	Cristina Salmeron Vilchez (2010)	• Enfoque interdisciplinario • Requiere un trabajo en equipo de los docentes • Mejora el resultado de aprendizaje • Equipo interdisciplinario de docentes	• No aplica	• Aprendizaje cooperativo • El aprendizaje desde una educación por competencias	• Técnicas de aprendizaje cooperativo • Evaluación a través del aprendizaje cooperativo	• Competencias social y ciudadana	• No aplica	• Normativa legal de la ley de educación • Diversidad de paradigmas	• Concreción curricular entre el nivel macro y micro curricular desde la propuesta planteada.

3	Carmen de la Calle Maldonado (2010).	• Responsabilidad social • Formación integral • Formación humanística	• No aplica	• Responsabilidad social • Dimensiones del ser humano	• Responsabilidad de proporcionar formación científica, profesional, humanística, artística y técnica • Responsabilidad social desde una asignatura	• Modelo universitario • Responsabilidad social	• No aplica	• Responsabilidad Social Corporativa • Formación humanística	• Confusión entre la responsabilidad social universitaria y responsabilidad social del universitario • Cuál es el perfil de estudiante desde la responsabilidad social
4	Jonathan Arriaza y Yiro Alexis Viveros (2013)	• Concepción ciudadana • Formación ciudadana crítica y participativa	• No aplica	• Currículo desde la teórica critica	• Orientaciones pedagógico – didáctico	• Formación ciudadana desde la dimensión teórica - critica	• No aplica	• Influencia de la teoría critica desde la didáctica hacia una reflexión de la formación ciudadana	• Operacionalización de la teórica en la formación ciudadana al currículo y al sistema de evaluación
5	FFAA de España, Gómez María (2012)	• Modernidad y postmodernidad • Modelo divergente (distancia ejercito – sociedad) • Modelo convergente (civilizado)	• Aplicación de un modelo institucional (integrar las FFAA y la sociedad)	• Modelos organizativo • Corporativismo y asilamiento e integración	• Cambios sociales y familiares desde la esfera civil y la militar • Conciliación familiar y militar	• Enfoque multidisciplinar	• La familia en las Fuerzas Armadas • Conciliación familiar •	• Relación entre la familia y la institución	• Aplicación de la relación del ejercito a la sociedad • Interacción de los modelos trasformadores a las exigencias actuales del aspecto militar.
6	Estela D´Amico (2011)	• Modelo didáctico sustentado en los conceptos de (educación permanente) y (sociedad del conocimiento).	• Concepto organizacional • Proceso de modernización	• Tendencias en la organización militar • Proceso convergente a la sociedad	• Sentido de pertenencia • Responsabilidad social	• Cambios curriculares al incorporarse el nivel universitario	• La educación un factor clave en la conformación del perfil del militar, desde las dimensiones universitarias	• La incorporación de los estudios universitarios en la cultura militar	• Secuencias de los estudios desde la formación básica militar y el perfeccionamiento

7	Tobon (2011)	• Enfoques de las • Competencias a la educación.	• Pensamiento Complejo. • Competencias genéricas y especificas	• Renovación curricular • Redimensión del currículo	• Sociedad el conocimiento • Dimensiones y ámbitos de desempeño	• Fortalecimiento del compromiso institucional	• Mejorar las condiciones de eficiencia, pertinencia y calidad	• Organización del aprendizaje • Generar conocimientos propios	• Integración de las competencias genéricas y especificas en el perfil profesional • Se desarrolla el ser, convivir, saber y hacer, pero no se ejecuta con el sistema de evaluación
8	Blanca Cestonaro (2010)	• Dualidad en la formación (tiempos de guerra y tiempos de paz) • Proyecto Tuning	• Diseño con enfoque en competencias	• Fundamentos pedagógicos (perfil del docente y del estudiante)	• Enfoque por competencias	• Se establece el diseño macro curricular, meso curricular y micro curricular	• No existe una responsabilidad directa desde la especialidad a la sociedad, se desarrolla en función de la especialidad de la Escuela de Superficie.	• Sistematización de plan curricular a través de la red lógica de contenidos	• Integración de las necesidades de la profesión a los requerimientos de la sociedad.
9	Eduardo Pomboza Maldonado (2013)	• Modelo holístico por competencias	• Nuevos paradigmas educativos, pedagógicos y andragógicos	• Competencias básicas en el aprendizaje • Capacidad de resolución de problemas	• Se basa en áreas de estudio • Reflexión y critica en proceso académico	• Formulación en el ser humano	• Se desarrolla una responsabilidad institucional desde la seguridad externa	• Rediseño curricular acorde a las exigencias institucionales	• No existe una interacción entre la institución militar y la sociedad en general
10	David Álvarez Veloso (2012)	• Doctrina de seguridad nacional, Fuerzas Armadas e identidad nacional, Fuerzas Armadas y conflictos internacionales, y profesionalización de las Fuerzas Armadas.	• Pérdida del poder político • Terminación del conflicto armado • Hipótesis de conflicto vecinales	• Modernidad • Identidad nacional	• Se establecieron una serie • de poderes para los militares que incluyeron la inamovilidad	• Considerar los estudios estratégicos a nivel internación, de acuerdo con las hipótesis de conflicto y la relación civil –militar	• El problema del control civil sobre las Fuerzas Armadas • Subordinación institucional	• La relación civil – militar, la dictadura y el control civil sobre el institución militar	• No existe una articulación entre las políticas públicas y el perfil del militar en los escenarios que se plantean luego de la dictadura que se presentan

11	Hal Klepak (2001 – 2012)	• programas y enfoques de la educación • conservadores y tradicionales •	• Cambios a nuevos escenarios, desde el aspecto tecnológico y ubicación geográfica	• Modernidad • Socialización institucional • Democracia	• evolución del pensamiento militar • modernización militar y profesionalismo	• No se visualiza el contraste que presenta la preparación de oficiales, en que toda existe la utopía de las clases sociales, con relación al personal de tropa.	• Desarrollo de valores • Liderazgo militar	• La dictadura y la modernidad de las instituciones	• La investigación se presenta solo para preparar oficiales, y el personal de tropa.
12	Felipe Agüero (2005)	• Democracia y reforma militar • Modernización	• normas y procedimientos democráticos	• Concepciones de seguridad • Democracia •	• relación educación militar - democracia, • el perfeccionamiento bajo la modernidad	• Componente fundamental de la educación militar se refiere a la socialización, y democracia	• Reforma militar y reforma de modernización en la democrática	• desarrollo completamente autónomo de contenidos, llevados a doctrinas, orientaciones y políticas,	• Se presenta contradicciones de la realidad existen y los requerimientos de la sociedad. • Agüero (2005) “la Fuerza Armada es un instrumento eficiente para el empleo de la violencia legítima del Estado” p. 19.

1.2.1. Niveles de concreción del currículo

Los referentes teóricos en los niveles de concreción del currículo, tales como Alicia de Alba (1986), "considera como la síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbre, creencias, hábitos) que conforman una propuesta político - educativa pensada e impulsada por diversos grupos y sectores sociales" (p.3). Para Frida Díaz Barriga, (1986), "el diseño curricular puede entenderse como una dimensión del currículum que revela la metodología, las acciones, el resultado del diagnóstico, modelación, estructuración y organización de los proyectos curriculares" (p.5).

Siguiendo la misma línea de definición Arredondo (1981), la cual sostiene que el diseño curricular, se refiera a la estructura y organización de fases y elementos para la solución de problemas, para Díaz Barriga (1981), comprende la solución de problemas, en el ámbito educativo y también en los aspectos económicos, políticos y sociales.

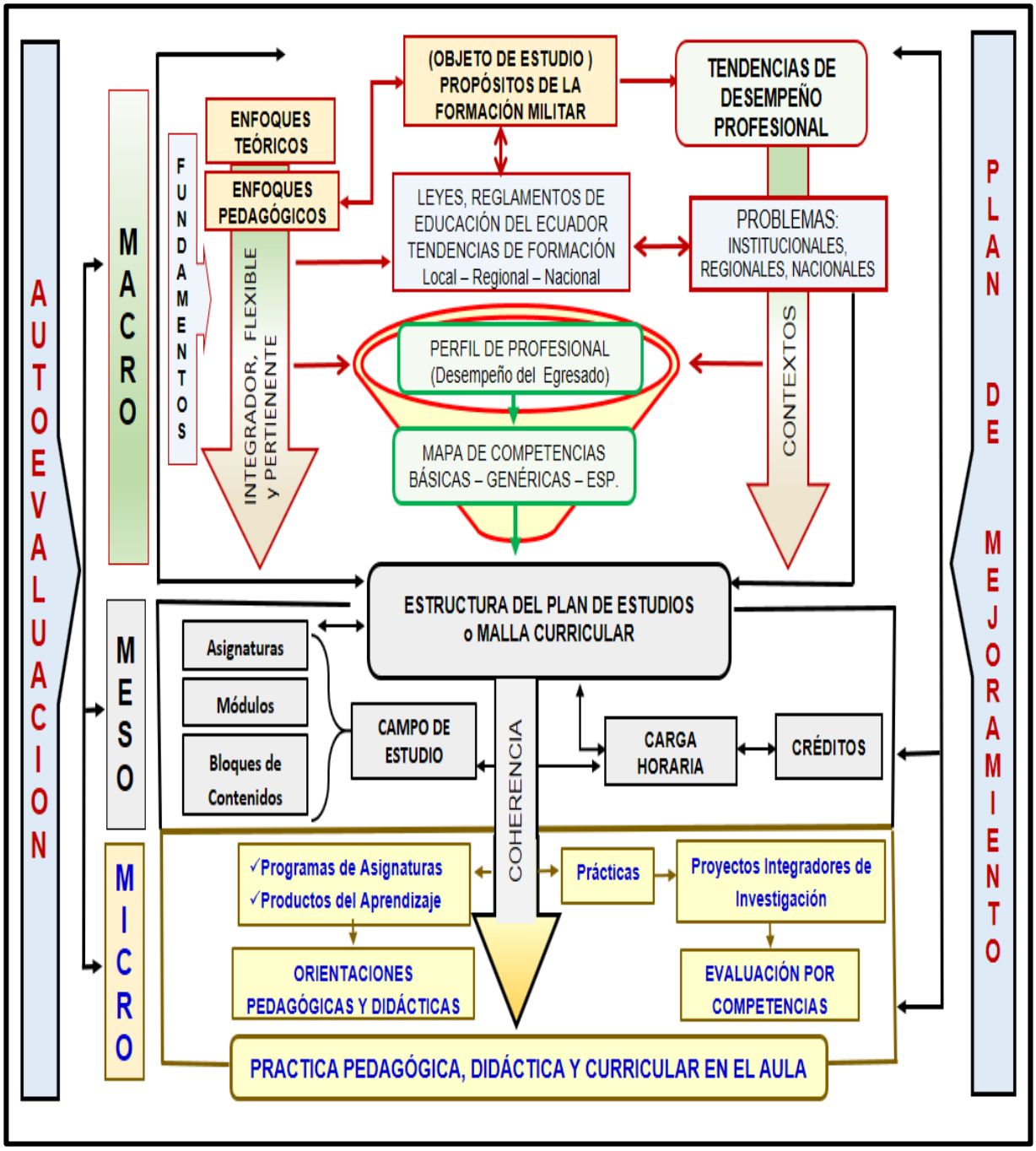
El diseño curricular representa la estructura sistemática de los niveles de concreción curricular, en los cuales se expresan las características teóricas y metodológicas, conjuntamente con las acciones didácticas y de evaluación en el proceso enseñanza – aprendizaje, cuya finalidad es obtener indicadores que permitan verificar el cumplimiento del perfil profesional que debe cumplir el aspirante a tropa al finalizar el proceso de formación militar, establecido en la Ley de Personal de Fuerzas Armadas (2009).

El enfoque por competencias se considera como un planteamiento innovador que propicia una formación integral de los estudiantes, capaces de aplicar un criterio crítico del conocimiento y de esta manera generar nuevos paradigmas educativos (Paredes & Inciarte, 2013).

De lo planteado con anterioridad, se ha seleccionado el enfoque por competencias como eje central para el desarrollo de la presente propuesta curricular, además de estos planteamientos a continuación se establece el esquema

curricular, tomado de varios autores entre ellos: Torres & Barrios (2012) investigadores del Grupo de Investigación para el Desarrollo de la Educación y la Pedagogía (GIDEP) de la Universidad de Nariño, conjuntamente con los criterios de Díaz- Barriga, Rojas & Saád (1990), Metodología de Diseño Curricular para la Educación Superior, entre otros autores.

GRÁFICO: 1 DISEÑO CURRICULAR



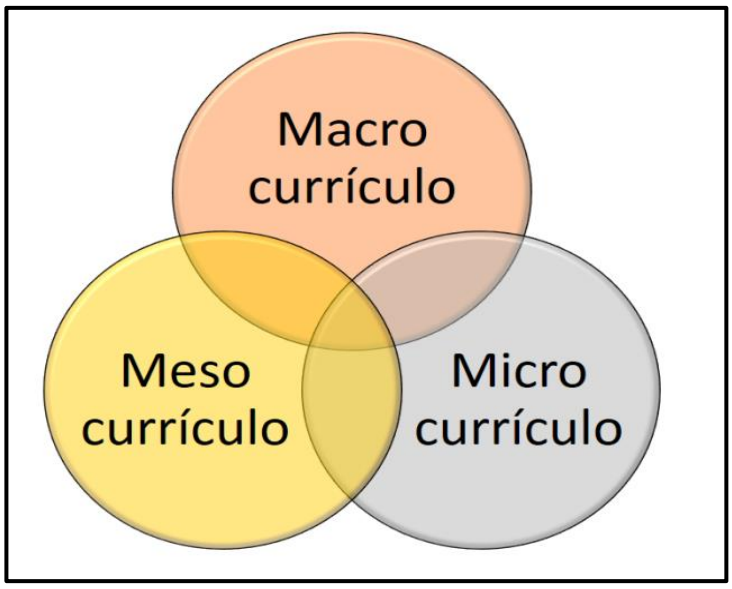
Fuente: Síntesis de Varios Autores
Elaborado por: César Quinga Suárez

De este planteamiento se establece el diseño curricular, el cual debe ser entendido de una manera integradora, flexible, dinámica, e interdisciplinar, respondiendo así, a las diferentes demandas que se presentan dentro de la carrera militar, cuyos aspectos permite establecer la pertinencia institucional.

No estaría por demás traer a colación, la explicación sobre los niveles de concreción curricular, los cuales presentan las fases que se tienen que desarrollar en la construcción del currículum, manteniendo la pertinencia y coherencia entre sí, partiendo desde las políticas y lineamientos a nivel nacional, hasta llegar con orientaciones al trabajo en el aula del docente.

De acuerdo con el planteamiento recopilado y de la adaptación de las propuestas de curricular, se define al nivel macro curricular, como un instrumento pedagógico que señala las grandes líneas del pensamiento educativo, las políticas educacionales y las grandes metas. El nivel meso curricular, expresa sobre la materialización en el proyecto de la institución educativa, los recursos docentes y didácticos, así como las estrategias pedagógicas y para finalizar el nivel micro curricular, se considera a la programación del aula de clases.

Niveles de Concreción Curricular



Fuente: Tinoco & Zerda (2001)

1.2.1.1. Nivel Macro curricular

En el nivel macro curricular se establecen, lineamientos, principios y fines de la educación, considerados como el punto de partida para el diseño curricular, cuya responsabilidad recae en los directivos de la institución educativa.

Dentro del tratamiento del diseño curricular, en el nivel macro curricular tiene una gran evidencia en la educación de nivel superior, especialmente por los lineamientos académicos y políticos establecidos para el perfil profesional, considerando los contextos, realidades y necesidades propias de la carrera (Díaz Barriga, 1996), a continuación se consideran los siguientes aspectos del nivel macro curricular:

a) Enfoques teóricos,
b) Enfoques pedagógicos,
c) Normativa que tiene injerencia en la educación militar,
d) Propósito de la formación militar,
e) Tendencias del desempeño profesional,
f) Identificación Problemas para el diseño curricular
g) Perfil del desempeño profesional,
h) Mapa de competencias.

- Enfoques teóricos

Se exponen los diferentes aspectos teóricos, y en los que se sustenta la presente investigación.

Ramos (2013), el currículum por competencias es “El eje principal de la formación estructurada por competencias es el desempeño entendido como el manejo que el sujeto hace de lo que sabe” (p.1).

El catedrático Jacques Delors, de la UNESCO, en el informe de 1996, titulado “La Educación Encierra un Tesoro”, considera los cuatro pilares de la educación, aprender a conocer, aprender hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser, aspectos que se tendrán presente para el desarrollo de la propuesta curricular (p. 95, 109).

A esto se añade que el currículo para la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea se fundamenta en las características teóricas de los campos: ontológico, epistemológico y axiológico, siendo estas, las que sostienen el concepto de diseño curricular de la formación militar

- Epistemología.

  Se asocia el estudio de la epistemología como la necesidad de confrontar la naturaleza del conocimiento. La relación de la epistemología con el diseño curricular se plantea desde el valor que se determina para cada uno de los ejes o disciplinas y la relación planteada desde coherencia metodología en su diseño, así como la aplicación misma y el proceso educativo.

  En tal virtud, dentro de la educación, se lo concibe al conocimiento como el proceso que permite la superación de los obstáculos que se presentan entre los estudiantes y los problemas de campo ocupacional, en donde el conocimiento debe ser visto como un hecho práctico, social e histórico, considerando desde el punto de vista crítico y reflexivo que influye en el proceso educativo (Gutiérrez, 2004).

  La epistemología se le considera como la disciplina en la que está presente el objeto de estudio, de acuerdo a su naturaleza, a su origen y la importancia que presenta el conocimiento, además parafraseando el tema propuesto, se considera que el producto es resultado de una

construcción social, con un enfoque en el sujeto que, de trasformación, convirtiéndose así, en agente de cambio (Ortega, 2008).

- Axiológica:

Etimológicamente proviene de "AXI" y de logia, que quieren decir acción y estudio, La axiología representa el estudio de la acción o los actos del ser humano, en la que está presente el estudio de los valores para el ser humano (Frondizi, 1995), y lo que el ser humano valora, se menciona que los valores son saberes y estas cualidades que poseen las personas, las familias o los grupos sociales, las cosas o ideas con la cual adquiere conocimiento, aprecio y aceptación.

- Ontológico:

Este término viene del campo de la filosofía, parte de la metafísica, una de las disciplinas más importantes dentro del campo filosófico, que se ocupa de la naturaleza y organización de la realidad, además la ontología de acuerdo con lo planteado por Heidegger (2005), considera como el momento cumbre en la reflexión acerca de la naturaleza del ser y de esta manera debe ser estudiado en el proceso histórico para entender su movimiento y conceptualizarlo. Si se tuviera que definir lo que la ontología desarrolla, sería el estudio del ser.

La ontología es el estudio del ser en general, desde el punto de vista emocional con sus capacidades que se presentan desde la tristeza, alegría, ira, cólera, sorpresa, así como los deseos de superación y conquista, aspectos que están ligado al estado de ánimo del ser humano, con las posibilidades de establecer destrezas y competencias que le permita desenvolverse en el medi0 y contesto donde se encuentra.

La educación militar en el campo ontológico, representa una ayuda para el personal militar, para que pueda extraer y desarrollar sus propias capacidades, sus potencialidades humanas y con ellos tomar decisiones en beneficio propio, institucional y social.

A modo de conclusión los enfoques teóricos; (epistemología, axiología, ontología), se utilizan en el diseño curricular para la formación militar, utilizando como línea base a la epistemología, pues, esta es una línea de la filosofía y cuyo objetivo de estudio se centra en el conocimiento científico, acompañado del aspecto ontológico que se relaciona directamente con la definición de ser, que se relaciona con el estudio de sus estructuras y sistemas, relacionados directamente con los estudios de la naturaleza del ser.

- Enfoque Pedagógico

Este enfoque se fundamente en el concepto de la educación, manteniendo la relación directa con el desarrollo del sujeto integral y social, representando de esta manera las guías sistemáticas orientadas a las prácticas de la enseñanza. Es importante desarrollar este análisis, que representa una teoría entre lo que se planifica desde los enfoques pedagógicos y otra es la situación con la que se aplica en el aula de clases.

La importancia del enfoque radica en la construcción de una acción pedagógica que permita entrelazar el proceso educativo y la motivación de los actores educativos (directivos, docentes, estudiantes y sociedad en general), cuyo fin está en formar alumnos militares que se encuentren comprometidos con la institución y demuestren una relación interpersonal en la sociedad.

El enfoque pedagógico según De Zubiría (2007), desarrolla la integralidad del ser humano, mediante el conocimiento, los aspectos físicos y espirituales, en otras palabras, la relación de lo cognitivo, lo afectivo y lo actitudinal Con esto el estudiante representa el actor indispensable del proceso enseñanza – aprendizaje, convirtiendo en el eje transformador de su propio conocimiento.

En este sentido De Zubiría (2007), hace referencia a los enfoques pedagógicos, en los aspectos educativos, los cuales importancia y se determinan mediante la relación del hombre en la sociedad, que se comprende como el conjunto de saberes que están orientados directamente a la educación.

La palabra pedagogía tiene su origen en el griego antiguo paidagogós. Este término estaba compuesto por paidos (“niño”) y gogía (“conducir” o “llevar”). El concepto hacía referencia al esclavo que llevaba a los niños a la escuela, según Pérez (2011).

Según Dewey (1977), el enfoque pedagógico se sitúa en un punto intermedio entre la pedagogía "centrada en el currículum", conservadora, y la pedagogía "centrada en el alumno", existe la relación de los contenidos social e históricamente definidos en el currículum escolar y las características del niño, lo cual representa un desafío para el docente, quien tiene que valorar dichas accione y experiencias a ser exploradas.

Para lograr la fundamentación pedagógica de la propuesta curricular, es preciso considerar los siguientes aspectos que según Flores (2000), que se relacionan con reflexión crítica de la práctica:

- Definir el concepto de ser humano que se pretende formar, o meta esencial de formación humana.

- Caracterizar el proceso de formación del ser humano, en el desarrollo de las dimensiones constitutivas de la formación, en su dinámica y secuencia.
- Describir el tipo de experiencias educativas que se privilegian para afianzar e impulsar el proceso de desarrollo, incluyendo los contenidos curriculares
- Describir las regulaciones que permiten cualificar las interacciones entre el educando y el educador en la perspectiva del logro de las metas de formación.
- Describir y prescribir métodos y técnicas de enseñanza que pueden utilizarse en la práctica educativa como modelos de acción eficaces. (p.33)

A modo de reflexión, se puede manifestar sobre el enfoque pedagógico donde se analizó en los párrafos anteriores, que se fundamenta en el desarrollo integral y social, con la finalidad de alcanzar el desarrollo del pensamiento, en los procesos intelectuales, habilidades, creatividad, identificando de esta manera las capacidades que debe cumplir el personal militar una vez que termine el proceso de formación militar.

Los aspectos antes mencionados permiten lograr el desarrollo de habilidades esenciales de aprender a aprender en los estudiantes militares que terminan el proceso de formación en la ETFA, de forma paralela se tiene que garantizar la calidad de la educación militar, especialmente con el desarrollo pedagógico de competencias para la formación integral del ser humano.

De este planteamiento se desprende la propuesta de educación basada en competencias, la cual incluye una visión pedagógica de Villalobos (2010) acerca de los saberes: “(saber ser), (saber hacer), (Saber conocer), (saber convivir)” (p.71). De acuerdo a las nuevas reformas legales que se

presentan en las Fuerzas Armadas del Ecuador, especialmente en el cumplimiento de la defensa de la soberanía e integridad territorial y apoyo a la seguridad integral de la sociedad ecuatoriana.

- Enfoque de Formación basada en competencias (FBC).

En la actualidad, la tendencia que alcanza la mayoría de países de América Latina sobre el enfoque de la formación basada en competencias está presente en el "Proyecto Tuning", éste propone trabajar con las competencias: básicas, genéricas y específicas, reflejando destrezas, conocimientos y contenidos en áreas específicas que permitan la integración, reconocimiento de los estudios en Latinoamérica.

La problemática actual referente al currículo es uno de los ejes indispensables que se analizan en la educación superior, a partir de los referentes que establece la UNESCO (1998), se centra el proceso enseñanza – aprendizaje en el estudiante, surgiendo así nuevas exigencias entre los cuales se tiene que evidenciar el aprendizaje que han adquirido los alumnos desde su ingreso hasta la finalización del proceso educativo. Originado de esta manera el diseño curricular por competencias.

Uno de los principales representantes es David McClelland, profesor de la universidad de Harvard, quien desarrolla un análisis comparativo entre los distintos niveles de eficiencia que mostraban los empleados, cuyo objetivo principal estaba en identificar las características de cada individuo que presentaban, lo que permite determinar su éxito o fracaso en el desempeño laboral, las mismas que se denomina en la actividad como competencias según (Cabrera & González, 2006).

Se desarrolla un enfoque en el que se considera los procesos cognitivos, actitudinales y afectivos, que permitan desarrollar una actividad, función o una tarea (Delors, 1996), quien establece que la competencia posee un saber, saber hacer, saber ser, saber convivir.

El enfoque por competencia es una tendencia en Latinoamérica de acuerdo a los planteamientos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior en México (ANUIES, 2000), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2000), el Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (CINTERFOR, 2004), Proyecto Tuning Deusto (2007).

Por lo tanto, el concepto de competencias se convierte en el pilar fundamental del diseño curricular en el que se desarrollen los cocimientos, habilidades, destrezas y valores del ser humano, sobre la base de la práctica y utilización de recursos que deben ser evidenciados y de esta manera cumplir con el perfil propuesto al finalizar el curso, Herrera & Didriksson (1999)

- Diseño curricular con el enfoque de la formación basado en competencias

El diseño curricular por competencias es una estrategia metodológica (Díaz Barriga, 2006), para organizar los procesos de: planificación, ejecución, evaluación y mejoramiento curricular. Se estructura didácticamente considerando las exigencias de la profesión en correspondencia con los requerimientos de la sociedad. Responde a las investigaciones acerca del aprendizaje, en tanto propone una organización que favorece el aprendizaje significativo (Ausubel, Novak & Novak, 1983).

El Proyecto Tuning, establece tres niveles de competencias: básicas, genéricas y específicas, cuyo rango de generalidad va de lo general a lo particular, por lo que la competencia posee un saber (conocimiento), saber hacer (habilidades), saber ser (actitudes y valores) y saber convivir (relacionarse en el entorno), (Informe Delors, 1996).

Al currículum se le considera como: una construcción social (Grundy, 1991). Es una tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo, de tal forma que permanezca abierto a discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica (Stenhouse, 1984,).

Sin embargo, en cualquier definición que se plantee sobre diseño curricular por competencias, es importante, el aporte que se presenta hacia el proceso educativo, a partir de su comprensión se desarrollan las concepciones y estructura curricular en la que se integran las competencias básicas, genéricas y específicas.

El diseño curricular por competencias permite establecer diferentes puntos de vista sobre la forma de enseñar, aprender, evaluar y el eje fundamental del proceso está en el desarrollo de competencias, las mismas que son evidenciadas en las diferentes estrategias, productos, técnicas y proyectos de investigación.

De igual manera el enfoque por competencias planteado por diferentes estamentos, considera como el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, tanto específicas como transversales que debe reunir un titulado para satisfacer plenamente las exigencias sociales y el desarrollo de actividades en un contexto determinado.

Autores como: Zabalza (2011), Forgas (2003), Coll (2007), respecto al enfoque por competencias se lo puede resumir como el conjunto de conocimientos, habilidades que los sujetos necesitan para el desarrollo de algún tipo de actividades, como resultado integral, esencial y generalizado para desempeñarse eficientemente en la solución de problemas planteados.

En el marco del debate académico presentado por Secretaria de Educación Pública de los Estados Unidos Mexicanos, sobre el tema de competencias sobre la posibilidad de movilizar e integrar diversos saberes y recursos cognitivos, como por ejemplo con tema de resolver temas complejos, en el cual se presentas las características fundamentales de las competencias:

- ✓ Tienen un carácter holístico e integrado,
- ✓ Se encuentran en permanente desarrollo,
- ✓ Se concentran en contextos de intervención y evaluación,
- ✓ Se integran mediante un proceso crítico y flexivo.

Se puede concluir de las definiciones planteadas anteriores por diferentes autores y organizaciones respecto al enfoque por competencias. Se define como el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y valores que permite el desarrollo profesional, técnico y personal, con la finalidad de cumplir una actividad.

En la educación por competencias, se encuentra la complejidad que según Warfield (1994), “tiene que ver con la diversidad de elementos que componen una situación; un todo que se compone de partes que interactúan y que estas a su vez se encuentran en contacto con su medio ambiente, lógicamente que esto depende desde el punto de vista del observador”.

A esto se añade que, en el desarrollo de competencias, se integra aún más el tema de pertinencia debido a que se busca afianzar los proyectos de investigación en relación a los entornos sociales, comunitarios, profesionales, organizaciones, disciplinarios e investigativos, desde los fenómenos que se planteando en un contexto actual.

Otro aspecto relacionado a la responsabilidad social en el diseño curricular por competencias, para esto el Centro Interuniversitario de Desarrollo – CINDA, Grupo Operativo de Universidades Chilenas, Fondo de Desarrollo Institucional – MINEDUC – CHILE, 2008, manifiestan acerca del tema de responsabilidad social, que tienen que estar relacionados directamente con los proyectos de investigación y estos a su vez con los aprendizajes que los estudiantes van adquiriendo en su proceso de formación.

A modo de conclusión se manifiesta la importancia de considerar sobre la construcción del conocimiento, entorno a los fenómenos establecidos, más aún según lo planteado por Tobón (2006), quien menciona que "las competencias representan un proceso completo de desempeño ante los problemas que se van presentando en entorno en el que se encuentra el estudiante y de esta manera alcanzar la formación integral el ser humano".

Sin embargo, cualquier definición que se plantee sobre diseño curricular por competencias es importante, el aporte que se presenta hacia el proceso educativo, a partir de su comprensión se desarrolla las concepciones y estructura curricular en la que se integran las competencias básicas, genéricas y específicas, indispensables para articular con el campo ocupacional y el objeto de estudio.

- Norma que tiene injerencia en la educación militar.

En relación a la normativa que tiene injerencia en la educación militar, los documentos parten desde la Constitución (2008), las diferentes leyes y reglamentos que serán analizados en el siguiente.

Se consideran los aspectos que debe conocer el aspirante a tropa partiendo desde el campo aeroespacio y la incidencia directa con las

aeronaves, el sistema de comunicación, mantenimiento, control del espacio cuyos aspectos están ligados a la defensa y seguridad de la nación.

También se analizaran los aspectos que incluyen lo relacionado a la formación holística que establece la carta magna y conjuntamente con el derecho al voto, el cual presenta cambios radicales desde el aspecto didáctico que se desarrolla en el aula de clases, convirtiéndose en metodologías didácticas de corte democrático, participativo, critico, debates, resolución de problemas entre otros, haciendo de la democracia el eje trasversal para la educación militar, así como el proceso de evaluación.

Además, se consideraron los artículos propios de la Ley Orgánica de Educación Superior (2010) y los Reglamentos de Región Académico (2013), presentan el objetivo de alcanzar la excelencia académica, en base a las funciones de la educación y los criterios de investigación, docencia, y vinculación con la sociedad, estos criterios tienen incidencia directa en la propuesta curricular que se desarrollara más adelante.

- Propósito de la Formación Militar (Objeto de Estudio)

Este aspecto representa lo que se desea alcanzar con la formación del uniformado, básicamente se determina el conocimiento y la finalidad que debe existir entre el perfil profesional y la metodología que se basa en determinar las siguientes preguntas: ¿A quién formamos?, ¿Para que formamos?, ¿En qué contexto?, respuestas que serán insumo para poder definir el objeto de estudio en el diseño curricular.

Para establecer el objeto de estudio, se tiene que determinar de manera conjunta y con criterios claramente establecidos el fin de la formación académica. Además, los temas de pertinencia y coherencia, deben estar presentes, en la definición del objeto, para esto se tiene que desarrollar

espacios de debates y reflexiones con el equipo multidisciplinario de trabajo, sobre los vínculos disciplinarios, técnicos - metodológicos, los ejes transversales y el sistema de evaluación, que serán parte de la propuesta del diseño curricular y cuyos resultados se obtendrán en el siguiente capítulo.

"El objeto de estudio dentro de un diseño curricular, representa el eje central del proceso educativo, por lo cual, debe mantenerse una comprensión entre la fundamentación teórica – metodológica y el objeto de estudio", mediante la Guía Metodología del Consejo de Educación Superior en el Ecuador (2015).

- Tendencias del Desempeño Profesional

Las tendencias de desempeño en la educación, identifican los posibles escenarios de actuación en el campo que se investiga a largo plazo, de acuerdo a los criterios mundiales, regionales y nacionales, se establecen la visión prospectiva, en base a los escenarios que se han presentado en el campo de actuación, cuya finalidad está en el desarrollo profesión del ser humano, mediante la determinación del perfil profesional.

Para esto se considera el documento publicado por la Unesco (1998), donde se manifiesta sobre las tendencias de desempeño profesional, "como parte del propósito y objetivos del sistema de educación, en una primera instancia esto permite verificar el cumplimiento de los fines y objetivos, en el proceso de enseñanza – aprendizaje y en segunda instancia se encuentra el monitoreo de las tendencias que se presentan en el ámbito de estudio en otros contextos".

Añádase a esto, los aspectos de la guía metodología para la presentación de proyectos de carrara del Consejo de Educación Superior

del Ecuador (2015), en el numeral 3.1.1, en el que se encuentra el análisis de las tendencias y tenciones del conocimiento de la profesión: “estableciendo las tendencias de desarrollo científico – tecnológico, necesidades del desarrollo nacional y regional, estudios de mercado, enfoques de género, entre otros aspectos propios del campo de conocimiento de la carrera”.

Además, diversas declaraciones internacionales consideran que la educación universitaria, representa el factor fundamental para el desarrollo humano sostenible y racional, entre estas instituciones se encuentran: (ONU, Unesco, Unión Europea, OEA y otros), quienes plantean que: “la educación superior debe responder a las necesidades de la sociedad y finalmente, estos aspectos tienen que ser considerados en el desarrollo de la propuesta curricular para la formación militar”.

- Identificación del Problema para el Diseño Curricular

El problema se define como el conjunto de exigencias y situaciones inherentes al objeto de investigación en relación con la profesión militar que se encuentra en la actualidad, representando el análisis de las tendencias de desempeño y la realidad actual que se encuentra el currículo, la diferencia resultante del análisis, permitirá establecerá la nueva propuesta curricular.

Sobre este tema de análisis, el Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA), Grupo Operativo de Universidades Chilenas, donde se establece el Diseño Curricular Basado en Competencias y Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior, plantea que las competencias se determinan a partir de los problemas sociales, profesionales, disciplinares, entre otros aspectos, así como también en el ámbito institucional, regional,

nacional e internacional. A partir de este planteamiento se consideran la base fundamental para el diseño curricular.

A la luz de las directrices emitidas en la normativa legal que se encuentra en vigencia, se ha emprendido la elaboración de políticas y lineamientos para la educación militar en general, en las escuelas e institutos militares, en concordancia a las tendencias planteadas en el contexto, a fin de consolidar una educación pertinente a los requerimientos institucionales.

A modo de resumen, estas directrices nacen a partir de la promulgación de la nueva documentación legal, que se encuentran en vigencia, en los cuales se dispone el cumplimiento de las nuevas tareas para el personal militar, que debe cumplir en relación a la situación actual.

- Caracterizar el currículo

La investigación estuvo encaminada a determinar el estado actual del diseño curricular, considerando los siguientes criterios en la educación de los uniformados: a) Ámbitos de conocimiento, b) Formación por competencias, c) Características que posee el militar, d) Aspectos que están presentes en el desarrollo de la didáctica, e) Consideraciones que el docente utiliza en el proceso de evaluación.

Plantea Bolaños & Molina (1995): “Los enfoques curriculares constituyen el énfasis teórico que se adopta en determinado sistema educativo para caracterizar y organizar internamente los elementos que constituyen el currículo. Así, puede decirse que el enfoque curricular es un cuerpo teórico que sustenta la forma en que se visualizaran los diferentes elementos del currículo y como se concebirán sus interacciones, de acuerdo con el énfasis que se dé a algunos de esos elementos. Esto implica que el enfoque curricular es el que orienta los planeamientos curriculares

que se concretan en acciones específicas de diseño curricular, tales como la elaboración de planes y programas de estudio.” (p.91).

- Teoría crítica y proscritica del currículo: enfoque emancipador, Shiley Grundy, Tomas Tadeo Dasilva y Paulo Freyre.

El desarrollo del currículo desde al teórica critica según Grundy (1994), considera al currículun con un conjunto de creencias y relacione sociales, que se desarrollan de la experiencia y la praxis que se presenta, relacionando a lo expuesto por Haberman que el hombre y mundo tienen interés cognitivos y su principal interés se encuentra en el interés de la especie humana.

Por otro lado, considera tres aspectos dentro del saber: empírico – analítico, histórico – hermenéutico y el emancipador, relacionando lo técnico, práctico y crítico respectivamente.

El aspecto técnico tiene relación directo a la calidad del producto final, lo práctico permite construir y reconstruir la realidad presente a través de una interacción dinámica y por último el aspecto crítico se liga al currículo emancipador y este con el desarrollo del ser humano y los cambios evolutivos.

En el mismo orden de ideas, Tomas Tadeo Dasilva, considera entre otras características al saber y al conocimiento, destacando las críticas pos-modernas y la relación del saber disciplinar y el criterio epistemológico de una organización en relación con la disciplina de la sociedad.

Ahora, Paulo Freyre expone una serie de criterios referente a la pedagogía crítica, de la liberación, del oprimido, que tienen relación con

el análisis crítico y reflexivo del contexto en el que se encuentra relacionado la educación informal y popular.

Estos criterios tienen relación con las carreras de corte social que están enmarcados en la realidad de la sociedad, desde el punto de vista de la tecnología aeronáutica, tiene su lineamientos marcado sobre el desarrollo de competencias, que los futuros soldados de la fuerza aérea puedan cumplir con el perfil profesional, cumpliendo con la normativa legal que se encuentra en vigencia.

- Perfil de Desempeño Profesional

El perfil profesional constituye un modelo y una idealización de las características, conocimientos, habilidades que debe poseer el egresado de una carrera, en el marco de los principios y lineamientos instituciones que se establece la pertinencia.

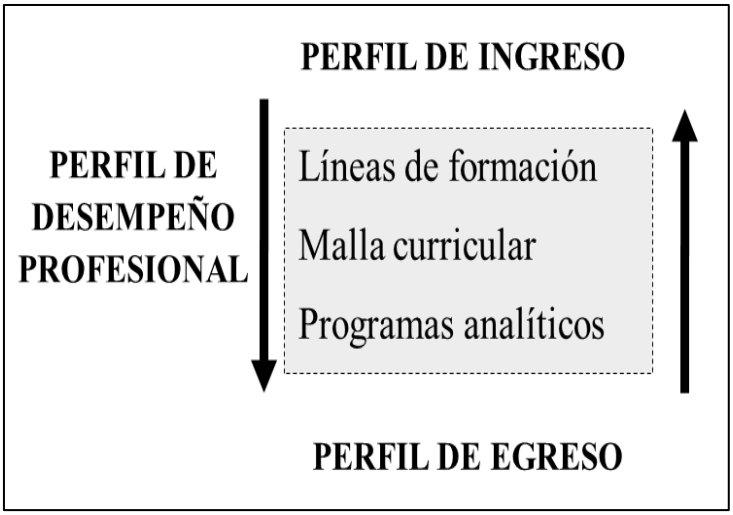
De acuerdo con los criterios planteados por Díaz – Barriga (1981), sobre perfil profesional, manifiestan que: "representan el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes que permiten el ejercicio profesional. Además de la descripción de las características que los estudiantes deben desarrollar en el proceso de enseñanza – aprendizaje, para lo cual se debe cumplir las siguientes interrogantes":

- ¿Qué debe saber el egresado?
- ¿Qué debe saber hacer?
- ¿Cómo debe ser y actuar?

Paralelo al planteamiento anterior, dentro de la metodología básica del diseño curricular, se determinan las áreas de trabajo y el desempeño profesional que desarrollara, mediante la investigación: a) conocimientos,

técnicas y procedimientos, b) determinar las áreas, tareas y población a emplearse, c) desarrollar el perfil a partir de las áreas, tareas y población que se ha seleccionado, d) evaluación del perfil profesional. Estos aspectos permitirán el desarrollo de la estructura de contenidos de la carrera que se investiga (Flores, 2006).

Perfil de Desempeño Profesional



Fuente: Flores, (2006)

- Perfil de Ingreso

El perfil de ingreso se establece de acuerdo a lo establecido con la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador (LOES), en los artículos 81 (Sistema de Nivelación y Admisión) la Secretaria Nacional de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación, en concordancia con el Ministerio de Educación del Ecuador, quienes articulan los requerimientos que debe cumplir el nivel de bachillerato y lo que se considera en el

artículo 82.- Requisitos para el ingreso a las instituciones del Sistema de Educación Superior del Ecuador, se requiere: poseer título de bachiller.

Además, se debe considera para el diseño curricular en el Ecuador, el Examen Nacional de Educación Superior (ENES), que evaluará las habilidades de los alumnos en razonamiento abstracto, verbal y numérico, el aspirante debe seleccionar la carrera de acuerdo al puntaje obtenido.

A esto se añade, que el perfil de ingreso, debe describir lo que hace el profesional, donde se va a desempeñar y las competencias requieren para desempeñarse.

- Perfil de Egreso.

De acuerdo a la guía metodológica para la presentación de proyectos de carreras, establecido por el Consejo de Educación Superior del Ecuador (2015), que: "determina donde el perfil de egreso se debe expresar en términos de logro o resultados de aprendizaje relacionados con lo que el estudiante debe saber, comprender y/o ser capaz de demostrar".

Es importante considerar sobre el perfil de egreso, lo que determina el autor Arnaz (1984), como: "la descripción de las características principales que deberán tener los educandos como resultado del proceso de enseñanza – aprendizaje en un determinado curso" (p.64).

Hay que mencionar, además, que la Secretaria de Educación Pública de México, manifiesta sobre el perfil de egreso que: "debe tener presente las habilidades intelectuales específicas, dominio de los propósitos y contenidos, identidad profesional y ética, capacidad de percepción y respuesta a las condiciones sociales".

Algo más hay que añadir, sobre el perfil de egreso desde el punto de vista de Arnáz (1984), quien manifiesta: "Descripción de las características principales que deberán tener los educandos como resultado de haber transitado por un determinado sistema de enseñanza-aprendizaje" (p.64). Todavía más, respecto a esta definición Díaz Barriga (2006), expresa que: "Es la determinación de las acciones generales y específicas que desarrolla un profesional en las áreas o campos de acción emanadas de la realidad social y de la propia disciplina tendiente a la solución de las necesidades sociales previamente advertidas" (p.32)

De acuerdo con los planteamientos anteriores, se considera al perfil de egreso como el resultado de aprendizaje que el estudiante tiene que alcanzar al finalizar dichos estudios, los cuales le permitirán ejercer profesión y desenvolverse adecuadamente dentro de la sociedad.

a) Tipos de Competencias

Este tema se concibe como una de las tendencias en el Ecuador, que se considera desde la carta magna, a través de la Ley Orgánica de Educación Superior que se promulgo en el 2010, estableciendo los lineamientos para que los diseños curriculares se desarrollen bajo competencias.

El concepto de competencias aparece en los años ochenta, para convertirse posteriormente en una estrategia y así poder cumplir el requerimiento de desempeño profesional. Para Díaz Barriga (2006), manifiesta sobre el enfoque por competencias: “presenta un cambio mediante la innovación, cuya característica está en el proceso del sistema educativo. La formación de los estudiantes identifica una serie de competencias, que se van derribando del campo profesional y que llegan a los diferentes planes de estudios, originando así el mapa de competencias”.

Además, respecto al planteamiento anterior, el modelo de competencias profesionales, el Proyecto Tuning también establece tres niveles de competencias: básicas, genéricas y específicas, cuyo rango de generalidad va de lo general a lo particular, por lo que las competencias poseen un saber, saber hacer, saber convivir, saber ser, (Informe Delors, 1996).

También es importante considerar que estos planteamientos parten de la formación integral, que exige una transformación de las funciones en las que se encuentra el militar y en su rol ante la sociedad, permitiendo así la articulación de los procesos educativos, con el fin de establecer un militar equilibrado, en los aspectos: intelectual, físico, social y profesional, en permanente proceso de preparación, de acuerdo a los ámbitos académicos y disciplinarios.

De esta manera se determina la clasificación de competencias por saberes y se despliega la clasificación de competencias básicas, genéricas y específicas de acuerdo como lo plantea el proyecto Tuning América Latina, PISA (OCDE), Alfa Tuning, CINTEFOR (OIT),

Competencia Básica: Ketele (2005), manifiesta: “es una competencia estrictamente necesaria y son aquellas que están asociadas a los conocimientos fundamentales que normalmente se adquieren en la formación general, permitiendo la integración de los aprendizajes”.

Bajo estas perspectivas las competencias básicas para Maldonado (2002), “se refiere a los comportamientos que deberán demostrar las personas, asociados con su formación básica en matemáticas, lectura, expresión verbal y escrita, entre otras.”

Por otro lado La Red Europea de Información en Educación (EURYDICE) (2002), definió a las competencias básicas “como el

conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que cualquier individuo debe aprender para poder vivir de forma plena en la sociedad."

Para la Secretaría de Educación Pública de México (2008), manifiesta que: "las competencias genéricas se fundamentan en los conocimientos, habilidades, actitudes y valores, indispensables en la formación de los sujetos que se despliegan y movilizan desde los distintos saberes. Otra de las características de las competencias genéricas es que son transversales."

Para Maldonado (2002), "son comportamientos comunes de desempeño en diversas ocupaciones."

El Proyect Tuning (2003): considera a las competencias genéricas como parte del desarrollo cada una de las profesiones, con sus propias particularidades que

Competencias Específicas: tienen relación con aspectos técnicos directamente vinculados con la ocupación y que no son tan fácilmente transferibles a otros contextos laborales, son propias de cada especialidad, las mismas que se desarrollan cuando se formule el diseño curricular respectivo, de acuerdo a lo planteado por el Proyecto Tuning para Latinoamérica (2003).

Además, Maldonado (2002), sostiene sobre las Competencias Específicas: las cuales representan la especialidad propia de la profesión se en la que se incluye conocimientos técnicos o específicos propios de la profesión u oficio.

Proyect Tuning (2003), plantea sobre las competencias específicas que se determinan de manera directa en la especialidad de la profesión.

- Dimensiones

Del planteamiento teórico se desprenden las competencias básicas, genéricas y específicas que serán desarrollarán en la propuesta curricular, de acuerdo a las dimensiones de los saberes, obtenidas de la investigación de campo:

- Saber: Comunicación lingüística. Pensamiento lógico y creativo. Dominio de las Tic
- Saber hacer: Resolución de problemas y manejo de conflictos. Investigación y gestión de la información. Organización y planificación
- Saber ser: Responsabilidad social y compromiso ético. Análisis y Síntesis
- Saber convivir: Liderazgo. Ejecuta operaciones de defensa y seguridad

De la dimensión de los saberes, se establecen las competencias básicas, genéricas y específicas, a ser utilizadas en la propuesta curricular:

Competencias Básicas

- Comunicación lingüística
- Pensamiento lógico y creativo
- Responsabilidad social y compromiso ético
- Dominio de las Tic

Competencias Genéricas:

- Liderazgo
- Ejecuta operaciones de defensa y seguridad
- Análisis y síntesis
- Resolución de problemas y manejo de conflictos
- Investigación y gestión de la información
- Organización y planificación

Competencias Específicas: Son propias de la especialidad

1.2.1.2. Nivel Meso Curricular

De acuerdo con los planteamientos de los autores de Tinoco & Zerda, (2001), "manifiestan que el nivel meso curricular corresponde a las instituciones educativas en las que se encuentran relacionados los directivos, profesores, teniendo como punto de partida el prime nivel curricular y concretando la estructura curricular también conocido como plan de estudios o malla curricular."

a) Plan de Estudio

Para Casarini (1999), en la publicación de teorías y diseño curricular, considera que el "plan de estudios y los programas son documentos guías que prescriben las finalidades, contenidos y acciones que son necesarios para llevar a cabo por parte del docente y estudiantes el desarrollo académico."

Además el Ministerio de Educación de Colombia (2002), considera al plan de estudios, "como el esquema estructurado de las áreas obligatorias y fundamentales y de áreas optativas con sus respectivas asignaturas que forman parte del currículo de los establecimientos educativos en el proceso de aprendizaje."

El plan de estudios está conformado de los siguientes aspectos: asignaturas, módulos o bloques de contenidos con sus respectivas cargas horaria y créditos de acuerdo a los que se establece en el capítulo II del Régimen Académico del Consejo de Educación Superior del Ecuador, establece la Organización del Aprendizaje. RPC–SE–13-N° 051-2013 y RPC–SO–45-N° 535-2014.

Para la elaboración de la propuesta curricular se debe considerar en la planificación y equivalencias de la organización del aprendizaje. - (…) la planificación se realizará con horas de sesenta minutos que serán distribuidos en los campos de formación y unidades de organización del currículo. (…) el número de horas de una asignatura, curso o sus equivalentes, deberá traducirse en créditos de 40 horas. (…) en la educación técnica, la tecnología y la de grado por cada hora de componente de docencia se establecerán 1,5 o 2 horas destinadas a los demás componentes de aprendizaje, según lo estipulado en el artículo 11.

Igualmente se establece en el artículo 12. Sobre el periodo académico ordinario. A efectos de facilitar la movilidad académica en el Sistema de Educación Superior, las Instituciones de Educación Superior implementarán al menos dos períodos académicos ordinarios al año, con un mínimo de 16 semanas efectivas para la realización de actividades formativas en cada período. En el caso de las carreras de Medicina Humana y de nivel tecnológico superior o sus equivalentes, el período académico ordinario tendrá una duración mínima de 18 semanas efectivas. En todos los casos, la fase de evaluación podrá ser planificada dentro o fuera de cada período académico ordinario.

Durante la semana de trabajo académico, un estudiante a tiempo completo deberá dedicar 50 horas para las actividades de aprendizaje. Estas carreras y programas no estarán exentos del cumplimiento de los requisitos académicos establecidos en el presente Reglamento.

Artículo 14. Modificado al 2014, establece: Número de asignaturas, cursos o sus equivalentes por carrera en la educación técnica o tecnológica, las carreras planificaran sus currículos de acuerdo a los niveles de formación y numero de máximas de asignaturas, considerando para el nivel Tecnólogo Superior 30 asignaturas", Reglamento de Régimen Académico (2014).

Las asignaturas, cursos o sus equivalentes en las carreras de modalidad presencial se distribuirán de manera secuencial e intensiva a lo largo de los períodos académicos en jornadas de hasta 6 horas diarias para el componente de docencia, con al menos dos asignaturas, cursos o similares por periodo académico ordinario.

Artículo 15, tiene relación con las actividades de aprendizaje: se planifica incluyendo los siguientes componentes: a) Componente de docencia, b) Componente de práctica de aplicación, c) Componente de aprendizaje autónomo:

El primero tiene relación con los trabajos de grupos en interacción del estudiante con el docente, están relacionados con el desarrollo de la investigación para el aprendizaje.

El segundo está orientado al desarrollo de experiencias de aplicación de los aprendizajes. Las actividades prácticas deben ser supervisadas y evaluadas por el profesor, el personal técnico docente y los ayudantes de cátedra y de investigación.

El tercero comprende el trabajo realizado por el estudiante, orientado al desarrollo de capacidades para el aprendizaje independiente e individual del estudiante.

En el artículo 16, se manifiesta sobre “la duración de los períodos académicos en las carreras de la educación técnica, tecnológica y de grado. - En estos niveles de formación, las carreras se deberán planificar 800 y 900 horas en períodos académicos de 16 y 18 semanas respectivamente.

El total de horas destinadas en cada carrera a la organización curricular puede ampliarse hasta por un máximo del 5% de los valores establecidos en el presente artículo.

Las horas destinadas a las prácticas pre profesionales y a la unidad de titulación se podrán desarrollar tanto en los períodos académicos ordinarios como extraordinarios".

El artículo 17.- menciona acerca de la carga horaria y duración de las carreras en la educación técnica, tecnológica y de grado. Las actividades académicas con una duración de 4.500 horas para obtener la titulación de tecnólogo superior o su equivalente en pedagogía, artes y deportes. En el caso de estudiantes con dedicación a tiempo completo, estas horas deberán cumplirse en cinco períodos académicos ordinarios.

Artículo 21.- Unidades de organización curricular en las carreras técnicas y tecnológicas superiores, y de grado.-

1. Unidad Básico
2. Unidad Profesional
3. Unidad de Titulación:

El trabajo de titulación es el resultado investigativo, académico o artístico, en el cual el estudiante demuestra el manejo integral de los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación profesional; deberá ser entregado y evaluado cuando se haya completado la totalidad de horas establecidas en el currículo de la carrera, incluidas las prácticas pre profesionales.

(…) Para el desarrollo del trabajo de titulación, se asignarán 200 horas en la educación técnica y sus equivalentes, 240 horas en la educación tecnológica y sus equivalentes y 400 horas en la educación superior de grado. Estas horas podrán extenderse hasta por un máximo del 10% del

número total de horas, dependiendo de la complejidad de su metodología, contenido y del tiempo necesario para su realización.

Artículo 27.- Campos de formación de la educación técnica y tecnológica superior y sus equivalentes. -

- ✓ Fundamentos Teóricos. Contiene las teorías a la compresión y contextualización de las problemáticas (…)
- ✓ Adaptación e Innovación Tecnológica. Procesos de exploración del conocimiento que permite la adaptación, desarrollo e innovación de técnicas y tecnologías (…)
- ✓ Integración de Saberes, Contextos y Cultura. Comprende las diversas prospectivas teóricas curriculares y saberes, valores, derechos ciudadanos, socio económico, cultura y ecológico del país (…)
- ✓ Comunicación y Lenguajes. Comprende el desarrollo del lenguaje y habilidades para comunicarse oral, escrita y digital, necesarios para la elaboración de discursos y narrativas académicas y científicas (…)

b) Red Lógica de Contenidos

Toda área del conocimiento se compone de un grupo de asignaturas o módulos, que deberán tener una secuencia lógica y coherente en su proyección de contenidos y actividades académicas. Según lo expuesto por Cortijo (2005), en el módulo de diseño micro curricular: "la red lógica de contenidos tiene el objetivo de sistematizar los contenidos de estudio que se trataron en los componentes curriculares, dentro de un área de conocimiento o disciplina, el fin principal es la depuración de contenidos mediante una articulación y secuenciación lógica, demostrando que no exista repetición innecesaria."

1.2.1.3. Nivel Micro Curricular

La programación debe estar en coherencia con los lineamientos planteados a nivel macro curricular y en concordancia con el nivel meso curricular, en donde se articula la malla curricular, y de esta manera se operacionaliza los programas de asignaturas, aterrizando metodológicamente en el aula. Las programaciones del aula deben contener los aspectos didácticos, metodológicos y de evaluación de acuerdo a los criterios que se consideran en el máximo nivel.

El nivel micro curricular representa el más importante en donde se amalgaman los saberes: saber, saber ser, saber hacer y saber convivir cuya finalidad estará en la satisfacer las necesidades presentadas en la sociedad.

Este nivel se desarrolla de manera específica por un grupo de docentes conocedores de la materia, conocido también como syllabus, programa de asignatura, aquí es donde se especifican las competencias, unidades de competencias, productos de asignatura.

Además, es importante establecer las acciones didácticas - metodológicas y proceso de evaluación que están presentes en el quehacer académico, directamente relacionados con el plan de clases.

a) Programas de asignaturas

Igualmente Cortijo (2005), expresa que “la estructura de los programas de asignatura, syllabus o módulos de contenidos deben considerarse los siguientes componentes: unidades de competencia, producto integrados de la asignatura o modulo, unidades de estudios, contenidos, producto de unidad, tareas, producto integrados de asignatura, distribución del tiempo, estrategias de evaluación,

estándares de calidad, indicadores técnicos e instrumentos, además de las referencias bibliográficas y lecturas recomiendas."

b) Planteamiento Didáctico

Es el último nivel de concreción del currículo, se centra específicamente en los procesos de enseñanza - aprendizaje, y en el nivel de aula, por lo que el responsable directo del diseño es el docente, aquí donde se establecen las estrategias metodológicas.

Para el planteamiento didáctico y el desarrollo de estrategias metodológicas para la aplicación de competencias, Tobón (2011), el docente debe convertirse en un facilitador del conocimiento y en las aulas debe existir una reflexión y autorreflexión de cada una de las clases, mediante el análisis, la deliberación, el debate y la interpretación mediante la utilización de estrategias de enseñanza – aprendizaje".

Por otro lado Zabala & Arnau (2007), manifiesta:

> "Que enseñar competencias implica utilizar formas de enseñanza consistentes en dar respuesta a situaciones, conflictos y problemas cercanos a la vida real, en un complejo proceso de construcción personal con ejercitaciones de progresiva dificultad y ayudas contingentes según las características diferenciales del alumnado". (p.1)

De acuerdo con los criterios del proyecto Tuning América Latina, PISA (OCDE), Alfa Tuning, CINTEFOR (OIT), referente al desarrollo de competencias que los estuantes deben adquirir, se establece que: "se utilice como parte de las estrategias de enseñanza: problemas, proyectos, casos prácticos, aprendizaje situado, basado en evidencias, practica reflexiva, aprendizaje basado en gestión de

conocimiento, además de estas estrategias, también debe existir una orientación reflexiva, relación teoría – practica, de manera transparente impulsen el aprendizaje permanente y sobre todo un aprendizaje significativo".

Con estos criterios, se plantea una relación directa entre el docente y el estudiante, cuyo objetivo está en potencializar la construcción del conocimiento, facilitando la interrelación de la teoría - practica - viceversa y así lograr el aprendizaje autónomo.

A este planteamiento se debe sumar el proceso de evaluación, que tiene que ser integral y debe existir una reflexión en cada actividad que se desarrolle, sobre todo se debe cambiar los paradigmas e implementar la evaluación autocrítica, por desempeños y por las evidencias de esos desempeños.

c) Desarrollo de los Proyectos Integradores

El desarrollo de proyectos integrados permite integrar los conocimientos que se van desarrollo en las diferentes asignaturas o módulos, con un trabajo al finalizar el semestre académico o un periodo determinado, el nivel de relación que existe entre cada una se lo puede realizar de manera vertical u horizontal dependiendo del avance que exista en el diseño curricular.

Además, el sistema de tareas que se desarrollan en cada una de las asignaturas, tienen relación directa con el proyecto integrados, transitando así al estudiante por las diferentes etapas de su actividad afectiva– cognitiva, mediante el carácter multi - inter y transdisciplinario Morín (1990), de acuerdo a las exigencias que se presente en el proyecto integrador, el objetivo final de estos proyectos está en la resolución de problemas reales sobre la base del conocimiento que adquiere.

d) Sistema de Evaluación

En el proceso de evaluación por competencias, se plantea una evaluación continua durante el proceso enseñanza – aprendizaje, reflejando la capacidad de mejoramiento y progreso de cada persona (Irigoin & Vargas, 2003)

La evaluación continua se adopta como una estrategia de evaluación formativa más orientada al proceso de aprendizaje que a una valoración puntual (Delgado, Borge, García, Oliver & Salomón, 2016). La evaluación continua sirve de preparación de cara al examen final dentro del proceso educativo.

El proceso continuo de la evaluación en el aula Shepard (2006), se considera a la recolección permanente de información, en la que está presente el seguimiento al desempeño durante todo el período académico y con esto estaríamos hablando de un mejoramiento continuo, en el proceso de enseñanza – aprendizaje, para lo cual se encuentran las tres fases de la evaluación: diagnóstica, formativa, sumativa.

Adicional se aplicarán las técnicas e instrumentos que son utilizados por parte de los docentes, con la finalidad de obtener información y evidencias de los desempeños que los estudiantes adquieren, las mismas que se encuentran integradas en la guía del docente (Zabalza, 2003), el fin de estas guías, están orientadas a mejorar el aprendizaje de los estudiantes que se encuentran cursando dichas asignaturas o módulos. Además, las técnicas e instrumentos deben adaptarse a las características de los estudiantes y brindar la información oportunidad que se requiere.

Por consiguiente, las características teóricas y metodológicas del diseño curricular por competencias permiten articular los niveles de concreción curricular, consideradas como un elemento de gran importancia en el tema de pertinencia (LOES 2010), en el desarrollo de la educación y por ende en la educación militar. Razón por la cual se plantean y se definen claramente cada uno de los niveles: macro, meso y micro curricular, cuyo fin principal está en la sistematización y secuenciación de su desarrollo.

- Aspectos relevantes a considerar en la propuesta curricular.

  a) La evaluación del estudiante pretende, a través de la aplicación de varios instrumentos de evaluación, medir las actitudes y aptitudes del estudiante como respuesta al proceso educativo; es decir, las demostraciones de los conocimientos, habilidades, destrezas y valores desarrollados, como resultado del proceso educativo y su aplicación en la vida cotidiana.

  b) El proceso de evaluación de competencias debe ser de manera integral en el proceso de enseñanza – aprendizaje, de acuerdo a las fases de la evaluación y los criterios para la evaluación.

  c) Además, el proceso de evaluación debe tener concordancia con las estrategias metodológicas empleadas para el efecto.

Por lo tanto, se debe desarrollar una evaluación integral, permanente, sistemática, participativa, con el objetivo de tener presente la mejora continua, para el desarrollo y logro de competencias en relación a los saberes, mediante la presencia de evidencias, con la finalidad de evidenciar el avance y logro de objetivos planteados en el diseño curricular.

1.3. Metodología de la Investigación

En la metodológica de investigación, se aplica un enfoque mixto, con relación directa en el paradigma critico – social y como tipo de investigación se acoge la investigación – acción.

La metodología en coherencia con el planteamiento del problema y los objetivos de investigación, permitió el desarrollo del diseño de la investigación, con la utilización de diferentes estrategias para la recolección de la información y su respectivo análisis de los resultados.

Hernández, Fernández y Baptista (2003) señalan que los diseños mixtos: "(...) representan el más alto grado de integración o combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo. Ambos se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o al menos, en la mayoría de sus etapas (...)" agrega complejidad al diseño de estudio; pero contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques. (p. 21)

Los enfoques cualitativo y cuantitativo (Gómez, 2009), en el desarrollo de la investigación, se enriquecen mutuamente, mejorando la confiabilidad de la información en la investigación, ambos enfoques tienen ciertas particularidades lo que permite complementarse del uno al otro, originando una integración y combinación en la información obtenida.

Por su parte, el paradigma crítico – social reúne cualidades, tanto cualitativas como cuantitativas dentro de la investigación, sobre todo existe la relación directa entre el investigador y la comunidad investigada de manera activa, además es importante considera que dentro de este aspecto la investigación se vuelve reflexiva de acuerdo con lo planteado por Arnal

(1992), este paradigma promueve las transformaciones sociales y da respuestas a problemas específicos presentes en el seno de la población a investigarse.

En relación a la investigación mixta y al paradigma critico – social, que han sido mencionados con anterioridad, tienen una relación directa con el tipo de investigación a utilizarse, denominada como investigación – acción, y según Elliott (2000), considera el estudio como una reflexión a la acción humana y a diversas situaciones sociales, relación directa con los actores educativos, (docentes, directivos, estudiantes, comunidad en general).

En el mismo orden de ideas Martínez (2009), manifiesta respecto al enfoque crítico – social, en relación con la investigación-acción:

> "La ciencia social crítica busca hacer a los seres humanos más conscientes de sus propias realidades, más críticos de sus posibilidades y alternativas, más confiados en su potencial creador e innovador, más activos en la transformación de sus propias vidas, en una palabra, más autorrealizados como tales; sin embargo, es consciente de su función, y por tanto, trata al mismo tiempo de respetar su libertad y de ayudarlos pero no sustituirlos en sus decisiones, para que sean ellos los forjadores de su propio destino." (p.243)

Por otro lado, Carr y Kemmis (1988), platea la alternativa del enfoque socio-crítico, como una forma de indagar e incorporar una comprensión de la teoría – práctica, en un proceso social de interrelación de las ideas teóricas con las exigencias prácticas, generando al transformación de caracteres histórico – humanístico, como perspectiva de alcanzar las necesidades de la sociedad en relaciona las nuevas funciones y responsabilidades que se establecen en este caso al rol de militar. Además en este enfoque existe un debate entre los miembros objeto de investigación, con la finalidad de recolectar la información en beneficio de la transformación social y es el caso

de la presente investigación que determinar el nuevo rol del militaren la sociedad ecuatoriana.

Se considera el planteamiento del problema desde el punto de la sociedad e institución y docentes civiles, militares y estudiantes, los que son planteados de las experiencias de los actores educativos, en la construcción de las responsabilidades que el uniformado tiene que cumplir.

De acuerdo a los planteamientos anteriores la investigación se distribuye en dos etapas que se detallan a continuación:

1.3.1. Fase de aplicación:

Primera fase:

Para el desarrollo de la investigación en una primera fase, se partió por el diagnóstico, con la participación activa de la comunicada académica, en éste aspecto, se describió la situación actual del proceso de formación del militar, acompañado del análisis documental, levantamiento de información sobre los nuevos roles que tiene que desempeñar el uniformado, fundamentado teóricamente en las competencias a cumplir una vez finalizada la fase de formación.

En esta fase se realizaron dos procesos:

a) Análisis documental: revisión de documentos que se encuentran directamente relacionados en el diseño curricular en vigencia.

b) Para el desarrollo de las encuestas se determina una muestra objeto del diagnóstico, en la que se encuentran los estudiantes y docentes militares.

- **Población**

A la población se lo entiende como: "Una población es un conjunto de todos los elementos que estamos estudiando, acerca de los cuales intentamos sacar conclusiones". Levin & Rubin (1996).

PERSONAL MILITAR

Estudiantes Miliares	240
Docentes Militares	40

- **Muestra**

De la población objeto de investigación se determina la muestra, la misma que: "se llama muestra a una parte de la población a estudiar que sirve para representarla". Murray R. Spiegel (1991). También se le considera como "una colección de algunos elementos de la población, pero no de todos". Levin & Rubin (1996).

Con estos planteamientos, ahora se determina la aplicación de un Muestreo probabilístico: En este tipo de muestreo, todos los estudiantes y docentes militares de la población pueden formar parte de la muestra.

Se aplicaron las encuestas a los sujetos que intervienen en la investigación, entre ellos están los estudiantes y docentes militares. Para lo cual se determina la muestra, mediante los siguientes datos:

- Población objeto de estudio (N)
- Probabilidad a favor del 90% (p)
- Probabilidad en contra de 10% (q)
- Nivel de confianza de 1.96 (σ)
- Margen de error del 5% (e)
- Muestra (n)

$$n = \frac{\sigma^2 * N * p*q}{e^2 (N - 1) + \sigma^2 * p * q}$$

Aplicando los datos en la fórmula se obtiene los siguientes datos como muestras para la aplicación de las encuestas de acuerdo a los anexos: (01 Docentes y 02 Estudiantes).

Estudiantes Militares	88 Encuestas
Docentes Militares	31 Encuestas

Segunda fase de aplicación:

c) Para el levantamiento de información se utilizará grupos focales (Anexo 04) de acuerdo a lo establecido en las nuevas normativas legales para la educación militar, desarrollándose 6 grupo focales, en los cuales estaba presentes 3 oficiales del Departamento de Educación Militar del Comando de Educación y Doctrina, 2 delegados de las Escuelas de Formación Militar.

A. Nuevo rol del militar
B. Tendencias de desempeño

C. Levantamiento de perfiles

D. Competencias básicas y genéricas

GRUPO FOCALES

N°	PARTICIPANTES	DEMANDAS
01	Oficiales de Educación Militar	A - C - D
02	Directivos de la ETFA	B - A - D
03	Docentes Militares (Áreas de Conocimientos)	A - B - C - D

La principal característica de esta técnica está, en la selección del perfil de los participantes y en el conocimiento que deben tener respecto al tema de análisis, el número aproximado que colaboradores esta entre 3 y 12 personas, según los autores Turney y Pocknee (2005). Para este caso se determina al personal militar que está cumpliendo los principales cargos de responsabilidad en la educación militar.

Para la ejecución del grupo focal, que fue desarrollado en los meses de agosto y septiembre del 2015, primero se definió los objetivos, el cronograma de actividades, características de las personas a ser invitadas en dicho evento, las guías de las temáticas a ser tratadas, las particularidades que deben cumplir el moderador, la selección de lugar de trabajo, además de la interpretación y elaboración del documento final.

Los grupo focales tienen la finalizad de analizar las misiones que cumplen las Fuerzas Armadas del Ecuador, ya que aquí consta la descripción de las actividades que debe cumplir el personal militar de las Fuerzas (Terrestre, Naval y Aérea), responsabilidades que se establecen a un nivel de planificación, administración y ejecución de los niveles de conducción de la defensa y seguridad a nivel nacional.

d) Revisión bibliográfica sobre competencias.

Posterior se desarrolla la propuesta curricular por competencia, en la cual se realiza la revisión bibliográfica sobre las competencias básicas, genéricas y específicas, que se obtienen de la aplicación de campo (Anexo 05) y del análisis legal para la formación militar de los aspirantes a tropa de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, la misma que será sometida a una validación de resultados, en los que estaban presentes los oficiales de los cursos de perfeccionamiento de la Academia de Guerra Aérea y docentes de la universidad de Fuerzas Armadas, Indoamericana y San Francisco de Quito. (Anexo 03).

1.3.2. Validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de información

El análisis con relación a la utilización de los instrumentos de recolección de información de las encuestas para determinar la situación actual del currículum ETFA, por parte de los docentes, estudiantes y la validación de juicios de expertos.

El método de coeficiente Alfa de Cronbach, utilizado para calcular la validez y confiabilidad de las herramientas aplicadas, permite garantizar mayor confianza en cada uno de los instrumentos de recolección de información, incrementando la fiabilidad en la obtener los datos requeridos.

Aplicación de método Alfa de Cronbach en los instrumentos de recolección de información

- **Juicio de expertos**

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	**Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados**	N de elementos
0,762	**0,775**	2

Estadísticas de elemento			
	Media	Desviación estándar	N
Aplicabilidad	4,67	0,516	6
Perfil de Salida	4,83	0,408	6

Respecto al estudio del método Alfa de Cronbach, aplicado en el instrumento para obtener el criterio de los expertos, alcanza el resultado de 0.775, en el que miden un mismo constructo y los resultados oscilan entre 0 a 1 y mientas más cerca es a 1, según George & Mallery (2003) manifiesta si el coeficiente alfa > 0.7 es aceptable (p. 231), por lo tanto con la información obtenida, se encuentra en un rango que permite la aplicación.

- **Encuestas para determinar la situación actual del currículum de la ETFA aplicadas a los docentes**

- Primera pregunta

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	31	100,0
	Excluido[a]	0	,0
	Total	31	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	**Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados**	N de elementos
0,769	**0,779**	5

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	**Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido**
¿Califique en los siguientes aspectos los conocimientos en el proceso de formación: MILITAR?	8,97	6,966	0,655	0,570	**0,691**
¿Califique en los siguientes aspectos los conocimientos en el proceso de formación: ACADEMICO?	8,81	7,561	0,503	0,315	**0,739**
¿Califique en los siguientes aspectos los conocimientos en el proceso de formación: ESPECIALIDAD?	8,84	7,006	0,443	0,237	**0,767**
¿Califique en los siguientes aspectos los conocimientos en el proceso de formación: ACTIVIDAD FISICA?	9,26	7,531	0,569	0,358	**0,721**
¿Califique en los siguientes aspectos los conocimientos en el proceso de formación: SOCIAL - FAMILIAR?	9,03	6,299	0,581	0,530	**0,714**
Promedio de los ítems					**0,726**

- Segunda pregunta

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	31	100,0
	Excluido[a]	0	,0
	Total	31	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,860	0,861	6

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿Cómo calificaría el desarrollo de las competencias en el proceso de formación: COMANDAR?	12,81	12,561	0,698	0,605	0,828

¿Cómo calificaría el desarrollo de las competencias en el proceso de formación: APOYO OPR?	12,77	12,514	0,752	0,707	0,818
¿Cómo calificaría el desarrollo de las competencias en el proceso de formación: ADMINISTRAR?	12,94	12,929	0,619	0,534	0,843
¿Cómo calificaría el desarrollo de las competencias en el proceso de formación: EDUCAR - INSTRUIR?	13,00	13,067	0,627	0,598	0,841
¿Cómo calificaría el desarrollo de las competencias en el proceso de formación: ASESORAR?	12,94	14,596	0,544	0,375	0,855
¿Cómo calificaría el desarrollo de las competencias en el proceso de formación: PROMOVER DES-NAC?	12,97	11,966	0,686	0,514	0,831
Promedio de los ítems					0,836

- Tercera pregunta

Resumen de procesamiento de casos

		N
Casos	Válido	31
	Excluido[a]	0
	Total	31

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,885	0,888	6

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido

¿Califique en orden de importancia las características debe poseer el soldado: CAPACIDAD DE LIDERAR?	19,16	20,606	0,589	0,426	0,884
¿Califique en orden de importancia las características debe poseer el soldado: TRABAJO BAJO PRESION?	18,61	22,912	0,414	0,262	0,909
¿Califique en orden de importancia las características debe poseer el soldado: HABILIDAD TECNICA PROFESIONAL?	18,61	20,378	0,689	0,686	0,866
¿Califique en orden de importancia las características debe poseer el soldado: TRABAJO EN EQUIPO?	18,45	19,656	0,852	0,825	0,841
¿Califique en orden de importancia las características debe poseer el soldado: CONDICION FISICA?	18,29	19,680	0,830	0,795	0,844
¿Califique en orden de importancia las características debe poseer el soldado: SOCIABILIDAD HUMANA?	18,65	18,837	0,868	0,886	0,836
Promedio de los ítems					0,863

- Cuarta pregunta

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	31	100,0
	Excluido[a]	0	,0
	Total	31	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,796	0,798	9

Estadísticas de total de elemento					
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido

¿Qué aspectos están presentes en el desarrollo de clases: MOTIVACION?	16,97	17,232	0,544	0,534	0,769
¿Qué aspectos están presentes en el desarrollo de clases: DINÁMICAS?	17,03	18,166	0,676	0,706	0,754
¿Qué aspectos están presentes en el desarrollo de clases: ELEVAR - AUTOESTIMA?	16,74	20,065	0,347	0,441	0,793
¿Qué aspectos están presentes en el desarrollo de clases: TRABAJOS - INVESTIGACIÓN?	16,81	17,895	0,564	0,524	0,765
¿Qué aspectos están presentes en el desarrollo de clases: MAPAS MENTALES?	16,74	18,598	0,449	0,577	0,782
¿Qué aspectos están presentes en el desarrollo de clases: ORGANIZADORES GRÁFICOS?	16,84	18,473	0,438	0,513	0,784
¿Qué aspectos están presentes en el desarrollo de clases: ESTRATEGIAS METODOLOGICAS?	16,74	17,398	0,619	0,674	0,757
¿Qué aspectos están presentes en el desarrollo de clases: PARTICIPACIÓN ESTIDIANTES?	17,13	19,116	0,597	0,794	0,767
¿Qué aspectos están presentes en el desarrollo de clases: MATERAL EDUCATIVO?	17,00	21,267	0,188	0,210	0,809
Promedio de los ítems					0,776

RESUMEN DE LOS RESULTADOS A LAS ENCUESTAS DE LOS DOCENTES

PREGUNTAS	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	Promedio de los ítems
Primera	0,769	0,779	0,7264
Segunda	0,860	0,861	0,836
Tercera	0,885	0,888	0,863
Cuarta	0,796	0,798	0,776

Los resultados obtenidos como resumen de cada una de las preguntas y de los ítems que lo conforman a la encuesta destinada a los docentes, se puede observación que la constante del valor de Alfa de Cronbach se encuentra superior a 0,820, lo que significa de acuerdo con George y Mallery (2003) que el coeficiente de fiabilidad es **bueno** (p. 231), garantizado su aplicación para la recolección de información de campo.

- **Encuestas para determinar la situación actual del currículum de la ETFA aplicadas a los estudiantes**

- Primera pregunta

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	88	100,0
	Excluido[a]	0	,0
	Total	88	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,783	0,796	5

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿Califique en los siguientes aspectos los conocimientos en el proceso de formación: MILITAR?	9,32	6,840	0,662	0,478	0,715
¿Califique en los siguientes aspectos los conocimientos en el proceso de formación: ACADEMICO?	8,89	7,366	0,613	0,393	0,736
¿Califique en los siguientes aspectos los conocimientos en el proceso de formación: ESPECIALIDAD?	8,95	7,354	0,340	0,206	0,819
¿Califique en los siguientes aspectos los conocimientos en el proceso de formación: ACTIVIDAD FISICA?	9,39	6,585	0,581	0,462	0,735
¿Califique en los siguientes aspectos los conocimientos en el proceso de formación: SOCIAL - FAMILIAR?	9,18	5,576	0,689	0,530	0,694

Promedio de los ítems	0,734

- Segunda Pregunta

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	88	100,0
	Excluido[a]	0	,0
	Total	88	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,887	0,888	6

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿Cómo calificaría el desarrollo de las competencias en el proceso de formación: COMANDAR?	12,94	12,813	0,701	0,541	0,867
¿Cómo calificaría el desarrollo de las competencias en el proceso de formación: APOYO OPR?	12,83	12,833	0,793	0,653	0,853
¿Cómo calificaría el desarrollo de las competencias en el proceso de formación: ADMINISTRAR?	12,90	13,311	0,723	0,540	0,864
¿Cómo calificaría el desarrollo de las competencias en el proceso de formación: EDUCAR - INSTRUIR?	12,94	12,376	0,753	0,593	0,858

¿Cómo calificaría el desarrollo de las competencias en el proceso de formación: ASESORAR?	12,81	14,181	0,618	0,398	0,880
¿Cómo calificaría el desarrollo de las competencias en el proceso de formación: PROMOVER DES-NAC?	12,91	13,141	0,634	0,445	0,879
Promedio de los ítems					**0,867**

- Tercera pregunta

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	88	100,0
	Excluido[a]	0	,0
	Total	88	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,889	0,892	6

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿Califique en orden de importancia las características debe poseer el soldado: CAPACIDAD DE LIDERAR?	19,23	21,695	0,597	0,450	0,888
¿Califique en orden de importancia las características debe poseer el soldado: TRABAJO BAJO PRESION?	19,20	22,831	0,509	0,351	0,901
¿Califique en orden de importancia las características debe poseer el soldado: HABILIDAD TECNICA PROFESIONAL?	19,02	21,264	0,687	0,600	0,873
¿Califique en orden de importancia las características debe poseer el soldado: TRABAJO EN EQUIPO?	19,09	20,268	0,843	0,738	0,848
¿Califique en orden de importancia las características debe poseer el soldado: CONDICION FISICA?	18,75	20,557	0,858	0,767	0,847
¿Califique en orden de importancia las características debe poseer el soldado: SOCIABILIDAD HUMANA?	18,91	20,268	0,781	0,674	0,857
Promedio de los ítems					**0,869**

- Cuarta pregunta

Resumen de procesamiento de casos

		N
Casos	Válido	88
	Excluido[a]	0
	Total	88

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,693	0,708	9

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿Qué aspectos están presentes en el desarrollo de clases: MOTIVACION?	17,18	16,357	0,205	0,148	0,704
¿Qué aspectos están presentes en el desarrollo de clases: DINÁMICAS?	17,52	15,103	0,419	0,322	0,656
¿Qué aspectos están presentes en el desarrollo de clases: ELEVAR - AUTOESTIMA?	17,28	15,309	0,407	0,293	0,658
¿Qué aspectos están presentes en el desarrollo de clases: TRABAJOS - INVESTIGACION?	17,17	15,384	0,493	0,460	0,644
¿Qué aspectos están presentes en el desarrollo de clases: MAPAS MENTALES?	17,30	17,084	0,163	0,353	0,707
¿Qué aspectos están presentes en el desarrollo de clases: ORGANIZADORES GRAFICOS?	17,59	16,520	0,275	0,388	0,684
¿Qué aspectos están presentes en el desarrollo de clases: ESTRATEGIAS METODOLOGICAS?	17,42	15,212	0,561	0,389	0,634
¿Qué aspectos están presentes en el desarrollo de clases: PARTICIPACION ESTIDIANTES?	17,24	14,873	0,573	0,493	0,629
¿Qué aspectos están presentes en el desarrollo de clases: MATERAL EDUCATIVO?	17,20	15,728	0,318	0,466	0,678
Promedio de los ítems					**0,666**

- Quinto pregunta

Resumen de procesamiento de casos

		N
Casos	Válido	86
	Excluido[a]	2
	Total	88

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,827	0,822	6

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿Califique los siguientes aspectos en orden de importancia dentro del proceso de evaluación: METODOS - TECNICAS?	17,86	8,451	0,590	0,448	0,800
¿Califique los siguientes aspectos en orden de importancia dentro del proceso de evaluación: PROCESO CONTINUO?	17,72	8,580	0,564	0,406	0,806
¿Califique los siguientes aspectos en orden de importancia dentro del proceso de evaluación: CLIMA FAVORABLE?	17,95	8,233	0,623	0,409	0,793
¿Califique los siguientes aspectos en orden de importancia dentro del proceso de evaluación: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO?	17,74	8,569	0,597	0,431	0,799
¿Califique los siguientes aspectos en orden de importancia dentro del proceso de evaluación: ACTITUDES Y CAPACIDADES?	17,56	9,755	0,404	0,270	0,833
¿Califique los siguientes aspectos en orden de importancia dentro del proceso de evaluación: RESULTADOS ESPERADOS?	17,79	7,273	0,794	0,643	0,752
Promedio de los ítems					**0,798**

RESUMEN DE LOS RESULTADOS A LAS ENCUESTAS DE LOS ESTUDIANTES

PREGUNTAS	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	Promedio de los ítems
Primera	0,783	0,796	0,734
Segunda	0,887	0,888	0,867
Tercera	0,889	0,892	0,869
Cuarta	0,693	0,708	0,666
Quinta	0,827	0,822	0,798

Los datos anterior presenta los resultados de cada una de las preguntas y los promedios de los diferentes ítems del instrumento de recolección de información que

se aplicó a los estudiantes, obteniendo un valor promedio de 0, 808 de Alfa de Cronbach, en relación con George & Mallery (2003), el coeficiente de fiabilidad, tiene una calificación de **bueno** (p. 231).

Por otro el estudio, en relación el método Kuder y Richardson, permite calcular la fiabilidad de instrumentos cuando los ítems no discriminan sus desviaciones típicas y son dicotómicos y se trata de la misma fórmula de Alfa de Cronbach

Propuesta: Diseño Curricular por Competencias para la ETFA.

La elaboración del diseño curricular, integra los niveles de concreción curricular y describe de manera concisa los requisitos académicos para el desempeño profesional, median el juicio de expertos donde se establece:

1) Enfoque del currículo por competencias.
2) Necesidades de la formación militar.
3) Propósitos de la formación militar.
4) Tendencias mundiales y nacionales de la formación militar.
    a) Objeto de la formación del nuevo militar.
    b) Tendencias del desempeño.
    c) Perfiles de egreso.
    d) Mapa curricular

CAPÍTULO II. UNA REFLEXIÓN DE LA TEORÍA DESDE LA PRÁCTICA

2.1. Caracterización del currículum actual de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea.

A manera de diagnóstico, se desarrolló la recolección de datos y el análisis individual de las encuestas aplicadas en la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, a docentes y estudiantes en el proceso de formación militar de los aspirantes a tropa de acuerdo con el (Anexo 05).

a) Ámbitos de conocimientos

Los ámbitos de conocimientos que se obtienen en el proceso de formación militar, tienen relación directa con la educación basada en competencias (Tobón, 2006), entre los cuales se encuentran: la preparación militar y académica, el desarrollo de la especialidad y la actividad de preparación física, además de existir una relación integra entre la familia y la sociedad, siendo el sujeto, el centro de la preparación técnico - profesional, con amplios conocimientos de la realidad nacional y de la problemática en la que estará inmerso el militar, con la finalidad de satisfacer las necesidades de la institución y de la sociedad en el tema de defensa interna - externa y seguridad integral de la nación. Agenda Política de la Defensa – Ecuador (2014-2017).

b) Formación por competencias

El discurso sobre este aspecto en la formación militar, tiene un fundamento especial en el desarrollo de las competencias (Tobón, 2010), que buscan asegurar el aprendizaje de los estudiantes, delineando competencias para la formación profesional en sus diferentes niveles, estratégico, operacional y táctico.

El militar no es la excepción sobre este tema, razón por la cual se despliegan las siguientes competencias: comandar, apoyo a las operaciones militares, administrar, educar – instruir, asesorar, promover el desarrollo nacional, que son parte del perfil profesional que el uniformado va desarrollando en los diferentes periodos académicos de permanencia en la Escuela.

c) Características que posee el militar

Las características que el militar posee para el cumplimento de la misión, se cultivan día tras día, siendo parte de la iniciativa, creatividad e innovación para el aspirante a tropa, las que representan parte de la capacidad de liderar, resistencia al trabajo bajo presión, habilidades técnicas y profesionales, trabajo en equipo, condición física y sociabilidad humana, aspectos que permiten contribuir al propósito institucional.

d) Aspectos que están presentes en el desarrollo de la didáctica

Dentro de este análisis, la didáctica universitaria, "constituye ese espacio disciplinar comprometido con la mejora del proceso de enseñanza – aprendizaje" (Zabalza, 2011, p. 499), el cual tiene relación directa con el rol de facilitar al estudiante el aprendizaje en el proceso de formación militar.

Por lo tanto, los conocimientos permiten elevar la autoestima de los estudiantes, además de participar en los trabajo de investigación, en el uso de mapas mentales, utilización de organizadores gráficos, desarrollo de estrategias metodológicas, participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza - aprendizaje y la utilización de material didáctico, aspectos que constituyen el desarrollo de las estrategias didácticas y metodológicas del proyecto de aula, los cuales se desarrollan en beneficio de los estudiantes militares.

e) Consideraciones que el docente utiliza en el proceso de evaluación

La evaluación, es parte del proceso que el docente desarrolla en el aula, integrando así una serie de elementos tales como: métodos y técnicas de enseñanza, la evaluación como un proceso continuo, propicia un clima favorable mediante el aprendizaje significativo, así como los resultados académicos, desarrolla actitudes y capacidades.

Los factores antes mencionados representan el comportamiento que estará latente en los cambios del estudiante, en relación con el rendimiento académico (Edel, 2003), en el que se establecen estrategias para mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje de manera continua y de forma permanente, en cualquier fase o etapa de la programación de la asignatura o módulo, cuyo objetivo principal es la retroalimentación que debe existir para lograr los diferentes resultados, en el cumplimiento de las competencias (Tobón, 2006).

A continuación, se desarrolla el análisis de cada uno de los criterios descritos en los párrafos anteriores y los indicadores de más alta ponderación que se ejecutaron en la formación militar dela ETFA, periodo 2015.

2.1.1. Presentación de los resultados consolidados de acuerdo con el (Anexo 07), para el primer objetivo orientado a caracterizar el diseño curricular en vigencia que se encuentra en la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

a) Ámbito de conocimientos**:** (Militar, Académico, Especialidad, Actividad Física, Social – Familiar)

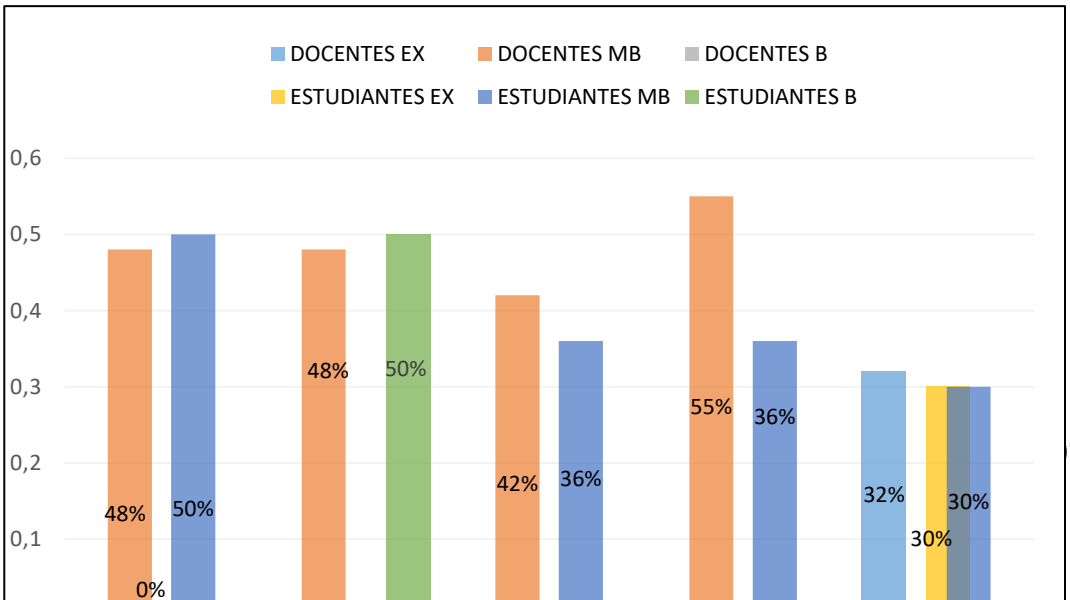
Tabla 1. Ponderación según ámbitos de conocimientos:

ÁMBITOS	DOCENTES		ESTUDIANTES		
	EX	MB	EX	MB	B
Militar		48%		50%	
Académico		48%			50%
Especialidad		42%		36%	
Actividad Física		55%		36%	
Social – Familiar	32%		30%	30%	

Fuente: Encuesta Aplicada a Docentes y Estudiantes ETFA.

Elaborado por: César Quinga Suárez

Gráfico 2. Ponderación según ámbitos de conocimientos:



Fuente: Encuesta Aplicada a Docentes y Estudiantes ETFA.
Elaborado por: César Quinga Suárez

En estos resultados se puede evidenciar, que los porcentajes de más alta ponderación, en la formación del militar, tienen una relación equitativa, en los diferentes ámbitos: militar, académico, especialidad y social – familiar, con una mínima diferencia en la escala propuesta; con respecto a la actividad física, existe una variación del 19% entre las calificaciones dadas por docentes y estudiantes.

Dichas apreciaciones no superan una aceptación representativa en los indicadores, por cuanto se encuentran por debajo del 50%, respecto a los conocimientos que debe poseer el aspirante a tropa de la ETFA, razón por la cual se tienen que establecer estrategias que permitan incrementar dicha aceptación.

b) Formación por competencias: (comandar, apoyo a las operaciones militares, administrar, educar – instruir, asesorar, promover el desarrollo nacional)

Tabla 2. Ponderación de la formación por competencias

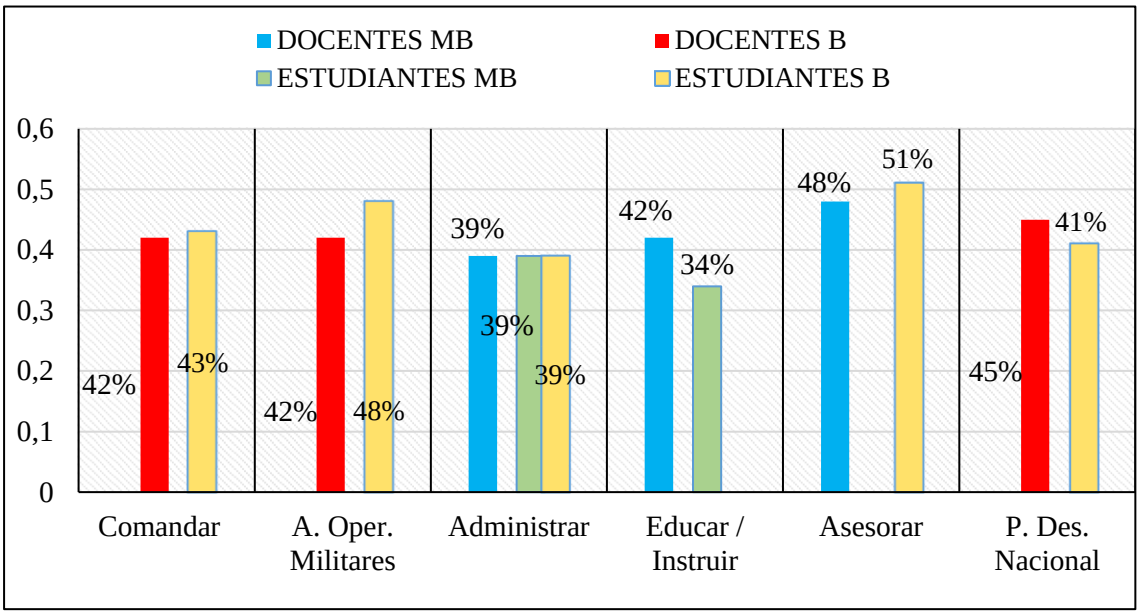
COMPETENCIAS	DOCENTES		ESTUDIANTES	
	MB	B	MB	B
Comandar		42%		43%
Apoyar a las Operaciones Militares		42%		48%

Administrar	39%		39%	39%
Educar / Instruir	42%		34%	
Asesorar	48%			51%
Promover el Desarrollo Nacional		45%		41%

Fuente: Encuesta Aplicada a Docentes y Estudiantes ETFA.

Elaborado por: César Quinga Suárez

Gráfico 3. Ponderación de la formación por competencias



Fuente: Encuesta Aplicada a Docentes y Estudiantes ETFA.

Elaborado por: César Quinga Suárez

Respecto a las competencias del militar, que los aspirantes a tropa adquieren en el proceso de formación, los sujetos investigados expresan, que los porcentajes de más alta ponderación, mantienen una mínima diferencia entre sí, especialmente en las competencias de comandar, administrar y asesorar.

La primera competencia comandar: representa el liderazgo que debe ejercer el militar ante sus subordinados, la segunda competencia administra los recursos del

estado en sus diferentes ámbitos de responsabilidad y la tercera competencia asesora en los temas relacionados con la especialidad a la que pertenece.

Las competencias profesionales que adquiere el militar en el proceso de formación, representan una calificación comprendida entre Bueno y Muy Bueno, equivalentes a un promedio del 42,5%, estos resultados obedecen al actual diseño curricular, los cuales preocupan debido a que son esenciales de la profesión militar, razón por la cual se deben reestructurar para incrementar su grado de aceptación.

De los planteamientos anteriores sobre las competencias y de acuerdo a los cambios de la normativa legal, la educación militar tiene un giro cualitativo y cuantitativo en la formación del militar, con el objetivo de cumplir las misiones que establece la Agenda Política de la Defensa del (2014 – 2017) y la enmendadura al artículo 158 de la Constitución del Ecuador (2008), promulgada en diciembre de 2015, en el cual direccionan el nuevo rol del militar de las Fuerza Armadas y por ende el de la Fuerza Aérea.

c) Características que poseer el militar

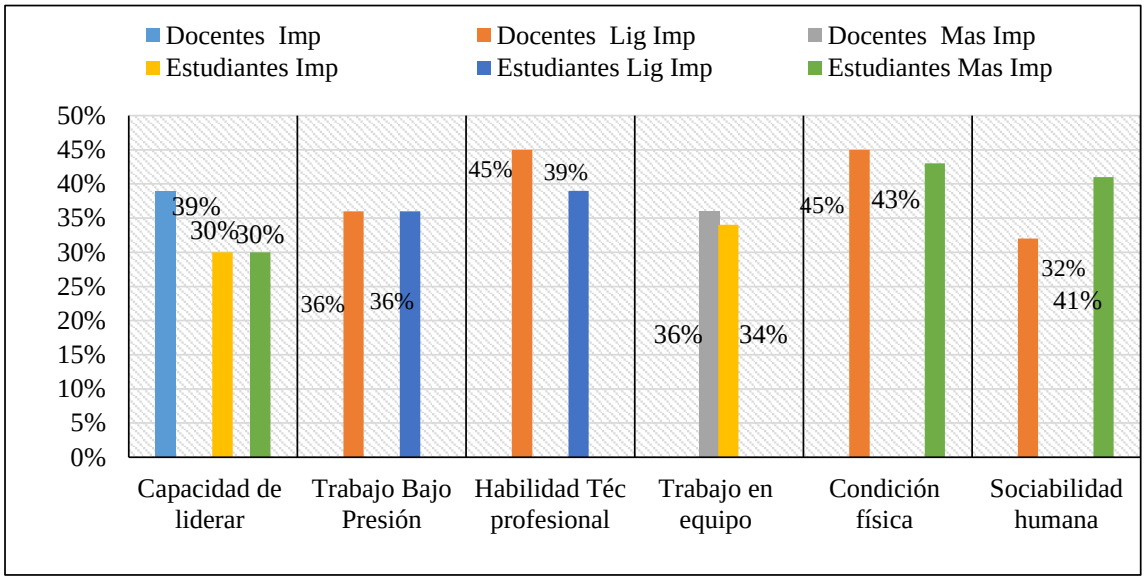
Tabla 3. Ponderación de las características que posee el militar

CARACTERÍSTICAS PERSONALES	Docentes			Estudiantes		
	Imp.	Lig Imp.	Mas Imp.	Imp.	Lig Imp.	Mas Imp.
Capacidad de Liderar	39%			30%		30%
Resistencia al Trabajo Bajo		36%			36%	

Presión						
Habilidad Técnica Profesional		45%			39%	
Trabajo en Equipo			36%	34%		
Condición Física		45%				43%
Sociabilidad Humana		32%				41%

Fuente: Encuesta Aplicada a Docentes y Estudiantes ETFA.
Elaborado por: César Quinga Suárez

Gráfico 4. Ponderación de las características que posee el militar



Fuente: Encuesta Aplicada a Docentes y Estudiantes ETFA.

Elaborado por: César Quinga Suárez

Las características que debe poseer el militar, se desarrollan en el proceso de formación, las que se convierten en la parte fundamental de la profesión militar, que se aplicarán durante los 38 años promedio de permanencia en la institución.

Dentro de este análisis, entre uno de los aspectos fundamentales se encuentra el liderazgo y de acuerdo a los resultados obtenidos, se requiere del fortalecimiento de esta condición como respuesta a la nueva demanda del ciudadano – militar, para liderar debe demostrar las destrezas y competencias necesarias que serán evidenciadas al desempeñarse bajo cualquier escenario de trabajo y sobre todo de acuerdo a la normativa legal vigente.

Además, se visualiza en el anterior gráfico, que cada característica tiene un porcentaje similar entre las opiniones de docentes y estudiantes, cuya escala de calificación se encuentra entre Importante, Ligeramente Importante y Más Importante, con un porcentaje promedio que no supera el 50% de aceptación, en el proceso formación militar, características que le permite cumplir las responsabilidades de las Fuerzas Armadas del Ecuador y por ende de la Fuerza Aérea.

d) Aspectos que están presentes en el desarrollo de las didáctica

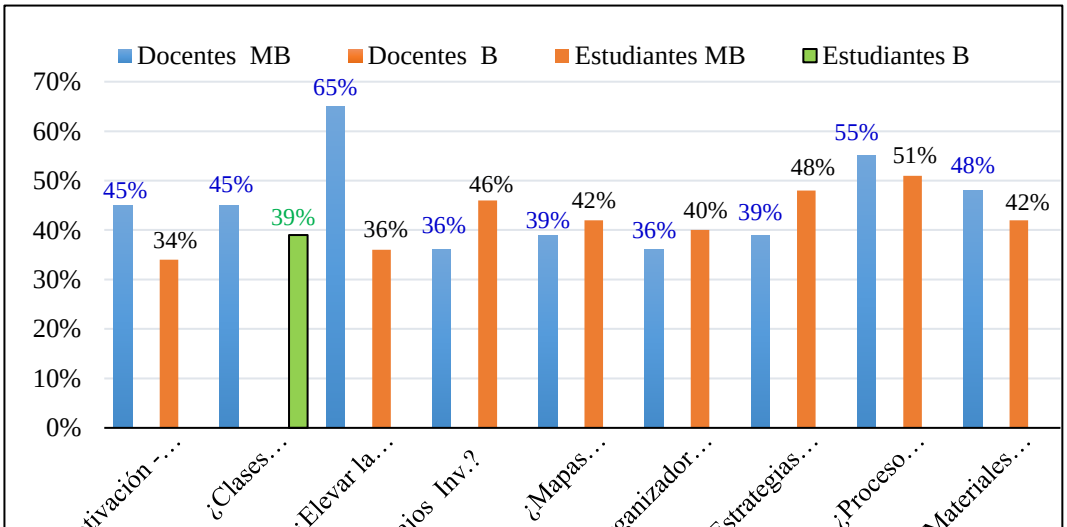
Tabla 4. Ponderación de los aspectos que están presentes en el desarrollo de la didáctica

ASPECTOS	Docentes		Estudiantes	
	MB	B	MB	B
¿Motivación en las clases?	45%		34%	
¿Clases dinámicas?	45%			39%
¿Elevar la autoestima?	65%		36%	
¿Trabajos de investigación?	36%		46%	
¿Uso de mapas mentales?	39%		42%	
¿Utilización de organizadores gráficos?	36%		40%	
¿Utilización de estrategias metodológicas?	39%		48%	
¿Participación del estudiante en el proceso de aprendizaje?	55%		51%	
¿Utilización de materiales educativos?	48%		42%	

Fuente: Encuesta Aplicada a Docentes y Estudiantes ETFA.

Elaborado por: César Quinga Suárez

Gráfico 5. Ponderación de los aspectos que están presentes en el desarrollo de la didáctica



Fuente: Encuesta Aplicada a Docentes y Estudiantes ETFA.
Elaborado por: César Quinga Suárez

En referencia a los aspectos que deben existir en el desarrollo de las clases de los estudiantes de la ETFA, los docentes y estudiantes encuestados tienen un reconocimiento en la escala de Muy Bueno, con un promedio de un 50% de aceptación, generando una impresión de que el trabajo en aula debe ser intervenido para logar una mejora considerable en cada uno de los aspectos que se desarrollan en el aula de clases.

Este punto debe resaltarse como oportunidad de mejora en los aspectos didácticos que intervienen en el desarrollo de las clases, ya que estos aspectos forman parte de las actividades que el docente realiza día a día con los estudiantes, como parte de la didáctica universitaria, representándose "como un campo de estudios especializados sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje en la universidad" (Zabalza, 2011, p. 489), intervenir en ella, puede garantizar un incremento en los resultados de la formación de los militares.

Lo expuesto anteriormente permite establecer diferentes estrategias: de enseñanza - aprendizaje y evaluación, para que los docentes apoyen sus intervenciones en el aula, según Pimienta (2012) y de esta manera los estudiantes generen su propio conocimiento, generando responsabilidad en el aprender a conocer, aprender a ser, aprender a hacer y aprender a convivir en el contexto militar, como lo plantea Delors J. (1996).

Por otro lado, el cambio que adquiere el estudiante en relación a su conocimiento y sobre todo a la conducta de comportamiento, normalmente ejecuta las competencias que el militar adquiere y las desarrollará durante toda su vida militar, así es el caso que paso a paso va construyendo su propio conocimiento, según Coll (1987), con la finalidad de alcanzar la integración entre los objetivos, contenidos, formas organizativas, métodos, medios y evaluación.

e) Consideraciones que el docente utiliza en el proceso de evaluación.

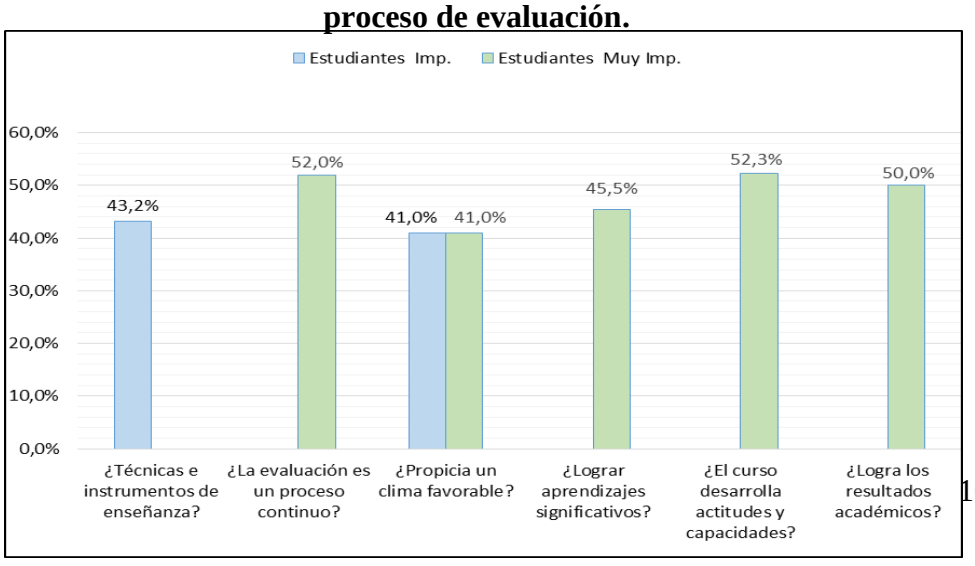
Tabla 5. Ponderación de las consideraciones que el docente utiliza en el proceso de evaluación.

Características personales	Estudiantes	
	Imp.	Lig Imp.
¿Técnicas e instrumentos de enseñanza?	43%	
¿La evaluación es un proceso continuo?		52%
¿Propicia un clima favorable?	41%	41%
¿Lograr aprendizajes significativos?		46%
¿El curso desarrolla actitudes y capacidades?		52%
¿Logra los resultados académicos?		50%

Fuente: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

Elaborado por: César Quinga Suárez

Gráfico 6. Ponderación de las consideraciones que el docente utiliza en el proceso de evaluación.



Fuente: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.
Elaborado por: César Quinga Suárez

El proceso de evaluación es un aspecto de suma importancia en la educación, las características de más alta ponderación que se presentan por parte de los estudiantes, se califican como Importante y Ligeramente Importante, con un promedio aproximado de un 50% de aceptación por parte de los estudiantes, en los diferentes métodos y técnicas empleadas en el proceso de enseñanza y el clima favorable de las clases.

Cada uno de los indicadores, deben ser considerados para mejorar el proceso de evaluación educativa, recopilando evidencias que permitan identificar el cumplimiento de las competencias dentro del proceso educativo (Tobón, 2006).

Para finalizar, el proceso de evaluación debe desarrollarse de manera integral, partiendo desde las fases (diagnóstica, formativa, sumativa) y continuando con los criterios de evaluación (autoevaluación, heteroevaluación, coevaluación y evaluación externa), integrando así el proceso de enseñanza – aprendizaje, con una legitima evaluación continua que debe estar presente dentro y fuera de las aulas, a esto se puede añadir que en el ámbito militar siempre están presentes las competencias y sobre todo la identificación y valoración en el práctica de manera directa con los juegos de guerra o marchas en el terreno que desarrollan los estudiantes militares al finalizar cierta fase o semestre académico.

Con lo expuesto anteriormente, se puede reflexionar sobre el proceso académico que se encuentra en la ETFA, partiendo desde las características que debe cumplir el militar y las competencias que son demostradas en el cumplimiento de la misión, así como la evaluación y estrategias de enseñanza –

aprendizaje que están presentes en el aula, las misma que tienen que cambiar conforme a los nuevos aspectos legales que se encuentran vigentes y sobre todo en beneficio de la educación militar y del personal uniformado de la institución.

2.2. Revisión de las fuentes documentales y el currículo de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, de acuerdo con los lineamientos legales de la educación del Ecuador.

El análisis documental, tiene como característica fundamental, la utilización de documentos, que permite visualizar el pasado, con la finalidad de comprender e interpretar la realidad actual, siendo parte de la investigación cualitativa (Hernández Sampieri, 2010).

Sobre este tema Hernández Sampieri (2000), manifiesta que "detectar, obtener y consultar bibliografía y otros materiales que parten de otros conocimientos y/o informaciones recogidas moderadamente de cualquier realidad, de modo que puedan ser útiles para los propósitos del estudio" (p.50).

Se desarrolla el análisis documental, que presenta una base de estudios curriculares fundamentada en el material escrito, en el periodo (2012 - 2015) en la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, en el que se analiza el tema de pertenencia y coherencia curricular en el proceso de formación militar.

a) Pertinencia

El tema de pertinencia se relaciona con la calidad de la educación y de acuerdo con lo establecido en la Conferencia Mundial sobre Educación Superior, Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo

XXI: Visión y Acción. (UNESCO, 1998), dicho tema se analiza con la normativa educativa del Ecuador y los documentos académicos existentes en la formación militar.

En uno de los artículos de las misiones y funciones de la educación superior se establece el tema de pertinencia que manifiesta: Artículo 6**.** Orientación a largo plazo fundada en la pertinencia:

a) "La pertinencia de la educación superior se debe evaluar en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen. Esto requiere normas éticas, imparcialidad política, capacidad crítica y, al mismo tiempo, una mejor articulación con los problemas de la sociedad y del mundo del trabajo, fundando las orientaciones a largo plazo en objetivos y necesidades de la sociedad, comprendidos el respeto de las culturas y la protección del ambiente. El objetivo es facilitar el acceso a una educación general amplia, y también a una educación especializada y para determinadas carreras, a menudo interdisciplinaria, que se centra en las competencias y aptitudes, pues ambas preparan a los individuos para vivir en situaciones diversas y poder cambiar de actividad.
b) La educación superior debe reforzar sus funciones de servicio a la sociedad, y más concretamente sus actividades encaminadas a erradicar la pobreza, la intolerancia, la violencia, el analfabetismo, el hambre, el deterioro del medio y las enfermedades, principalmente mediante un planteamiento interdisciplinario y transdisciplinario para analizar los problemas y las cuestiones planteadas.
c) La educación superior debe aumentar su contribución al desarrollo del conjunto del sistema educativo, sobre todo mejorando la formación del personal docente, la elaboración de los planes de estudio y la investigación sobre la educación.
d) En última instancia, la educación superior debería apuntar a crear una nueva sociedad no violenta y de la que esté excluida la explotación, sociedad formada por personas muy cultas, motivadas e

integradas, movidas por el amor hacia la humanidad y guiadas por la sabiduría" (p.8).

Para (Malagón 2007), el tema de pertinencia, presenta una relación directa entre la universidad y sociedad, mediante el desarrollo de proyectos que permiten la solución de problemas de diferentes fenómenos objeto de estudio.

Por otro lado, los argumentos de pertinencia, se vinculan directamente entre las instituciones, que se encuentran ligadas a los objetivos, necesidades, requerimientos y carencias de la sociedad, en el que están presentes, los nuevos contextos y fenómenos a nivel mundiales, de acuerdo con lo que menciona Tünnermann, (2001), en la aproximación histórica a la universidad y su problemática actual.

Es por esto que, el tema de pertinencia en la educación se puede mencionar, de acuerdo con los lineamientos de la Unesco, Malagón y Tünnermann, que constituye el eje central de las actividades educativas en la que están presentes las necesidades, características y exigencias de la sociedad.

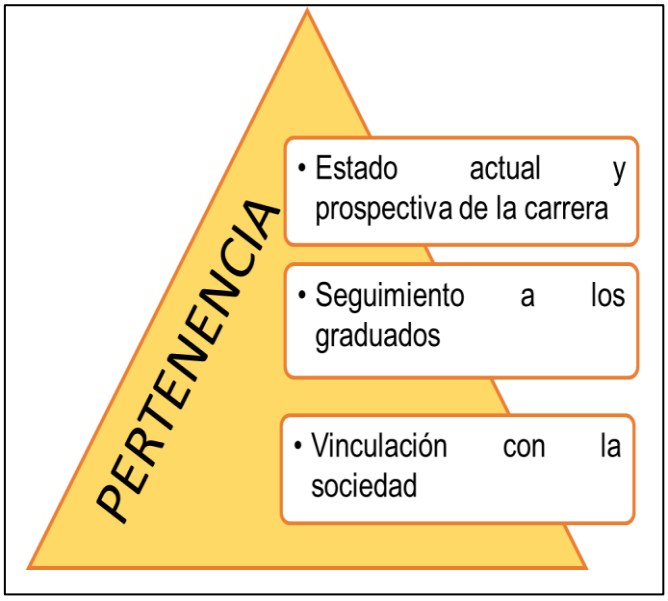
Sobre todo, se establece una triangulación entre educación – sociedad – empresa, abordándose nuevos desafíos y demandas de los fenómenos que se van presentado en el contexto y quienes serán solventados mediante el proceso enseñanza – aprendizaje, cuya finalidad se encuentra en la generación del conocimiento mediante el aprendizaje y la resolución de problemas planteados en la sociedad en diferentes contextos.

Además, éste tema en el Ecuador está considerado en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador (LOES) 2010: Art 12, Principios del sistema, Art. 107.- Principio de pertinencia. - El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo

científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Su lectura permite identificar que existe un compromiso desde la normatividad del estado ecuatoriano con la pertinencia.

Igualmente, los documentos de soporte están regidos por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), estableciéndose lineamientos para la educación a través de los reglamentos del 2013 y versión (2) del 2015), en el que se establece la siguiente relación con el tema pertinencia:

Indicadores De Pertinencia



Fuente: CEAACES, 2015

Los indicadores de pertinencia permiten articular la información de la planificación en el diseño de la carrera, que serán analizados a continuación.

Para este caso, los indicadores tendrán una relación directa con los estudios de formación militar de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, en los cuales están presentes: la comunidad académica, los representantes de la sociedad y los documentos establecidos por la legislación educativa del Ecuador.

- **Estado actual y prospectiva de la carrera:**

INDICADOR: Estado actual y prospectiva de la carrera

<table>
<tr><th>Definición</th><th>Sustentación</th><th>Análisis</th></tr>
<tr><td>Requerimientos de la planificación nacional - regional y necesidades del entorno nacional, provincial y local</td><td>En función de los nuevos escenarios geopolíticos y geoestratégicos, el Ministerio de Defensa Nacional establece en la Agenda Política de la Defensa (2014-2017) el empleo de las Fuerzas Armadas del Ecuador:
1. Defensa de la soberanía e integridad territorial
2. Apoyo a la acción del estado.
3. Apoyo al desarrollo nacional.
4. Cooperación internacional
Plan de completamiento (2015-2020) de personal militar en el que se establece la cantidad de aspirantes a tropa que ingresan en cada uno de los años.</td><td rowspan="2">Es importante considerar en el análisis que se presentan, a partir de la normativa legal vigente para la formación del personal militar:
• La carrera actual de la ETFA tiene una relación directa con el plan de completamiento, el modelo educativo de Fuerzas Armadas, el Plan General de Enseñanza de la escuela.
• El currículum en vigencia carece de los lineamientos actuales emitidos a través del Ministerio de Defensa Nacional del Ecuador (2014).
• Las competencias genéricas necesitan ser evaluada, para determinar el cumplir la normativa legal.</td></tr>
<tr><td>Necesidades del entorno científico</td><td>Agenda Política de la Defensa FFAA (2014), manifiesta sobre el objetivo de “impulsar la investigación científica y la tecnología para la seguridad” (p, 54).</td></tr>
<tr><td colspan="3">Discusión:
En relación a los datos obtenidos, se determina la desarticulación entre el diseño curricular en vigencia y las nuevas políticas de gobierno, desde el planteamiento del perfil profesional, así como el campo ocupacional y el desarrollo de competencias genéricas, por lo tanto, el cumplimento de este indicador es desfavorable y requiere de la formulación del nuevo campo ocupacional desde la normativa legal en</td></tr>
</table>

vigencia.

- **Seguimiento a graduados:**

INDICADOR: Seguimiento a graduados

Definición	Sustentación	Análisis
Monitoreo del progreso de los estudiantes y seguimiento es conocido por los estudiantes.	La carrera dispone de un sistema de seguimiento a los graduados a través de los instrumentos establecidos por el Modelo Educativo de las Fuerzas Armadas del Ecuador (2012)	Existe el seguimiento a los graduados, mediante la aplicación de los instrumentos de evaluación que constan en el Modelo Educativo de FFAA (2012) Los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos de evaluación, carecen de una socialización con los estudiantes de la escuela. Se necesitan de una retroalimentación continua de los resultados obtenidos de la investigación de campo.
Discusión: En la Escuela Técnica, se ha implementado el proceso de seguimiento a los graduados, pero presentan falencias en su aplicación y análisis de los resultados, así como la información emanada carece de un fundamento técnico y los resultados no han sido socializados entre la comunidad educativa, por lo tanto, el cumplimiento de este indicador se desarrolla de manera parcial.		

Vinculación con la sociedad:

INDICADOR: Vinculación con la sociedad

Definición	Sustentación	Análisis
Participación de docentes y estudiantes en proyectos de vinculación	Evalúa la participación de los profesores y estudiantes de la carrera en las actividades programadas en el marco de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad.	La carrera por sus propias particularidades carece de una política de desarrollar proyectos de vinculación con la sociedad. Sin embargo, la ETFA, se enfoca al desarrollo de proyectos integradores, que se presentan en las diferentes casas abiertas, al finalizar cada semestre académico, los cuales están ligados a diferentes temas militares.
Discusión: La participación de los docentes y estudiantes en los proyectos de vinculación con la sociedad, es una tarea pendiente, debido a que la escuela tiene sus propias particularidades que son desarrolladas al finalizar el periodo académico, por lo tanto, el cumplimiento de este indicador es incipiente, o el registro de evidencias que se realiza no es adecuado, lo que imposibilita encontrar las evidencias, los proyectos solamente se encuentran desarrollados mediante la aplicación de ferias y exposiciones en las casas abiertas y no como establece la norma del (CEAACES, 2015).		

b) Coherencia

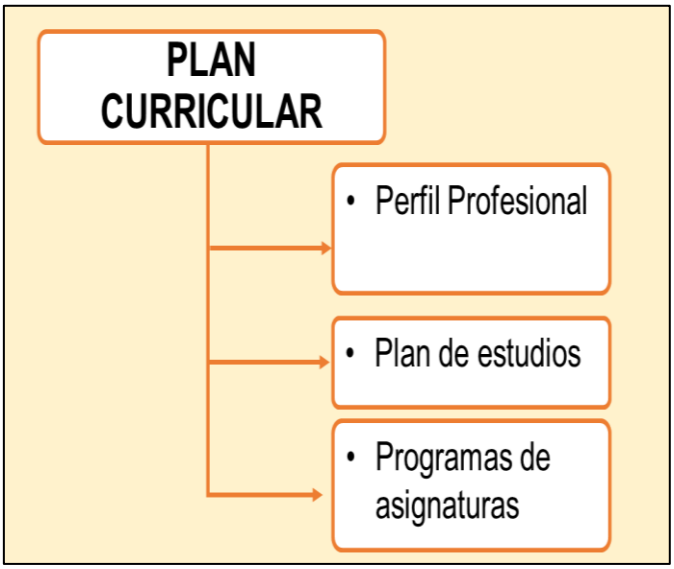
Para Beane, James, A. en el anuario de 1995, el cual se titula Introducción: ¿Qué es un currículo coherente? Menciona sobre el significado de la coherencia en el currículo:

> "Es coherente cuando tiene integridad, cuando tiene sentido en su conjunto, y sus partes, sean las que sean, están unidas e interconectadas por ese sentido de conjunto. La idea de coherencia comienza con una

> visión del currículo como concepto amplio (como el currículo) que versa sobre "algo". No se trata simplemente de una serie de partes o fragmentos dispares que se van acumulando en las experiencias de los alumnos y en los expedientes académicos. (Beane, 1995, p.8)".

En el caso práctico la coherencia debe identificarse a partir de los elementos que representa a continuación:

ESQUEMA DEL PLAN CURRICULAR



Fuente: CEAACES, 2015

PLAN CURRICULAR

En el Reglamento de Régimen Académico del 2013, Título II, Capítulo II, Art. 10, especifica que: "La organización del aprendizaje consiste en la planificación del proceso formativo del estudiante, a través de actividades de aprendizaje con docencia, de aplicación práctica y de trabajo autónomo, que garantizan los resultados pedagógicos correspondientes a los distintos niveles de formación y sus modalidades"

INDICADOR: **Plan Curricular**

Definición	Sustentación	Análisis
Propuesta teórico metodológica que guía el desarrollo y funcionalidad de la carrera, contribuyendo desde el área específica de conocimiento a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, a través de objetivos, contenidos, criterios metodológicos y de evaluación que articulan el deber ser y la realidad de la oferta educativa que se concreta en el modelo pedagógico y en el plan de estudios, asumiendo que el estudiante es el sujeto del proceso educativo.	La escuela dispone de un proyecto de diseño macro, meso y micro currículo, que se encuentra en coherencia con los despliegues de las competencias establecidas en el documento, también se cuenta con una malla curricular en el que establecen bloques de asignaturas determinadas por los ejes militares (ciencia militar, cultura militar, cultura física, cultura humanística, ciencia y tecnología).	De las evidencias encontradas en el plan curricular, se determina los siguientes puntos: • Contextualización. • Análisis de la demanda. • Proyección hacia el futuro • Aspectos generales y transcendentales de la carrera. • Ubicación en el entorno. • Proyección de la carrera. • Definición perfil de ingreso. • Perfil de salida. • Plan de formación. • Malla curricular. • Despliegue de competencias por especialidad.
Discusión: La coherencia entre los aspectos establecidos en el Reglamento de Régimen Académico, sobre el plan curricular y el documento existente en la ETFA, se determina que, se cumple parcialmente, por cuanto contiene el despliegue del diseño curricular, pero no presenta una fundamentación teórica – pedagógica, se circunscribe a señalar aspectos formales, tales como: malla, perfiles, etc., sin explicar los sustentos epistemológicos que se persiguen en el diseño curricular, con la finalidad de desarrollar del conocimiento y la relación con el aprendizaje de los alumnos militares.		

- **Perfil Profesional**

En el Reglamento de Régimen Académico 2013, Título II, Cap. III, Art. 26.- Campos de formación del currículo. - Los campos de formación son formas de clasificación de los conocimientos disciplinares, profesionales, investigativos, de saberes integrales y de comunicación, necesarios para desarrollar el perfil profesional y académico del estudiante al final de la carrera o programa académico.

INDICADOR: **Perfil Profesional**

Definición	Sustentación	Análisis
Hawes, citado en el (Modelo Genérico de Evaluación del CEAACES, 2015) sobre perfil profesional: Es lo que la profesión dice de sí misma, por las declaraciones de los colegios profesionales, asociaciones, gremios, avalado por el mundo laboral y empleador. Es el conjunto de características, conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para su inserción en la vida profesional.	La formación militar responde a las necesidades institucionales de la FAE, las mismas que varían cada año académico, de acuerdo al plan de completamiento de efectivos establecidos por el Comando Conjunto delas Fuerza Armadas.	La escuela dispone de un plan curricular, pero en lo relacionado al perfil profesional y a su descripción, dicho documento carece de esta información, lo que consta es el perfil de egreso y el perfil de ingreso, así como la proyección de la carrera. Con este planteamiento, el documento debería contener las expectativas de los profesionales, se debe desarrollar un plan de estudios en correspondencia con las necesidades de la profesión y así garantizar la evaluación del aprendizaje.

Discusión:

La relación que debe existir entre el perfil profesional y la demanda de la institución, se puede mencionar:

1. De acuerdo a lo planteado en la Agenda Política de la Defensa FFAA (2014-2017), el currículo objeto de estudio carece de este lineamiento.
2. El desarrollo del perfil profesional tiene que seguir una norma técnica para su desarrollo.
3. Con este lineamiento, se puede manifestar que el actual documento, se encuentra desactualizado.

- **Plan de Estudios**

El Reglamento de Régimen Académico (CES, 2014) en el Título II, Capítulo III, Art. 26.- párrafo segundo "La distribución de los conocimientos de un campo de formación deberá ser progresiva y su forma de agrupación será en cursos, asignaturas o sus equivalentes y la organización de los campos de formación está en correspondencia con el nivel de formación académica".

INDICADOR: **Plan De Estudios**

Definición	Sustentación	Análisis
Es una representación conceptual en la que se presentan los elementos curriculares organizados por áreas y ciclos para la formación académica profesional que oferta la carrera: • Unidad básica • Unidad profesión • Unidad de titulación	La malla curricular de la escuela, se distribuye en cuatro periodos académicos de seis meses, distribuidos en fases de: 1. Formación militar, 2. Fundamentos de la especialidad y cultura general, 3. Formación Técnico Profesional de especialidad Básica, 4. Formación Técnico Profesional complementaria de especialización.	El plan de estudios que consta el documento de la ETFA, contiene los periodos de formación en cada uno de los semestres académicos, con un listado de asignaturas, con sus respectivos créditos y carga horaria en la distribución de cada uno de los ejes militares.
Discusión: El plan de estudios, se encuentra estructurado por semestres académicos y periodos de formación, conjuntamente con la distribución de asignaturas mediante los ejes militares (ciencia militar, cultura militar, cultura física, cultura humanística, ciencia y tecnología), sin embargo, las materias carecen de coherencia entre las secuencias de las actividades que se van realizando, ya que no consideran los pre-requisitos, co-requisitos para continuar con las siguientes materias y tener un orden en el desarrollo del conocimiento de los alumnos militares y sobre todo establecer el orden lógico de las unidades básicas, profesionales y de titulación por el cual transita el aprendizaje.		

- **Programas de Asignatura**

El Reglamento de Régimen Académico en el Título II, Capítulo II, Art. 10, párrafo segundo que establece: (…) La organización del aprendizaje deberá considerar el tiempo que un estudiante necesita invertir en las actividades formativas y en la generación de los productos académicos establecidos en la planificación micro curricular.

INDICADOR: **Programas de Asignatura**

Definición	Sustentación	Análisis
Programas Analíticos de asignaturas: Instrumento que hace operativo, el desarrollo de la asignatura y el logro de los objetivos propuestos. **Syllabus**. - Es un instrumento de planificación de la enseñanza universitaria, que cumple la función de guía y orientación de los principales aspectos del desarrollo de una asignatura, debiendo guardar coherencia lógica y funcional en la exposición formal de los contenidos y acciones previstas, es conocido como el documento donde se formula la programación del proceso de aprendizaje de un área o sub-áreas, recoge y organiza pedagógicamente las orientaciones del currículo.	Los programas de asignaturas de la formación militar, contienen los siguientes puntos: 1. Datos informativos 2. Sistema de contenidos y productos del aprendizaje por unidad de estudio 3. Resultados y contribuciones a las competencias profesionales. 4. Formas y ponderación de evaluación 5. Proyección metodológica y organizativa para el desarrollo de la asignatura 6. Distribución del tiempo 7. Texto guía de la asignatura.	Los programas de asignaturas de cada uno de los docentes contienen los puntos anteriormente establecidos. Sin embargo, dicho documento carece de ciertos aspectos, tales como: Relación de los pre-requisitos y co-requisitos con las asignaturas. En el sistema de contenidos y productos de aprendizaje las tareas y productos de unidades están desequilibrados ya que existen unidades con dos, tres, incluso con cuatro tareas, a pesar de existir la misma carga horaria, como se ejemplifica a continuación. Las evaluadas del aprendizaje que se aplican a los estudiantes en las asignaturas son desarrollas a través de pruebas escritas. Los textos guía del 2014, carecen de registro de indexación.
Discusión: Los programas de asignaturas y el plan de estudios presentan una correspondencia con el perfil de egreso, sin embargo, existen falencias en la elaboración de los planes de asignatura, ya que estos no tienen una secuencia en el desarrollo las unidades de estudio.		

- **Ejemplificación del Programas de Asignatura**

Sistema de contenidos y productos de aprendizaje por unidad de estudio.

PLAN DE ASIGNATURA		
CURSO DE Formación Militar: Aspirantes a Tropa	**TEXTO PRINCIPAL A UTILIZAR:** ANIJOVICH, REBECA: Transitar la formación pedagógica, primera Edición, Paidós, Buenos Aires, 2009.	
ASIGNATURA: PRÁCTICA DOCENTE	**EJE DEL CONOCIMIENTO** DIDÁCTICA	**CRÉDITOS/ HORAS** 16 HORAS

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA: Desarrollar en los estudiantes militares practicantes la oportunidad de hacerse cargo de orientar los procesos de enseñanza – aprendizaje de un determinado grupo o grupos de estudiantes, asumiendo responsabilidades de planeación, ejecución y evaluación de los respectivos procesos educativos. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:** a) Planear cursos y desarrollarlos a través de actividades y técnicas de enseñanza en un contexto de enseñanza y aprendizaje. b) Conocer, en la práctica, los factores afectivos y los problemas de aprendizaje de los estudiantes que afecten el proceso educativo.	
UNIDADES Y SUB UNIDADES DIDÁCTICAS	**HORAS**
UNIDAD 1: IMPORTANCIA DE PRÁCTICA DOCENTE 1. Introducción 2. Objetivos de la Práctica Docente 3. Marco de Referencia	**4 HORAS**
UNIDAD 2: CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN E INSTRUCCIÓN 1. Papel del instructor 2. Diferencias entre educación e instrucción 3. La enseñanza como proceso	**4 HORAS**
UNIDAD 3: EVALUACIÓN 1. Inicial 2. Intermedia 3. Final 4. Ejercicio practico	**8 HORAS**
TOTAL CRÉDITOS / HORAS CLASE (DE SESENTA MINUTOS)	**16 HORAS**

Fuente: Plan de Asignatura de Práctica Docente, 2014. (Departamento de Planificación Académica ETFA)

- **Hallazgos del Plan de Asignatura**

Del análisis desarrollado, en los aspectos de pertinencia y coherencia sobre el diseño curricular de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, de acuerdo con la Ley Orgánica de Educación Superior 2010 y el Reglamento de Régimen Académico 2014, se considera lo siguiente:

Se analiza el tema de PERTINENCIA, de la educación, en la carrera militar y su relación directa con los indicadores: estado actual y prospectivo, seguimiento a los graduados y la vinculación con la sociedad.

Respecto con la relación que presenta el currículum, en relación al estado actual y prospectiva, se determina que la información se encuentra desactualizada, en relación a las nuevas misiones que estipula la Agenda Política de la Defensa (2014 – 2017): "Garantizar la defensa de la soberanía e integridad territorial; participar en la seguridad integral, apoyar al desarrollo nacional en el ejercicio de la soberanía, contribuir a la paz regional y mundial."

Además, es importante tener presente a modo de resumen sobre los aspectos analizados:

- Sobre el indicador de seguimiento a los graduados, se encuentra cubierto parcialmente, debido a la aplicación de instrumentos de evaluación a los egresados de la carrera y cuyos resultados carecen de una socialización con los estudiantes, docentes y autoridades de la institución, al no existir los registros de evaluación de egresados, es imposible evidenciar los proyectos de mejoramiento. Este indicador permite determinar las falencias que se han presentado en el trascurso del proceso educativo.

- Otro de los temas analizados, tiene relación con la COHERENCIA que existe entre los niveles curriculares, de manera general se puede determinar que la escuela tiene definido el perfil profesional, el plan de estudios y los programas de asignaturas, pero dichos documentos deben cumplir los requisitos que establece la norma legal, especialmente en el desarrollo de las unidades básicas, unidades de profesional y de titulación, además se deben considerar la distribución por períodos académicos y finalmente la relación

de los contenidos con las tareas que se les envía como trabajo autónomo a los alumnos militares.

- En el desarrollo del plan de estudios se tiene que considerar la sistematización en cada uno de los periodos académicos, en el que se establece una formación común, en la militarización y en los fundamentes de especialización, posteriormente se desarrolla una especialización básica y finaliza con una especialización técnica – profesional, estos aspectos tienen relación con la norma respecto a la unidad básica, unidad profesional y unidad de titulación.

- También, cada uno de los periodos académicos, se encuentran distribuidos en los ejes de formación militares, tales como: ciencia militar, cultura militar, cultura física, cultura humanística, ciencia y tecnología, con los respectivos créditos en las asignaturas, sin embargo, presenta falencias en la descripción de las expectativas de los profesionales sobre el desarrollo del plan de estudios y las necesidades de la profesión, respecto a la formación integral del uniformado donde exista el equilibrio entre el conocimiento, los aspectos físicos y espirituales como ser humano en apego a las necesidades de la sociedad ecuatoriana.

- En el indicador de los programas de asignaturas, se encuentra el registro de los sílabos, en su totalidad, los cuales representan la información necesaria que orientara al docente en el proceso enseñanza – aprendizaje. Sin embargo, carece de una sistematización entre las asignaturas de pre-requisitos y co-requisitos, pero al detenerse a mirar los planes de asignaturas se evidencia que existen unidades con la misma cantidad de horas, pero la distribución de las tareas por unidad didáctica es diferente, además existen en el documento: evaluaciones a través de pruebas escritas y la referencia bibliográfica que carecen de requisitos para ser considerado como fuentes de investigación.

- Además, cada unidad didáctica tiene que presentar la relación con las tareas autónomas y estas a su vez con los productos de unidad y dichos productos con el producto integrador de la materia, cuya finalidad será la evidencia que se alcance en la competencia planteada al inicio de la materia.

De todo esto se puede determinar sobre este tema de COHERENCIA, que la ETFA cumple parcialmente, en los indicadores del plan curricular de acuerdo al análisis efectuado en el perfil profesional, plan de estudios y programas de asignatura en relación con la norma ley establecida en la Ley Orgánica de Educación Superior (2010) y sus respectivos reglamentos, en el cual se establece la normativa legal a seguir para el cumplimiento del proceso enseñanza – aprendizaje.

2.3. Revisión Documental de la Escuela Técnica de la Fuera Aérea Ecuatoriana.

En este planteamiento se desarrolla la revisión de los documentos que habilitan el desarrollo curricular de la escuela, partiendo desde la situación legal de creación, situación académica, plan general de enseñanza y metodología utilizada en el diseño curricular, aspectos que son considerados desde los lineamientos de modelo educativo de las Fuerzas Armadas del 2012.

a) Situación Legal.

En el aspecto legal la Fuerza Aérea Ecuatoriana, restablece a la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea Ecuatoriana "ETFA", con Acuerdo Ministerial Nº 595 publicado en la Orden General Ministerial Nº 127 del 05 Julio del 2005, como un centro de eminentemente militar, destinado a la formación de los Alumnos Aspirantes a Aerotécnicos, en la forma que lo establece el Art. 59 de la

Ley de Personal de las Fuerzas Armadas y el Art. 39 del Reglamento de dicha ley, aplicable en la Fuerza Aérea, ubicada en la provincia de Cotopaxi, ciudad de Latacunga.

FOTOGRAFÍA 1. Escuela Técnica de la Fuerza Aérea Ecuatoriana

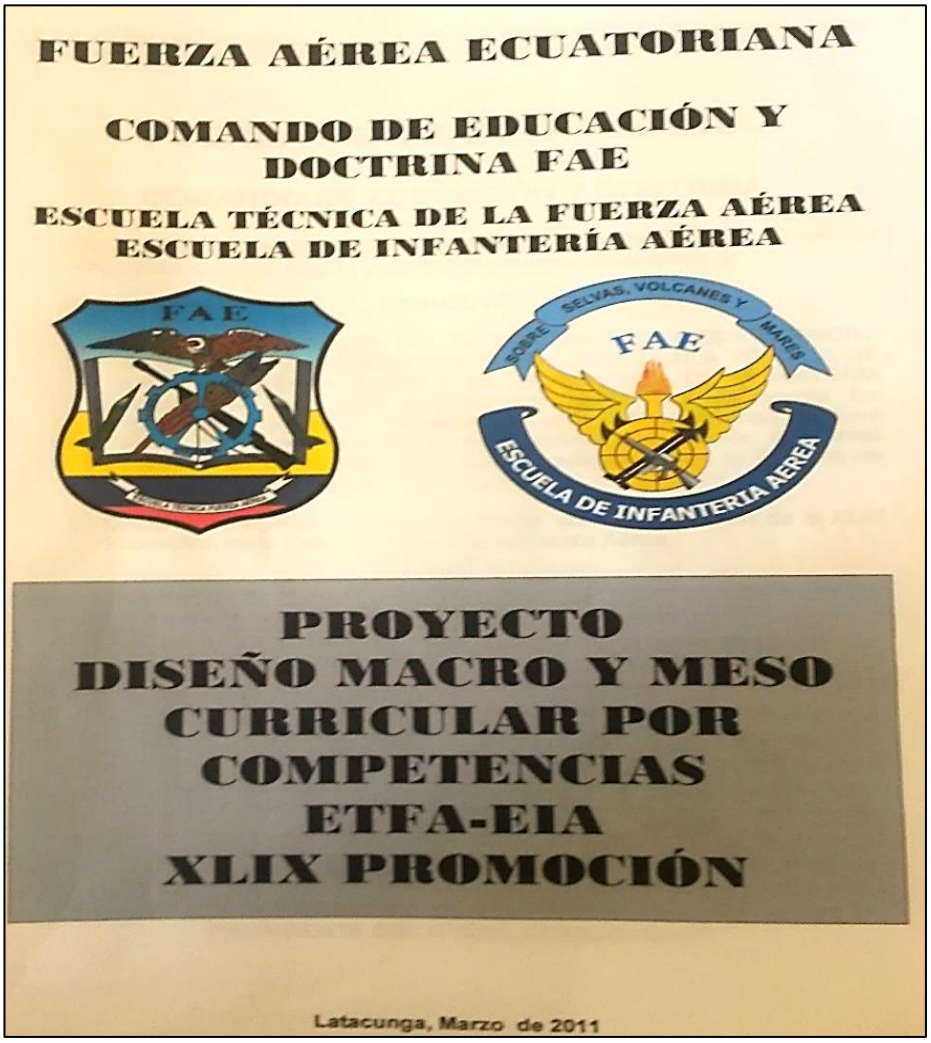


Fuente: Escuela Técnica de la Fuerza Aérea 2016

b) Situación Académica.

En el aspecto académico se puedo evidenciar los siguientes documentos tales como: Diseño curricular de la carrera, plan general de enseñanza, planes de asignatura y planes de clases, que se encuentran desarrollados de acuerdo al Modelo Educativo de las Fuerzas Armadas del Ecuador (2012).

FOTOGRAFÍA 2. Diseño Curricular de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea y la Escuela De Infantería Aérea.



Fuente: Escuela Técnica de la Fuerza Aérea 2011

1. Perfil de Ingreso

Se consideran los siguientes aspectos: con los requisitos básicos que deben cumplir para ingresar a la Fuerza Aérea en calidad de Aspirante a Soldado, que se encuentran estipulados de acuerdo al Art. 13 del

Reglamento General a la Ley de Personal de las Fuerzas Armadas del Ecuador

- Ser ecuatoriano por nacimiento;
- Haber cumplido la mayoría de edad, para que sea sujeto de todos los derechos y obligaciones que genera la ciudadanía;
- Para los aspirantes a militares de arma, técnicos y servicios haber finalizado la educación media
- Acreditar condiciones médicas y físicas que le permitan someterse al régimen de entrenamiento y militarización.

2. Perfil de salida

En el documento del Diseño Curricular (2011), existente en la escuela se detalla el perfil de salida de la siguiente manera:

> "El Soldado Aerotécnico con formación militar técnico profesional, comanda al personal subordinado a su nivel, proporciona apoyo técnico a las operaciones militares, administra recursos, educa e instruye al talento humano, asesora a su nivel, contribuye a promover el desarrollo nacional y al cumplimiento de la misión de la Unidad Militar a la cual está asignado orgánicamente" (p. 30).

3. Escenarios del profesional

El aspirante a tropa una vez concluida la fase de formación militar, podrá desempeñarle en los siguientes escenarios:

- Unidades, Bases Militares y Centros de Operaciones Sectoriales de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

- Instituciones e Institutos de Formación y Capacitación de la FAE.
- Unidades Militares de las Fuerzas Armadas del Ecuador

4. Ocupaciones del graduado

El soldado puede desempeñarse en los siguientes aspectos:

- Desempeña la función de aprendiz.
- Constituir un elemento de la escuadrilla o sección.
- Cumplir las tareas de Régimen Interno.
- Cumplir las normas y procedimientos de seguridad de la Unidad Militar.
- Participar en la gestión y mantenimiento de los bienes públicos.
- Asimilar el entrenamiento inicial en el área de su especialidad

5. Malla Curricular.

FOTOGRAFÍA N° 03. Malla Curricular 2011

FUERZA AÉREA ECUATORIANA

COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA — **ESCUELA DE FORMACIÓN DE AEROTÉCNICOS**

MAPA CURRICULAR PARA ASPIRANTES A SOLDADOS TÉCNICOS DE AVIACIÓN

EJES DE FORMACION	PRIMER SEMESTRE		SEGUNDO SEMESTRE		TERCER SEMESTRE		CUARTO SEMESTRE		C.E.	%
CIENCIA MILITAR	INSTRUCCIÓN FORMAL Y DESFILE	7	INSTRUCCIÓN MILITAR I.	5	TRABAJO APLICATIVO A LA ESPECIALIDAD	3	ELABORACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO	3	67	28,27
	LEGISLACIÓN MILITAR I.	5	REDACCIÓN MILITAR Y SEGURIDAD DE DOCUMENTOS	3	INSTRUCCIÓN MILITAR PRÁCTICA II.	5	INSTRUCCIÓN MILITAR PRÁCTICA III.	5		
	INSTRUCCIÓN BÁSICA INDIVIDUAL DE COMBATE	4	DOCTRINA AEROESPACIAL BÁSICA	2						
	COMUNICACIONES MILITARES	2	DEFENSA INTERNA	2						
	CONOCIMIENTO DE ARMAS Y TIRO	3	PRODUCTO INTEGRADOR II.	2						
	MÓDULO DE NAV TERRESTRE	4								
	PATRULLAS	3								
	PRODUCTO INTEGRADOR I.	6								
	SUPERVIVENCIA	3								
	SUBTOTAL	**37**		**14**		**8**		**8**		
CULTURA MILITAR	CONOCIMIENTOS GENERALES DE INTELIGENCIA TÉCNICA	3	SEGURIDAD AÉREA Y TERRESTRE	2	FORMACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL	20	FORMACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL	24	57	24,05
			DERECHO INTERNACIONAL HUMANITARIO Y DERECHOS HUMANOS	2						
			LIDERAZGO MILITAR	2						
			MORAL Y ÉTICA MILITAR	2						
			REALIDAD NACIONAL	2						
	SUBTOTAL	**3**		**10**		**20**		**24**		
CULTURA FÍSICA	PREPARACIÓN FÍSICA GENERAL I.	3	PREPARACIÓN FISICA GENERAL II.	3	PREPARACIÓN FISICA GENERAL III	3	PREPARACIÓN FISICA GENERAL IV	3	48	20,25
	CALENTAMIENTO Y GIMNASIA MILITAR	2	FUERZA I.	2	FUERZA II.	2	FUERZA III.	2		
	PISTAS MILITARES	2	PISTAS MILITARES I.	2	EPORTES MILITARES I	2	EPORTES MILITARES II	2		
	FUNDAMENTOS DE NATACIÓN	2	NATACIÓN Y ESTILOS I.	2	NATACIÓN ESTILOS Y BUSEO II.	2	NATACIÓN CON HABILIDADES ACUATICAS III.	2		
	SISTEMAS ORGANICOS	2	DEPORTES COLECTIVOS I.	2	EPORTES COLECTIVOS I	2	EPORTES COLECTIVOS I	2		
	RECRACIÓN ACTIVA	1	PRUEBAS FÍSICAS I.	1	PRUEBAS FÍSICAS II.	1	PRUEBAS FÍSICAS III.	1		
	SUBTOTAL	**12**		**12**		**12**		**12**		
CULTURA HUMANÍSTICA	EDUCACIÓN SEXUAL Y REPRODUCTIVA Y VALORES INSTITUCIONALES I	2	COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	2	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	2	FORMACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL	2	46	19,41
			ADMINISTRACIÓN GENERAL	2						
			ORIENTACIÓN PEDAGÓGICA	4						
			MEDIO AMBIENTE	2						
			IDIOMA EXTRANJERO I.	10	IDIOMA EXTRANJERO II.	10	IDIOMA EXTRANJERO III.	10		
	SUBTOTAL	**2**		**20**		**12**		**12**		
CIENCIA Y TECNOLOGÍA			INFORMÁTICA I.	2	FORMACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL	8	FORMACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL	4	19	8,02
			MATEMATICA I.	2						
			FISICA I.	1						
			GEOMETRIA Y TRIGONOMETRIA	2						
	SUBTOTAL	**0**		**7**		**8**		**4**		
NUMERO ASIGNAT	**17**		**25**		**12**		**12**		**66**	
TOTALES DE CRÉDITOS		**54**		**63**		**60**		**60**	**237**	**100**

Fuente: Escuela Técnica de la Fuerza Aérea Diseño Curricular (2011)

La documentación académica que se encuentra en la ETFA, está desarrollada de acuerdo a los lineamientos planteados en normativa legal, como es el caso del Reglamento a la Ley de Personal de FFAA (2011), que establece las normas para el desarrollo del proceso de reclutamiento.

Además, el perfil de salida, describe las competencias que el soldado debe cumplir, los escenarios en los que puede participar el profesional están descritos de manera general como parte de las unidades militares y el campo ocupacional, en el cual, el soldado forma parte de una sección o escuadrilla como aprendiz de la especialidad.

La malla curricular existente, establece el periodo de formación de dos años, dividido en 4 semestres y consta de 66 asignaturas, equivalentes a 237 crédito, dividido en 5 ejes militares: (ciencia militar, cultura militar, cultura física, cultura humanística, ciencia y tecnología), considerándose ponderaciones a cada uno de los ejes militares.

FOTOGRAFÍA 4. Plan General De Enseñanza ETFA



Fuente: Escuela Técnica de la Fuerza Aérea 2015

El plan general de enseñanza, es otro documento académico que presenta la planificación, ejecución y evaluación curricular, por lo tanto, constituye uno de los instrumentos curriculares para el planeamiento educativo y el desarrollo de las actividades del proceso enseñanza – aprendizaje que la escuela lleva a ejecución en cada año.

También se encuentra el instrumento para el desarrollo de los proyectos integrados[4] (UNITA, 2005) que se desarrolla en cada uno de los periodos académicos, dependiendo de la fase de formación, estos proyectos son ejecutados de manera práctica tales como: ejercicios aplicativos en el terreno, patrullajes, navegaciones terrestres, marchas militares, los que se desarrolla con casos reales del ámbito aeronáutico.

6. Metodología utiliza en el diseño curricular

Existe un componente básico de planificación, dentro de nivel académico, que procede a diseñar las respectivas competencias tales como: comandar, apoyo a las operaciones militares, docente – instructor, asesorar, administrar, promotor del desarrollo, con estos aspectos, se determina el campo ocupacional, del soldado que se ubicara en una unidad organizacional, desempeñándose como elemento técnico principiante, ayudante y además cumple las actividades técnicas – administrativas y de régimen interno de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea.

El documento ha sido utilizado particularmente para orientar la elaboración del programa de formación del personal de tropa, con la

[4] Universidad Tecnología América (UNITA, 2005), considera a los proyectos integradores como tarea integradora con un mayor nivel de generalización y carácter interdisciplinario, porque involucra a todas, o a casi todas las asignaturas de un nivel de estudio, para solucionar un problema profesional real, ya sea social, tecnológico o empresarial.

finalidad de disolver la brecha entre el contenido de los programas de formación y lo que realmente ocurre en el campo ocupacional, desprendiendo así las principales actividades que el militar cumple en su grado y función

Es importante considera el despliegue a partir de las competencias en relación a los ejes militares: (ciencia militar, cultura militar, cultura física, cultura humanística, ciencia y tecnología), que se desarrollan en cada semestre académico con sus respectivas ponderaciones para cada uno de los ejes establecidos, con prioridad en el eje de ciencia militar, el cual es el componente más fuerte de la preparación de los aspirantes a tropa.

Continuando con el análisis documental, se determinan los procesos de ejecución curricular de la carrera militar, los cuales fueron desarrollados para satisfacer la problemática presentada en aquellos años, pero con la nueva normativa vigente en lo concerniente a las misiones y tareas, las Fuerzas Armadas deben cumplir nuevos roles y por ende la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

En la revisión documental se puede evidenciar, que carece de articulación curricular en la propuesta académica, además en el aspecto micro curricular, se evidencia que los docentes siguen ejecutando las clases tradicionales, en las cuales se priorizan: la memorización, convirtiéndose el estudiante en un sujeto pasivo de la educación.

Es importante considerar que, en las aulas, los docentes e instructores militares, se convierten en el centro de atención y los estudiantes actúan como receptores, las explicaciones del profesor son las únicas que tienen importancia, la metodología utilizada se mantienen constante en todas las clases, convirtiendo en clases repetitivas y aburridas para los estudiantes militares.

Todos los aspectos anteriormente descritos, permiten identificar la necesidad de una nueva propuesta del diseño curricular, sustentada sobre la base de la nueva normativa legal vigente y cuya finalidad estará en el desarrollo de las nuevas competencias que permitan el desenvolvimiento del nuevo rol del militar y sobre todo que permita mantener la defensa interna – externa y seguridad integral de la nación.

Además, en los albores del nuevo siglo, se observa una gran demanda de la educación técnica en el ámbito militar y sobre todo en el aspecto aeronáutico, lo cual ínsita al reajuste de los aspectos militares del siglo pasado versus las nuevas tendencias que se presentan, armonizando de esta manera las nuevas tendencias regionales y mundiales.

Desde esta perspectiva el marco legal en vigencia y las nuevas políticas de gobierno, que están inmersos en la presente investigación, demanda el impulso para desarrollar los nuevos perfiles y campo ocupacional en el que está involucrado el soldado, sobre todo con el énfasis de la relación civil - militar y vastos conocimientos de la aeronáutica[5] Universidad Nacional Experimental del Táchira – Venezuela (2010), campos en los que debe estar inmerso el militar con los conocimientos básicos para la ejecución de las diferentes actividades.

2.4. La Nueva Relación Ciudadano - Militar, el Sello Diferenciador de la Educación Militar en el Ecuador

En una primera instancia se desarrolla el levantamiento de información sobre los nuevos roles que debe cumplir el miliar, en referencia a la nueva relación del ciudadano – militar, derivada de la normatividad legal vigente

[5] La Aeronáutica es la ciencia de la navegación aérea. Se describe como el conjunto de medios, como aviones, instalaciones, etc., destinados a la navegación aérea.

(Agenda Política de la Defensa, Plan Nacional de Seguridad Integral y el Plan Estratégico Institucional de las Fuerzas Armadas del Ecuador).

Para obtener la información sobre el rol que desarrollará el militar, ante la nueva normatividad vigente, en una primera instancia se desarrolló el análisis de contenido sobre la normativa legal vigente (ver listado de normas en el anexo 06), que afecta directamente en la profesión militar de las Fuerzas Armadas del Ecuador de manera general y en particular en la Fuerza Aérea.

En segunda instancia se conforma un equipo de trabajo (grupo focal) con el personal militar que está directamente relacionado con el quehacer educativo, entre los cuales, se encuentran dos representantes de la Escuela de Formación Militar y 3 oficiales del Departamento de Educación Militar del Comando de Educación y Doctrina de la Fuerza Aérea. A esta delegación se unen en los dos últimos grupos focales los alumnos de los cursos de promoción, básico y avanzado, correspondiente a subtenientes, teniente, capitales que son parte de la Academia de Guerra Aérea de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, con la finalidad de definir la relación de un ciudadano – militar.

Se realizaron seis grupos focales, con el objetivo de analizar y estudiar las diferentes tareas que deben cumplir los militares, desde un enfoque de relación civil – militar de acuerdo a los lineamientos señalados desde la Agenda Política de la Defensa (2014 – 2017) y los aspectos que se consideran de cara a los nuevos retos que afronta el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas del Ecuador, con la finalidad de garantizar la defensa interna – externa y la seguridad integral, a continuación se realiza el análisis de cada normatividad que tiene incidencia en la educación militar y por ende en la formación.

Una vez finalizado lo planteado anteriormente se desarrolla la validación de resultado seis docentes civiles de cada una de las universidades que están ligados directamente con los estudios militares: Universidad de Fuerza Armadas, Universidad Indoamérica, Universidad San Francisco, 3 Jefes de

Cursos de los Cursos de Perfeccionamiento, quienes permitieron desarrollar una validación del 96% de juicios de expertos y retroalimentación para definir el perfil profesional.

2.4.1. Normativa legal para determinar el ámbito de estudio en el proceso de formación militar.

La Constitución del Ecuador 2008, contiene el marco legal para el cumplimiento de la defensa interna – externa y seguridad integral, conjuntamente con el estudio del aeroespacio[6] ecuatoriano, que son los fundamentos indispensables para sustentar la educación militar en la Fuerza Aérea, que se detallan en los siguientes artículos:

Artículo 4, tiene correspondencia con los aspectos geográficos e históricos, en cual el territorio comprende el espacio continental y marítimo, sobre todo el espacio - suprayacente continental, en el cual la Fuerza Aérea Ecuatoriana tiene injerencia directa en lo relacionado a los segmentos correspondientes de la órbita sincrónica geoestacionaria.

Para analizar lo propuesto en los artículos 4, unidad geográfica y espacio suprayacente, el Art. 26, establece que el Estado central tendrá competencias exclusivas sobre: los numerales. 1) La defensa nacional, protección interna y orden público, y el numeral 10) El espectro radioeléctrico y el régimen general de comunicaciones y telecomunicaciones; puertos y aeropuertos.

Artículo 313, presenta una relación con el espectro radioeléctrico y el Artículo 408 menciona sobre, substancias cuya naturaleza sea distinta de la

[6] Stanzione, Kaydon Al (1989), manifiesta en relación al aeroespacio que: La Ingeniería Aeroespacial es la que estudia las Aeronaves y está relacionada directamente con la Ingeniería aeronáutica que es la que se ocupa de estudiar los diseños de los vehículos o artefactos que se colocaran en el Espacio. También podemos decir que es la ciencia dedicada a aplicar la tecnología al diseño, fabricación o construcción y utilización de artefactos capaces de volar.

del suelo, incluso los que se encuentren en las áreas cubiertas por las aguas del mar territorial y las zonas marítimas; así como la biodiversidad y su patrimonio genético y el espectro radioeléctrico.

De ahí, que se deben considerar estos temas en la propuesta curricular, ya que en gran parte se desconocen, pero representan la base fundamental de la nueva normativa, se tienen que incluir en la educación militar de la fuerza, ya que aquí, es donde, se establecen los principales requerimientos para cumplir el nuevo rol del militar.

Otro de los temas que aborda la Constitución es el relacionado con la educación, los que se encuentran en los siguientes artículos.

El Artículo 26. Considera la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado, además el Artículo 27, se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico.

Conforme a los artículos descritos en donde se desarrolla el tema de la educación como un derecho para las personas durante su vida, además de que la educación se centra en el ser humano y se garantiza el desarrollo holístico, representado por un proceso humano y social, también se lo conoce como una educción integral, manteniendo así una visión creativa e integradora de la educación.

Se puede determinar que estos aspectos originan las primeras luces para estructurar la educación en la carrera militar, mediante el desarrollo holístico que permita alcanzar el avance de la integralidad del ser humano, desde esta perspectiva se considera como un sistema de constante crecimiento y evolución, puesto que durante toda su vida militar, el personal uniformado se encuentra en constante preparación, mediante la ejecución de los cursos de formación, perfeccionamiento, especialización y

capacitación, lo que permitirá alcanzar las competencias requeridas para cumplir con las actividades de acuerdo a su grado y función que cumpla.

Ahora bien, se aborda el tema relacionado con el voto facultativo para el personal de Fuerzas Armadas, de acuerdo con el artículo 62. De la Constitución del Ecuador 2008 que considera:

> "Las personas en goce de derechos políticos tienen derecho al voto universal, igual, directo, secreto y escrutado públicamente, de conformidad con las siguientes disposiciones:
>
> 1. El voto será obligatorio para las personas mayores de dieciocho años. Ejercerán su derecho al voto las personas privadas de libertad sin sentencia condenatoria ejecutoriada.
> 2. El voto será facultativo para las personas entre dieciséis y dieciocho años de edad, las mayores de sesenta y cinco años, las ecuatorianas y los ecuatorianos que habitan en el exterior, los integrantes de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional, y las personas con discapacidad." (p.45.)

En relación a lo descrito en el artículo 62, numeral 2, los miembros de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional en el Ecuador, tienen el derecho facultativo para ejercer el voto, con esto, los uniformados en el Ecuador se integran al convivir democrático, en la elección de sus mandatarios, es importante aclarar que este aspecto prohíbe la realización de proselitismo político y queda terminantemente prohibido participar en campañas electorales.

Con justa razón el soldado debe poseer conocimientos relacionados con la democracia, por lo tanto, los temas concernientes a los aspectos de la metodología, didáctica y evaluación en el aula tienden a cambiar, generándose así, un ambiente democrático, participativo y crítico mediante el desarrollo de debates, discusiones, solución de problemas, juegos de roles, entre otras estrategias desde el ámbito pedagógico y didáctico, sin

dejar a un lado los aspectos de evaluación tanto en la clase como en el contexto educativo.

Si bien para el Ecuador estos articulados están presentes desde la promulgación en la Constitución (2008), son temas que tienen que considerarse en el diseño curricular del proceso de formación militar y sobre todo deben, estar presente en docentes militares y civiles, en los instructores y en los propios estudiantes de los diferentes años militares, considerando de esta manera a todos los actores directos del proceso enseñanza – aprendizaje.

De igual forma un artículo de especial importancia es el 158, de la Constitución del Ecuador (2008) y la enmienda del 21 de diciembre de 2015, publicado en el registro oficial N° 653. Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional son instituciones de protección de los derechos, libertades y garantías de los ciudadanos.

Las Fuerzas Armadas tienen como misión fundamental la defensa de la soberanía y la integridad territorial y, complementariamente, apoyar en la seguridad integral del Estado de conformidad a la ley.

La protección interna, el mantenimiento del orden público son funciones privativas del Estado y responsabilidad de la Policía Nacional. Los servidores de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional se formarán bajo los fundamentos de la democracia, de los derechos humanos, respetarán la dignidad, los derechos de las personas sin discriminación alguna y con apego irrestricto al ordenamiento jurídico.

Además de los artículos descritos de acuerdo a lo estipulado en la Constitución del Ecuador (2008), sobre el tema de Fuerzas Armadas, para el objeto de análisis, también se consideran los establecidos en la Ley de Seguridad Pública y del Estado (2009), en el que establece, la reforma a la normativa del rol de las Fuerzas Armadas, facultando así el apoyo en

acciones que permitan mantener la seguridad interna, el control del orden público y la seguridad ciudadana, como actividad complementaria a la misión de la Policía Nacional.

Del objeto y ámbitos de la Ley de Seguridad Pública y del Estado 2009, establece el artículo 2: Al amparo de esta ley se establecerán e implementarán políticas, planes, estrategias y acciones oportunas para garantizar la soberanía e integridad territorial, la seguridad de las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos, e instituciones, la convivencia ciudadana de una manera integral, multidimensional, permanente, la complementariedad entre lo público y lo privado, la iniciativa y aporte ciudadanos, y se establecerán estrategias de prevención para tiempos de crisis o grave conmoción social.

Conjuntamente con el Artículo. 11, los órganos ejecutores del Sistema de Seguridad Pública y del Estado estarán a cargo de las acciones de defensa, orden público, prevención y gestión de riesgos.

Añádase a esto, la Ley Orgánica de la Defensa Nacional 2007, en artículo 16, en el cual establece la actualización de la doctrina militar y emite directrices en el aspecto educativo para cada una de las fuerzas, conjuntamente con el artículo 26, que garantiza la defensa, contribuye con la seguridad y desarrollo de la nación, a fin de alcanzar los objetivos derivados de la planificación estratégica militar.

Nótese además que también la Ley de Personal de Fuerzas Armadas del 2009 y su Reglamento del 2011, tienen incidencia directa en la educación, el primero tiene por objeto regular la carrera de los miembros de las Fuerzas Armadas de manera general y de acuerdo a sus particularidades para la Fuerza Aérea y el segundo en lo concierne al reclutamiento, ingreso, formación, perfeccionamiento, especialización, capacitación del personal militar.

Entre los requisitos de ingreso se considera al personal que se incorpora a las Escuelas o Unidades de reclutamiento de tropa de las respectivas Fuerzas, en calidad de alumno, los cuales se clasifican en: Arma, Servicios o Técnicos, Especialistas.

Por otro lado el Reglamento a la Ley de Personal, considera el ingreso de ciudadanos según las necesidades institucionales de personal, en base a la existencia de vacantes orgánicas y se lo realizará para los ciudadanos mayores de edad hasta los 22 años 0 meses para aspirantes a arma, técnicos y servicios

De los artículos anteriores, se determinan los requisitos que el aspirante a tropa debe presentar para ser parte de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, conjuntamente con las características concernientes a las actividades que debe cumplir el militar, tal es el caso, de garantizar la soberanía e integralidad territorial, la seguridad de las personas, comunidades, pueblos, la convivencia ciudadana de una manera integral, la protección interna y las acciones complementarias en apoyo a las Policía Nacional.

Además, se encuentra presente Ley Orgánica de la Defensa Nacional, que menciona: desarrollar el poder militar, cuya finalidad está en garantizar la defensa, además de contribuir a la seguridad y desarrollo de la nación y los artículos relacionados a la educación militar, que se encuentran en la Ley de Personal de Fuerzas Armadas del Ecuador y sus respectivos reglamentes, que establece la educación desde el momento que ingresan los aspirantes de la vida civil a la vida militar.

De aquí se desprende las demandas y expectativas de la sociedad, en lo relacionado a tener presente el liderazgo militar, el cual permitirá garantizar la soberanía, la seguridad y convivencia de la ciudadanía, conjuntamente con los aspectos considerados en el análisis anterior como es mantener la democracia, la protección interna y los derechos de los ecuatorianos.

En el estado ecuatoriano la Constitución (2008), hace referencia a las Fuerzas Armadas desde el punto de vista de protección de derechos, libertades y garantías de los ciudadanos, en la que establece la misión de la defensa de la soberanía y la integridad territorial.

Aquí es donde está presente, no solamente el eje de la defensa, sino también la ciudadanía como eje, esto se da a raíz de las reformas, sobre la facultad que tienen Fuerzas Armadas, para que exista el apoyo de manera complementaria en temas relacionados con la seguridad integral en apoyo a la Policía Nacional del Ecuador, aspectos indispensables que se deben considerar en el desarrollo de la propuesta curricular.

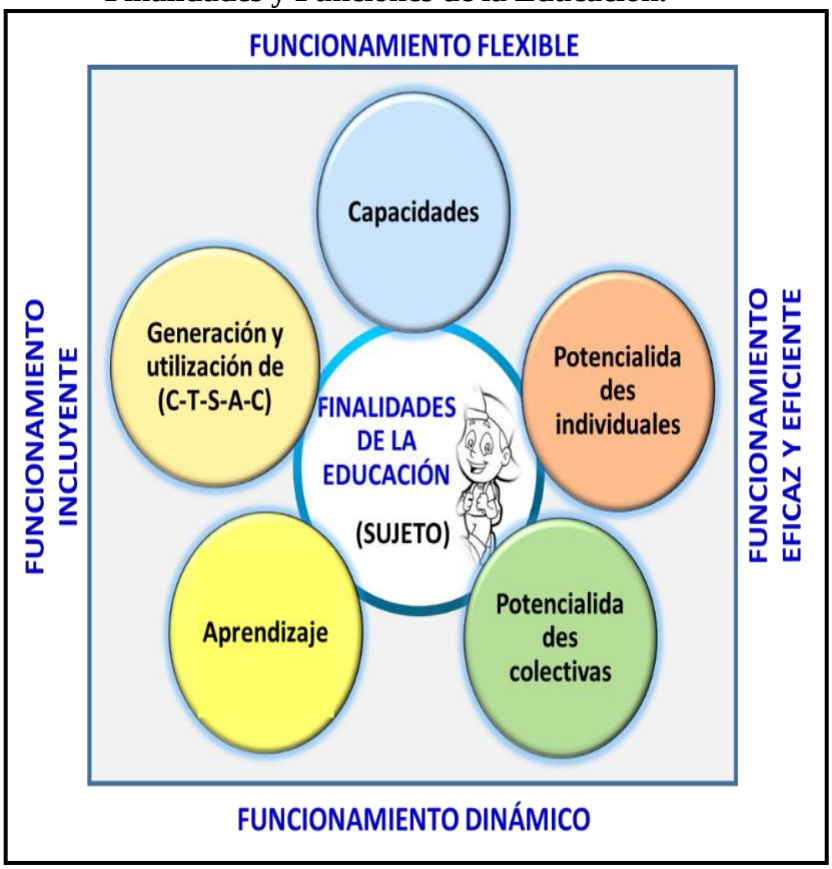
Los miembros de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional estarán sujetos a las leyes específicas que regulen sus derechos y obligaciones, y su sistema de ascensos y promociones con base en méritos y con criterios de equidad de género. Se garantizará su estabilidad y profesionalización.

Ahora bien, se analizan los artículos de la norma legal, partiendo desde la Constitución (2008), Ley Orgánica de Educación Superior (2010) y sus Reglamentos, relacionados con la educación, documentos que permiten establecer políticas educativas, en los aspectos de calidad, pertinencia, integralidad y producción científica tecnológica, aspectos que están determinados de manera directa para el cumplimento de la educación superior. Artículo 343 de la Constitución (2008), estable lo siguiente en relación a la educación:

> "El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y p-eficiente" (p.160).

De acuerdo a los aspectos importantes que estable este artículo, a continuación se desarrolla la siguiente figura:

Finalidades y Funciones de la Educación.



Fuente: Art. 343 de la Constitución de la República del Ecuador 2008

Sirva esta ilustración para visualizar las finalidades de la educación, que se presenta a partir de la carta magna de los ecuatorianos, la misma que garantiza que la educación, como un derecho de las personas a lo largo de su vida y además constituye el área prioritaria de la política pública y de la

inversión social, garantizando de esta manera la igualdad e inclusión social.

Con lo expuesto anteriormente, el ciudadano ecuatoriano, representa el sujeto del aprendizaje, en el cual gira todo el sistema de educación de manera flexible, dinámica, incluyente, eficaz y eficiente, desarrollándose así todas las capacidades de forma integral, a través de un conjunto de condiciones, cualidades o aptitudes, especialmente intelectuales.

También el sujeto desarrolla sus potencialidades tanto individuales como colectivas, en las que evidencia aspectos positivos a través de sus virtudes, en las que muestran la motivación como eje fundamental de la educación, de manera espontánea, creativa, que posibiliten el hacer algo o crear algo, mediante la innovación y creatividad.

Además, existen potencialidades que no están allí, de manera natural en cada uno de los individuos, pero que se pueden desarrollar cuando existe el interés que produce de una práctica adecuada, con el fin de mejor las vidas o aportar al mejoramiento de algún aspecto objeto de análisis. Además, las potencialidades son fundamentales en el crecimiento de cada una de las personas desde un rol en el que se encuentren aplicando cualquier actividad.

A modo de síntesis, la profesión militar, presenta una trasformación, en el paso de la vida civil a la vida militar, la misma que adquiere ciertos comportamientos en la que está presente el conductismo, en sus primeras etapas, luego de esta fase de adaptación, se podría decir que se exterioriza el constructivismo, ya que el aspirante a tropa alcanzado su propia evolución, la cual le permite ir construyendo su conocimiento.

Con esto, el estudiante militar, establece su jerarquía ante sus propios compañeros y con el personal de subalternos, cuya finalidad es la de afianzar, desechar o reconstruir sus saberes, desarrollando de esta manera

la criticidad de forma democrática, participativa, colaborativa y cooperativa directamente en el aula.

La generación de conocimiento ocurre a través de un proceso dinámico del desarrollo del científico – tecnológico, en el que están presente diferentes sectores, tales como: educativo, científico - tecnológico, productivo - social, con la finalidad de buscar soluciones a fenómenos complejos o simples que se van presentando en el contexto en el que se desarrolle.

El propósito fundamental de este tratamiento, se presenta en el desarrollo de los procesos que parten desde la lectura, escritura, la aplicación de estrategias metodológicas es fundamental para sintetizar la información y así de esta manera generar un nuevo conocimiento con base a las experiencias que el individuo va generando durante su vida.

Ahora bien, hablaremos sobre la utilización de conocimiento, que representa uno de los aspectos de vital importancia, considerado como el conjunto de actividades que serán utilizadas y posteriormente difundidas, con el objetivo de facilitar el uso, la aplicación y explotación del conocimiento hacia terceras personas.

En resumen, la generación y utilización de conocimiento, se determina sobre las finalidades de la educación y su funcionamiento, representando la columna vertebral de la educación, en la cual el sujeto es el actor principal del proceso educativo.

Estas consideraciones parten de una información básica, teórico - conceptual, científico - tecnológico y conforme transitan en la preparación militar, esto se va consolidando con experiencias adquiridas en la práctica diaria, explotando así sus capacidades y potencialidades tanto de manera

individual como colaborativa, dependiendo de técnicas, saberes, artes y cultura en donde se vaya desarrollando con los aspectos aeronáuticos.

Así también el artículo 351 de la Constitución (2008), considera el sistema de educación y el Plan Nacional de Desarrollo, en relación con la Función Ejecutiva, en que establece los siguientes principios:

a) Autonomía responsable,
b) Cogobierno,
c) Igualdad de oportunidades,
d) Calidad,
e) Pertinencia,
f) Integralidad,
g) Autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento,
h) Marco del diálogo de saberes,
i) Pensamiento universal
j) Producción científica tecnológica global,

Los principios antes mencionados permiten el desarrollo de la educación superior y tienen injerencia directa en la educación militar.

Con los criterios del artículo anteriormente mencionado se desarrolla la siguiente figura:

Principios y Producción de Pensamiento



Fuente: Art. 351 de la Constitución de la República del Ecuador 2008.

El sistema de educación superior establece los mecanismos necesarios para que la educación superior ejerza el desarrollo de los principios de autónoma, considerando como el proceso educativo, en el cual el sujeto se hace dueño de su conocimiento y de ir generando otros cambios en base a las experiencias que van adquiriendo y así desarrolla su proyecto de vida, de acuerdo con la producción de pensamiento y conocimiento, producción científica – tecnológica, conjuntamente con los diálogos de saberes.

Además, se establece el objetivo principal de la autonomía, en la que se abren los espacios para acceder a la información y de esta manera los estudiantes van generando su propio conocimiento, manteniendo la responsabilidad en el pensamiento y en la acción, en el deseo de aprender y de resolver sus propias inquietudes, para todo esto el campo pedagógico partiendo desde los planes de asignatura y los planes de clases, los cuales cumplen una gran responsabilidad partiendo desde la programación por parte de los docentes y la ejecución en el aula de clases.

Ahora bien, se analizara lo referente al cogobierno, este es un principio que nace de la LOES 2010, que tiene relación directa con la autonomía universitaria, en la que está presente una administración compartida con los diferentes sectores de la comunidad, entre los cuales están: profesores, estudiantes, trabajadores, empleados, acorde con los principios de calidad, igualdad de oportunidades, alternativas, equidad de género, y vinculación

con la sociedad, en relación directa con los principios de cogobierno de acuerdo a lo establecido en el artículo 45 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Así mismo, el principio de igualdad de oportunidades, consiste en garantizar que todos los actores en la sociedad tengan el derecho de acceso, permanencia y movilidad, sin discriminación de género, credo, orientación sexual, etnia, cultura, preferencia política, condiciones socioeconómicas y discapacidades.

Junto a lo expuesto anteriormente, se explica sobre los temas de calidad, pertinencia e integralidad, el primero se refiere a la búsqueda constante y sistemática de la excelencia, en la que todos los estudiantes militares estarán en igualdad de condiciones, de esta manera se aprovechará al máximo las oportunidades educativas, conjuntamente con eficiencia y eficacia como parte del rendimiento académico en el quehacer aeronáutico militar.

Para alcanzar este objetivo, se debe tener presente el compromiso de los miembros del quehacer educativo y como eje transversal el reconocimiento de los valores, también es fundamental para alcanzar la calidad de la educación, el desarrollo de los diferentes currículos, responsabilidad de los estudiantes y docentes dentro del proceso enseñanza – aprendizaje, provocando así la evolución cognoscitiva de los estudiantes con el conocimiento, además de convertirse en un factor estratégico y fundamental dentro de las políticas educativas que plantean las instituciones.

El segundo principio denominado pertinencia, se refiere a la importancia que la educación presenta con las expectativas y necesidades de la sociedad, mediante el cumplimiento de la oferta académica de manera flexible, con el objetivo de cumplir las necesidades y características de los estudiantes.

El tema de pertenencia, parte desde la Constitución del Ecuador (2008) y se operacionaliza a través de las leyes, reglamentos y normativas, articulándose a los requerimientos de la sociedad y éste hacia el currículo, en el cual está inmerso la educación militar en sus diferentes procesos de desarrollo de la investigación, vinculación con la colectividad, guardando congruencia entre los lineamientos establecidos y las necesidades de la sociedad a nivel local, regional y mundial, así como también la equidad de género, la diversidad de cultura.

Además, es importante considerar que el tema de pertinencia guarda estrecha relación con el tema de calidad, que se describió en los párrafos anteriores, refiriéndose de manera directa al currículum y a los métodos de enseñanza - aprendizaje, adaptándose las necesidades de los contextos sociales y culturales.

Para finalizar, el tercer principio de la integralidad, tiene relación directa entre sistema de educación y los diferentes niveles de enseñanza y su modalidad, con los cuales se entenderá que la educación permite el desarrollo del ser humano de manera completa en todas sus dimensiones y entre las cuales está el cuerpo, la mente y el espíritu, llegando de esta manera a logar una amalgama entre los saberes: saber, saber ser, saber hacer, saber convivir.

También es importante considerar que dentro, de este tema se encuentran los procesos de investigación, docencia y vinculación con la sociedad, los cuales deben estar integrados al desarrollo curricular, objetivos y metodología a emplearse.

En este contexto, también el sistema de educación superior, presenta los temas relacionados a la producción del pensamiento y conocimiento, además del pensamiento universal y producción científica - tecnología global.

La producción del pensamiento y conocimiento, establece las condiciones para generar y divulgar el conocimiento, que se produce desde el surgimiento del ser humano, mediante el dialogo de saberes, el cual constituye la relación entre los estudiantes, docentes y comunidad académica, despertando de esta manera la motivación en la educación y el interés por la investigación.

Los aspectos planteados permiten un nuevo cambio y desarrollo en el marco teórico – conceptual y filosófico, primeramente, dejando de lado los paradigmas tradicionales, para lo cual la Constitución del Ecuador plante el desarrollo holístico en el ser humano apegado a los derechos, medio ambiente y democracia, así como los principios fundamentales y la producción del pensamiento y conocimiento en los estudiantes.

Además, se plantea el pensamiento universal, que representa la tendencia de una actividad intelectual de manera integral, en consecuencia, la producción científica – tecnológica que forma parte de este pensamiento, lo que lleva a pensar que la Escuela Técnica deba tener medios para desarrollar las publicaciones de la producción académica y científica de docentes y estudiantes, como avance para el desarrollo y crecimiento educativo.

Desde estas perspectivas se promueve la innovación, mediante el desarrollo de ferias y casas abiertas a nivel académico, conjuntamente con el despliegue de proyectos de investigación en vinculación con la colectividad, que serán traducidos en los proyectos integrados al finalizar cada período académico durante el proceso de formación miliar, los que estarán determinados en las acciones curriculares desarrolladas en la propuesta de investigación.

Es importante aclarar sobre el tema de innovación en la educación, ya que representa de vital importancia en el quehacer educativo, este aspecto

permite alcanzar una formación integral en el estudiante, como persona capaz de ir más allá del conocimiento recibido, a establecer su propio aprendizaje.

En conclusión la política educativa tiene relación con el sistema nacional de educación, en el desarrollo de las capacidades y potencialidades tanto individuales como colectivas y sobre todo el principio que rige para el desarrollo del proceso enseñanza - aprendizaje, constituyéndose como eje central los temas relacionados a la calidad, pertinencia integralidad y producción científica – tecnológica, cuya finalidad, es la formación integral del ser humano.

Se debe considerar lo establecido en el artículo 26 de la Ley Orgánica de la Defensa Nacional 2007, que menciona: “en cumplimiento del mandato constitucional, cada una de las Ramas de las Fuerzas Armadas deben desarrollar el poder militar para la consecución de los objetivos institucionales, que garanticen la defensa, contribuyan con la seguridad y desarrollo de la nación, a fin de alcanzar los objetivos derivados de la planificación estratégica militar.”

Paralelo al artículo anterior, se establece en la Agenda Política de la Defensa (2014-2017), las misiones que debe cumplir las Fuerzas Armadas del Ecuador, las cuales fueron analizadas metodológicamente con el grupo focal.

En definitiva, el artículo de la Ley Orgánica de la Defensa Nacional y Agenda Política de la Defensa, establece el desarrollo del poder y las misiones para las Fuerzas Armadas, garantía la defensa, además de la seguridad, desarrollo de la nación, conjuntamente con el apoyo al desarrollo nacional en ejercicio de las soberanías, por ultimo contribuir a la paz regional y mundial.

Argumentos que permiten, considerar el rol que debe cumplir el militar, conjuntamente con las responsabilidades complementarias de colaboración con la Policía Nacional en materia, de seguridad, tales como el precautelar la protección interna - externa, el mantenimiento y control del orden público.

Igualmente la relación que existe con otras instituciones por ejemplo en el socorro de heridos, el apoyo de personas con algún tipo de discapacidades, entre otros ámbitos, garantizando la seguridad ciudadana, para lo cual el currículum tendrá la relación directa, mediante los proyectos integrados, los que estarán incursionados en la vinculación con la colectividad y el desarrollo de la relación ciudadano - militar, aspectos que estarán ligados directamente en cada uno de los periodos académicos en el desarrollo curricular.

Otro aspecto fundamental dentro del análisis del marco legal es el Plan Nacional del Buen Vivir (2013 -2017), que establece la cohesión social, los valores comunitarios, la participación activa de los individuos, la salvación del medio ambiente, cobertura de la educación, por lo que se requiere señalar que los objetivos 3 y 12 particularmente, tienen relación con funciones que cumple las Fuerzas Armadas de manera general y en particular la Fuerza Aérea, que se describen a continuación:

Objetivo 3. “Mejorar la calidad de vida de la población es un reto amplio que demanda la consolidación de los logros alcanzados en los últimos seis años y medio, mediante el fortalecimiento de políticas intersectoriales y la consolidación del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social” (p. 135).

Este ámbito de la calidad de vida de la población está dado mediante: agua, alimentación, salud, educación y vivienda, aspectos indispensables

que se desarrollan para establecer las condiciones de vida de la población ecuatoriana, ya sean estos de manera individual o colectiva, mediante el cambio de sistema educativo, orientado a mejorar el ámbito académico, de acuerdo a lo que plantea la Unesco (2002), en el que se rescata la educación como instrumento que derriba los obstáculos sociales y económicos que existen en la sociedad, en este sentido se presenta la importancia del cambio educativo en el Ecuador.

El mejoramiento de la calidad permite la aplicación de nuevas tecnologías de la comunicación e información, paralelamente hay que considerar los cambios en la educación militar con el objeto de que sea un ciudadano - militar, permitiendo de esta manera una comunión en la sociedad ecuatoriana, especialmente con el tema de seguridad integral.

Objetivo 12. "Garantizar la soberanía y la paz, inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana". (p. 33)

El orden internacional se encuentra en una profunda dinámica de transformación y, en ese sentido, la posición de Ecuador, como lo determina la Constitución (Art. 423), que apunta a construir procesos de ruptura con realidades existentes, mediante la consolidación de mecanismos de integración entre los países del Sur, pero particularmente entre los latinoamericanos. Las agendas e intereses de los actores más poderosos en términos económicos, militares y políticos se imponen con ventaja sobre la inmensa mayoría de sociedades.

En este orden de ideas, se plantea la trasformación dinámica y diversificación de los mercados, con el objeto de romper las fronteras y condiciones de dependencia tecnológica, para lo cual, se establece un orden democrático y sobre todo manteniendo presente los derechos

humanos, sociales, culturales de la población, entorno a los nuevos desafíos que plantea el plan para el Buen Vivir para el ámbito educativo.

Los aspectos planteados tienen que estar ligados directamente con la educación militar, las nuevas misiones y tareas que se tienen que cumplir los estudiantes militares y desarrollar proyectos encaminados al entorno social desde el punto de vista científico - tecnológico y sobre todo la vinculación directa que existe en la sociedad, proyectos que están presentes en los diferentes periodos académico.

La Ley Orgánica de Educación Superior, el Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior y el Reglamento de Régimen Académico en sus publicaciones del 2013, 2014, 2015 y 2016, tienen por objeto garantizar el derecho a la educación superior de calidad que propenda por la excelencia, al acceso universal permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna.

El derecho a la educación que se viene dando en Ecuador y especialmente el tema de gratuidad en las escuelas militar, es un cambio sustancial que se presenta, conjuntamente con los exámenes de ingreso, aspectos importantes a ser considerados en la nueva propuesta curricular de la educación militar, así como las consideraciones metodológicos de enseñanza - aprendizaje, que pasan a estar centradas en el estudiante y en situaciones de aprendizaje contextualizadas, complejas, focalizadas en el desarrollo, en las capacidades de aplicación y resolución de problemas.

Las Fuerzas Armadas del Ecuador de manera general establecen los propios lineamientos para el reclutamiento de los aspirantes a la vida militar tanto para oficiales como para el personal de tropa y en particular cada fuerza tiene sus propios requerimientos, por las particularidades de las actividades que desarrolla, razón por la cual, desde el inicio de su

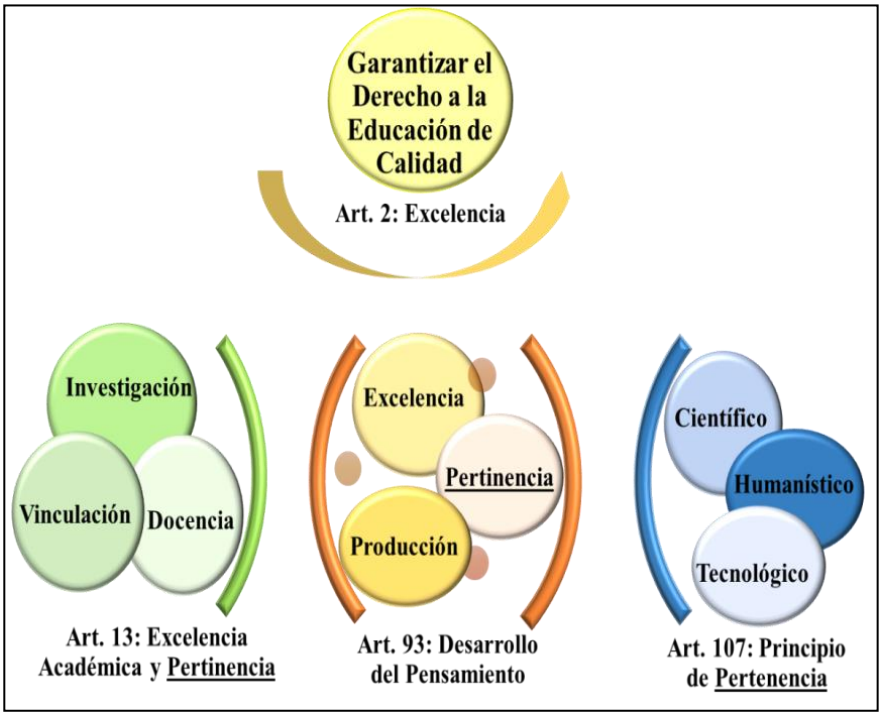
proceso se garantiza el derecho a la educación, siempre y cuando se cumpla con los parámetros establecidos para la institución militar.

En relación al derecho a la educación en los diferentes procesos se garantiza el proceso enseñanza – aprendizaje y el objetivo a futuro es alcanzar el reconocimiento de dichos estudios a nivel superior como es el caso de tecnologías, licenciaturas, especialidades y maestrías.

También el artículo 93. Principio de la calidad, consiste en la búsqueda constante y sistemática de la excelencia, la pertinencia, producción óptima, transmisión del conocimiento y desarrollo del pensamiento, así como, el artículo 107, que establece el principio de pertinencia, el cual responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural.

De las consideraciones de los principios de la pertinencia se realiza la siguiente figura:

Educación De Calidad



Fuente: Art. 2, 93, 107. Ley Orgánica de Educación Superior 2010

Se evidencia la educación de calidad, que parte desde la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador 2010, con el objetivo de garantizar la excelencia académica, de acuerdo a las funciones del sistema de educación, en el cual consta, los criterios de investigación, vinculación y docencia, relacionados directamente con la transmisión del conocimiento y el desarrollo del pensamiento mediante la autocrítica

El propósito fundamental, se encuentra en el principio de calidad, además de la búsqueda constante de la excelencia, pertinencia y producción, estos aspectos relacionados con el principio de pertenencia, respondiendo a las expectativas y necesidades de la sociedad, de acuerdo a la planificación nacional, cuyo propósito está en el desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial.

En síntesis, los artículos antes descritos permiten establecer la calidad de la educación, mediante la excelencia académica y pertenencia, el desarrollo del pensamiento y el principio de pertinencia, cada uno de estos aspectos, en relación con la investigación, vinculación y docencia, en los ámbitos: científico, humanístico y tecnológico, alcanzando así, la excelencia, pertenencia y producción.

Aspectos que serán considerados en el desarrollo curricular mediante la integración de proyectos integrados en cada uno de los periodos académicos, propuesta curricular que permitirá determinar el tipo de trabajo a desarrollarse, en el que esté presente la vinculación con la sociedad, derribados de la investigación y docencia que cubre un papel fundamental, además es importante mencionar sobre el tema de pertinencia que permite articular proyectos que necesita la sociedad sobre

temas de defensa y seguridad, que serán desarrollados por los estudiantes militares desde el punto de vista científico, tecnológico y humanístico.

2.4.2. Filosofía Institucional de la Fuerza Aérea, en la que constan los lineamientos educativos para el desarrollo de la educación militar.

La Fuerza Aérea Ecuatoriana (FAE), tiene la convicción de que la educación juega un papel fundamental dentro de las políticas institucionales, las que a su vez le permiten, planear su destino y actuar en consecuencia dentro de un entorno de competitividad.

La FAE, es una institución profundamente comprometida con la defensa de la soberanía e integridad territorial, por ser la heroica defensora de los cielos de la Patria y aportar con su significativo contingente al desarrollo nacional.

El sistema de educación militar, a través de la historia ha modelado sus características propias y ese conjunto de valores, realidades, emociones y aspiraciones han inspirado a nuestra noble institución a seguir innovando y creando cada vez perfiles más definidos, salvaguardando así, el recurso humano y material e integrando los esfuerzos para el mejoramiento de la gestión directica, administrativa, docencia y técnica del quehacer militar.

La educación militar, se sustenta en una programación académica, con la cooperación interinstitucional, nacional e internacional, de tal manera que permita desarrollar habilidades investigativas, con el propósito de ampliar los conocimientos de la profesión militar, en los procesos de formación, perfeccionamiento, especialización y capacitación del personal militar.

Para condensar lo dicho, se presenta y analiza el direccionamiento estratégico institucional de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, establecido en el plan estratégico (2008-2018), que contiene la visión y misión institucional, adicionalmente se describen los objetivos estratégicos, de estos se ha

seleccionado el número (2), el que tiene incidencia directa en el ámbito educativo de la FAE y así, posteriormente considerar los valores y principios de la institución.

- Visión FAE:

  Ser una Fuerza Aérea disuasiva, respetada y aceptada por la sociedad; pionera en el desarrollo aeroespacial nacional"

- Misión FAE:

  Desarrollar el poder militar aéreo para la consecución de los objetivos institucionales, que garanticen la defensa, contribuyan con la seguridad y desarrollo de la Nación

- Objetivos Estratégicos FAE

  Entre los 6 objetivos principales, el objetivo 2, es el que tiene relación directa con el tema educativo, “Disponer de un recurso humano con un excelente desempeño profesional; y comprometido con la institución”.

- Valores

  a) Honor:

     Severa conciencia y estricto cumplimiento del deber que la profesión de las armas impone. Conducta irreprochable o celo extremo dentro de la moral rígida y el exaltado patriotismo que el servicio militar exige.

  b) Valor:

El coraje moral es el que sostiene a un hombre en los momentos de crisis mental, es el que impone la veracidad sin importar los riesgos que aquello pueda representar, lo que permite mantener sus convicciones, lo induce a admitir sus errores después de darse cuenta que está equivocado. En lo físico existe valor cuando el carácter es suficientemente fuerte para dominar el instinto del miedo e impedir que éste se apodere de las personas para enfrentar el peligro y estar en capacidad de luchar con sangre fría y tranquilidad, esto es, bajo el más perfecto dominio de sus facultades.

c) Integridad:

Verticalidad del carácter, firmeza de principios morales, cualidad de la verdad y honestidad absoluta, es una virtud indispensable en un Comando

d) Lealtad:

Sentimiento de noble fidelidad y franqueza que permiten un ambiente de confianza y seguridad entre los miembros de las Fuerzas Armadas, logrando así una mayor entrega a la Institución.

e) Disciplina:

Estado de acatamiento y obediencia consciente por parte del personal militar, que se manifiesta con el cumplimiento inmediato de todas las órdenes impartidas por un superior.

f) Servicio:

Acto o función específica que debe cumplir una persona o un grupo de personas, de acuerdo a lo estipulado en los reglamentos correspondientes. Así tenemos el servicio de guardia, de semana, etc.

g) Abnegación:

La renuncia voluntaria de todo aquello que en lo material e inmaterial constituye un obstáculo para la consecución del fin propuesto.

- Principios

a) Calidad y confiabilidad

b) Eficiencia y eficacia

c) Simplicidad y descentralización administrativa

d) Manejo continuo

e) Compromiso con la institución

En síntesis, se puede puntualizar que el direccionamiento estratégico permite establecer la prioridad en el ámbito educativo, de acuerdo con el objetivo (2), que menciona la "disponibilidad de recursos humanos con un excelente desempeño profesional y comprometido con la institución, conjuntamente con los valores y principios, permitirán cumplir la misión de la institución, garantizando así la defensa y contribuyendo a la seguridad, con la finalidad de alcanzar el desarrollo aeroespacial".

La perspectiva que se presenta dentro de este documento, está orientado a satisfacer los requerimientos de la educación militar de una manera dinámica y flexible, favoreciendo así el desarrollo de la formación militar y garantizar el cumplimento de los objetivos en el ámbito educativo, también a esto se lo conoce como los instrumentos metodológicos que permitirán ir midiendo el desempeño de los avances entorno a la misión y visión y objetivos establecidos.

Con lo planteado anteriormente la Fuerza Aérea Ecuatoriana, a la luz de las directrices emitidas en los documentos referenciales, se establece los lineamientos educativos para el proceso de formación militar, sobre todo es importante levantar esta información para realizar los alineamientos correspondientes entorno a los nuevos

planteamientos del gobierno de turno, de la sociedad en general y de la institución militar.

2.4.3. Grupo Focal para Determinar el Perfil del Aspirante a Tropa en la Formación Militar.

Se presenta el desarrollo del grupo focal, considerando los principales aspectos para la formación militar, entre los delegados del Departamento de Educación Militar del Comando de Educación y Doctrina y los delegados de las Escuelas Militares

Con la finalidad de establecer el nuevo rol del militar a partir de las demandas que se presentan en la sociedad y sobre todo de acuerdo a los planteamientos por el gobierno de turno, se desarrolló el grupo focal (Anexo 04), que constituye una técnica de recolección de datos que se aplican a un conjunto de personas seleccionadas, de acuerdo al perfil establecido en la investigación, cuya función está en la obtención de información clara y precisa sobre el tema de análisis (Korman, 2003) y del cual se extraerán las principales conclusiones para la elaboración de la propuesta curricular.

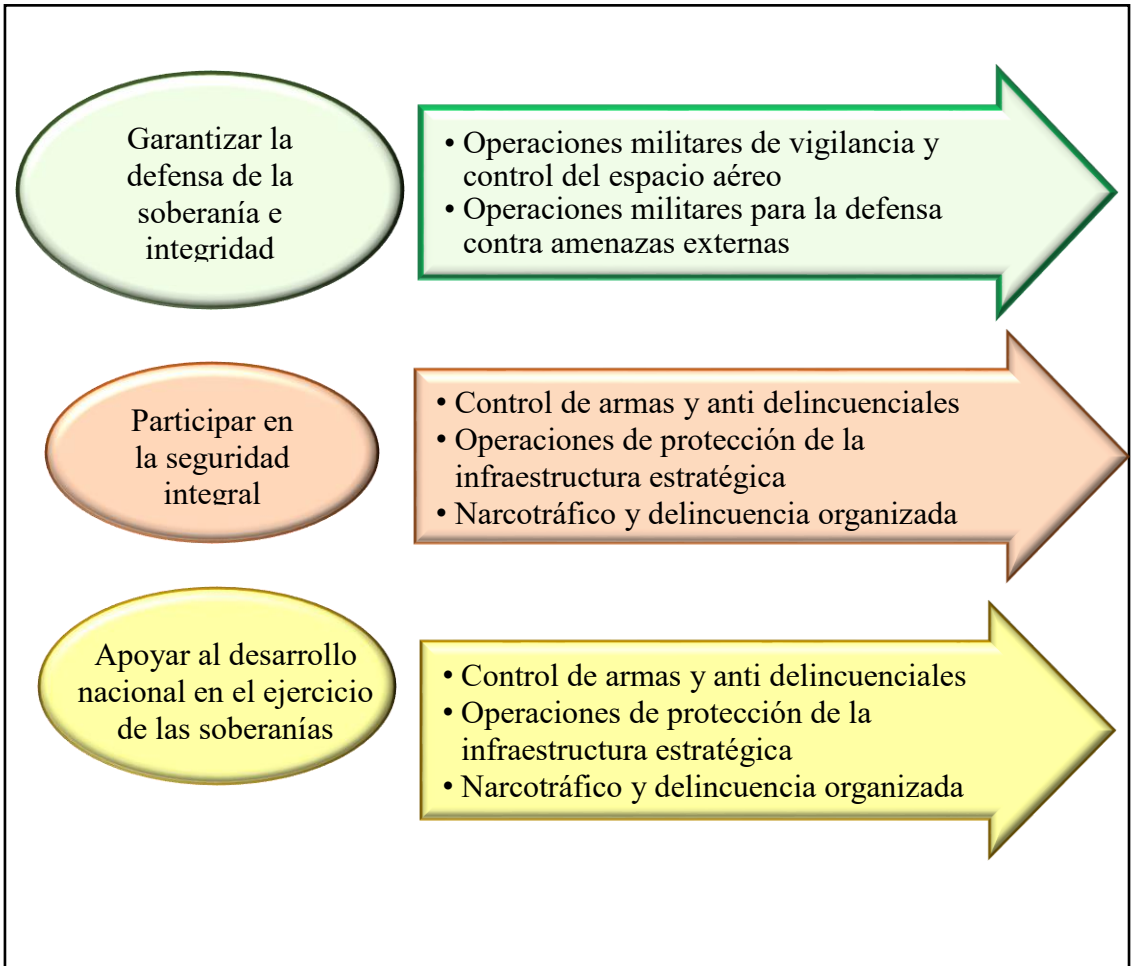
Sobre este aspecto en dos primeras reuniones, se trató el rol que debe cumplir el militar, ya que en la actualidad se desarrolla en cumplimento a las disposiciones del Comando Conjunto de Fuerzas Armadas, como es el tema de los patrullajes en el control de armas, los anti delincuenciales, con responsabilidad de la Fuerza Terrestre, Fuerza Naval y Fuerza Aérea, las cuales, brindan el apoyo desde el aire al cumplimento de estas tareas, entre otros aspectos propios de la fuerza que tiene responsabilidad conjuntas.

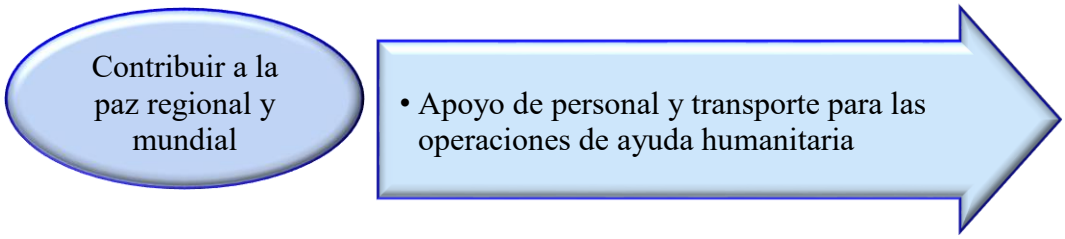
Se continua con el desarrollo de dos grupo focales adicionales a las anteriores, en la cual, se analizan las misiones a nivel operativo para la Fuerza Aérea de acuerdo el (Anexo 04), en torno a los requerimientos de la sociedad,

desprendiéndose de aquí el nuevo rol que debe cumplir el militar y sobre todo resaltar las reformas educativas que implica en las escuelas militares de formación de oficiales y de tropa, los cuales deberán posteriormente ser articulados con los procesos de perfeccionamiento, especialización y capacitación del personal uniformado.

Además, se consideran las misiones que se encuentran publicadas en la Agenda Política de la Defensa (2014), las mismas que tienen que ser cumplidas por las Fuerzas Armadas del Ecuador, por lo tanto, de aquí se desprenden las tareas que tienen relación directa con la Fuerza Aérea, las mismas que detallan a continuación:

Tareas de las Misiones Analizadas para la Fuerza Aérea





Fuente: Investigación de Campo (Agenda Política de la Defensa)

En relación a lo anterior se suman dos grupos focales adicionales con los estudiantes militares del curso promoción (20 estudiantes), básico (19 estudiantes), avanzado (20 estudiantes) que se encuentran cursando los estudios militares en la Academia de Guerra Aérea del Ecuador, entre el mes de enero y febrero del 2016, en los cuales se puede determinar con mayor claridad cuáles son las tareas sobre las misiones que el soldado debería desarrollar una vez que ha obtenido el alta del proceso de formación militar.

En definitiva, partiendo desde la normativa legal vigente, los grupos focales que se ha llevado a efecto y adicionado las sesiones de trabajo, se determina la relación que debe existir del ciudadano – militar, para el cumplimiento de las principales tareas.

Ahora se evidencia los cambios que se encuentran en la normativa legal vigente, permiten establecer la relación del ciudadano – militar, con las responsabilidades de defensa y seguridad en beneficio de la sociedad. .

Además de los trabajos desarrollados para la recolección de información, se determina cómo los lineamientos educativos, los siguientes ámbitos en los cuales el soldado estaría inmerso: aeroespacial[7], ciberdefensa[8], gestión de

[7] El poder aeroespacial y el ciberespacio, (2014): La doctrina en el ámbito del Poder Aeroespacial se vería influida, consecuentemente, por el ciberespacio, no como agente modificador de sus roles, características y capacidades intrínsecas, que permanecerían invariables, sino como espacio esencial posibilitador de las operaciones en su ámbito y

riesgo[9], seguridad integral[10], empleo progresivo de la fuerza[11] contra vuelos ilegales y misiones de inteligencia, asimismo los temas relacionados con el fortalecimiento de los derechos humanos, derecho internacional humanitario y los temas afines con la ecología y medio ambiente.

A estos planteamientos se incluye un análisis desde el punto de la validación de resultados (Anexo 3), para lo cual se integran 6 docentes civiles de diferentes universidades entre los cuales están la Universidad de Fuerzas Armadas – ESPE, Universidad Indoamérica, Universidad San Francisco de Quito, y 3 Jefes de Cursos, quienes contribuyeron a consolidar los criterios de la relación del ciudadano – militar, que estará inmerso directamente en la sociedad con un actor más en beneficio de garantizar la seguridad integral.

---

como nuevo potenciador de mayor acción multiplicadora, todo ello desde un punto de vista de singularidad en el modo de operar en el aire y en el espacio.

[8] Ciberdefensa, (CARI, 2013): Conjunto de acciones de defensa activas pasivas, proactivas, preventivas y reactivas para asegurar el uso propio del ciberespacio y negarlo al enemigo o a otras inteligencias en oposición. Ciberseguridad: Conjunto de acciones de carácter preventivo que tienen por objeto el asegurar el uso de las redes propia y negarlo a terceros.

[9] (Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, 2010) La gestión del riesgo se define como el proceso de identificar, analizar y cuantificar las probabilidades de pérdidas y efectos secundarios que se desprenden de los desastres, así como de las acciones preventivas, correctivas y reductivas correspondientes que deben emprenderse.

[10] Seguridad Integral, La seguridad integral y la prevención componen una pluralidad de elementos que incluyen diferentes aspectos de ámbitos jurídicos, científicos y técnicos, que van desde la prevención y la higiene en el trabajo o la seguridad pública y privada, hasta la seguridad informática o alimentaria, pasando por la prevención y evaluación de riesgos, incluyendo el riesgo de exclusión social, la seguridad industrial, la protección civil y las catástrofes, entre otros.

[11] Se debe tener un concepto claro y objetivo de lo que significa “fuerza”, esta palabra tiene distintos significados, según el contexto, y suele entenderse como vigor, energía, acción de contacto físico; inclusive puede ser considerada como un acto de violencia. Sin embargo, una definición apropiada de fuerza en el accionar policial es: “El medio a través del cual la Policía logra el control de una situación que atenta contra la seguridad, el orden público, la integridad o la vida de las personas dentro del marco de la ley”.

En resumen de los aspectos analizados en los párrafos anteriores se determina el nuevo rol del militar, que se formula entorno a la defensa y seguridad integral, (Anexo 04) entendiéndose así, la relación de un ciudadano – militar, que actuará en beneficio de la sociedad, como un todo en el que se prioriza a la seguridad del ser humano, cambios que se deben iniciar con el proceso de formación y complementarse como el perfeccionamiento, especialización y capacitación del personal uniformado, durante la carrera militar.

Con estos planteamientos se determina que los nuevos cursos militares que se inicien en la ETFA, deben transitar por una formación holística, en que este presente la integralidad del ser humano, partiendo desde el conocimiento, los aspectos físicos y espirituales, sobre todo con un enfoque en la sociedad, para garantizar su relación de ciudadano – militar, que permitan romper los paradigmas en los estudios del personal militar, que siempre estaban preparados para la defensa de la soberanía a nivel externo, y pues ahora se presenta un nuevo horizonte al comulgar de manera directa el apoyo a la Policía Nacional en la seguridad integral del Estado.

De esta manera el profesional militar debe tener una vocación por el servicio en beneficio de la sociedad, apoyado en los valores institucionales y que aporte al desarrollo de la nación desde la defensa y seguridad del país, garantizando la relación de un ciudadano - militar.

Del análisis de las misiones establecidas para el cumplimiento de las Fuerzas Armadas del Ecuador de manera general y para la Fuerza Aérea de manera particular se obtienen los ámbitos de desempeño, campo ocupacional, perfil de salida del soldado técnico, objeto de estudio que a continuación se detallan:

a) Ámbitos de desempeño

- La preparación en el ámbito militar le habilita para formar parte en el cumplimiento de las responsabilidades inherentes a las operaciones militares en defensa interna - externa y seguridad integral, observando toda la normativa legal que tiene relación con la formación militar (Anexo 07), los procedimientos establecidos y el uso de tecnologías.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en su desempeño laborar, demostrando el respeto, la disciplina militar y sobre todo la relación que debe existir en la sociedad.
- Aportar desde su posición con soluciones para la resolución de problemas, con conocimientos técnicos desde su especialidad.

Con estas consideraciones se pasará a graficar los ámbitos de desempeño

Ámbitos De Desempeño.



Fuente: Grupo Focal y Sesiones de Trabajo

Con este planteamiento, ahora se establecerán las definiciones de los ámbitos de desempeño que se han determinado y en los cuales está inmerso el militar de la Fuerza Aérea, cabe recalcar que estas ilustraciones se desprenden de los grupos focales (Anexo 04).

- Militar**.** - Es la naturaleza propia de la formación y vida profesional, concentra el conocimiento y desarrollo de todas las actividades encaminadas al cumplimiento de la misión institucional y de las tareas asignadas a la fuerza.
- Administrativo**.** - Son las actividades encaminadas a la gestión que realiza el militar durante el desempeño de sus obligaciones, dentro del reparto o unidad militar a la que sea asignado y que le permite administrar los recursos de la institución con solvencia.
- Especialidad**.** - Son las características formativas propias de acuerdo a la especialidad asignada, conforme a su clasificación como técnico y al apoyo que brinde a las operaciones militares.

b) Campo Ocupacional del Soldado Técnico

Es necesario recalcar que, de las tareas asignadas, se desprende el campo ocupacional del militar, de forma general, para desempeñar en las diferentes unidades o repartos militares de Fuerza Aérea como parte de:

- Elemento de una escuadrilla (según su especialidad)
- Ayudante administrativo en una sección
- Fusilero en un pelotón de guardia
- Clase de semana
- Elemento de una patrulla en operaciones militares de defensa externa - interna y seguridad integral del Estado de conformidad con las leyes, en beneficio de la sociedad.

El desempeño del personal militar en el campo ocupacional, se desprende de las reuniones de trabajo que se desarrollaron con los oficiales en los cursos de la Academia de Guerra de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, lugar donde se trabajó en los grupos focales y se desprendiendo las principales actividades que deben cumplir como soldados una vez que obtienen el grado de soldados.

Por lo tanto, se determina que el militar está directamente relacionado con tres áreas de responsabilidad, los cuales deben ser potencializados en los cursos de formación, para garantizar el desempeño de los aspectos: Militar, Administrativa y Especialidad, de esta manera se cumple con las misiones establecidas a la Fuerza Aérea.

c) Perfil de Salida del Soldado Técnico

El Soldado Técnico, ejecuta actividades que permiten el desarrollo de la institución a partir de la doctrina de la Fuerza Aérea, su formación se basa en los valores y principios institucionales, conjuntamente con la formación integral de un ciudadano – militar, el estudio del espacio, los medios aéreos que contribuya proactivamente a garantizar la defensa de la soberanía e integridad territorial y apoyar en la seguridad integral del estado ecuatoriano, proporcionado apoyo técnico a las operaciones militares, lo cual le permite formar parte de operativo militar y administrativo, permitiéndole de esta manera formar parte de las siguientes áreas de desempeño:

- Militar: Participa directamente en actividades de defensa externa e interna, así como en actividades de seguridad integral, en estricto apego a la normativa legal y con respeto a los derechos humanos.

- Administrativo**:** Administra los recursos de la institución con ética, cumpliendo la normativa legal y los procedimientos establecidos.

- Especialidad**:** Desarrolla actividades que le permiten contribuir directamente al apoyo de las operaciones aéreas, desde su especialidad.

Con el planteamiento del campo ocupación del soldado técnico de la Fuerza Aérea, se desprende la relación ciudadano – militar, en la que se promoverán los espacios de participación y conciencia ciudadana sobre el aspecto aeronáutico, conjuntamente con los temas relacionados a los derechos humanos, derecho internacional humanitario y medio ambiente, con el fin de mejorar las condiciones de vida del militar y el apoyo general a la sociedad, sobre los temas de defensa y seguridad.

- De lo planteado se define el rol del estudiante

El estudiante se convierte en el responsable de su propio proceso de aprendizaje, busca un rol activo en la construcción del conocimiento, quien no se limita a asimilar información, sino que debe ser crítico, indagador, reflexivo, investigador, creativo.

El estudiante se ha traslado de ser un sujeto pasivo, a crear un aprendizaje significativo para la vida y el entorno social; en otras palabras, es el propio educando quien produce el conocimiento y lo dirige, en definitiva, el proceso de enseñanza – aprendizaje, transciende de las diferentes etapas en la que se encuentra la formación militar.

La profesión presenta una trasformación, en el paso de la vida civil a la militar, la misma que adquiere ciertos comportamientos en la que está presente el conductismo, en sus primeras etapas, luego de esta fase de adaptación, se podría decir que se exterioriza el constructivismo, ya que el aspirante a tropa alcanzado su propia evolución, la cual le permite ir construyendo su conocimiento.

De lo expuesto en los párrafos anteriores, a manera de síntesis se puede determinar el objeto de estudio del militar en el proceso de formación.

d) Objeto de Estudio

Para tener en cuenta el objeto de estudio propio del programa, se enfatiza en la defensa interna – externa y seguridad integral, conjuntamente con el estudio del espacio y los medios aéreos, cuya finalidad está en los conocimientos básicos que debe poseer el aspirante a tropa, en lo relacionado a los materiales, sistemas de propulsión, sistemas de control y navegación, estructuras, conjuntamente con la planificación y gestión de recursos que le sean asignados, con un enfoque de formación integral y su relación directa a la solución de problemas en este ámbito.

Es oportuno mencionar los aspectos que se deben considerar para el diseño curricular: la relación ciudadano – militar en un desarrollo de democracia y participación en beneficio de la sociedad ecuatoriana, los temas relacionados a la innovación de la educación, la vinculación con la colectividad al desarrollar los proyectos de investigación y sobre todo la generación y utilización del conocimiento mediante el dialogo de saberes y pensamiento universal con la finalidad de alcanzar una formación holística.

Además se plante entre el objeto y los ámbitos de la Ley de Seguridad Pública y del Estado 2009, la seguridad integral de la población

Con lo expuesto anteriormente, el ciudadano ecuatoriano, representa el sujeto del aprendizaje, en el cual gira todo el sistema de educación de manera flexible, dinámica, incluyente, eficaz y eficiente, desarrollándose así todas las capacidades de forma integral, a través de un conjunto de condiciones, cualidades o aptitudes, especialmente intelectuales,

orientadas al desarrollo de la formación militar con el enfoque por competencias.

- Como se construye el concepto de competencias

  A partir de la promulgación de la Constitución del Ecuador 2008, el artículo 27, manifiesta el desarrollo holístico del ser humano y el artículo 343), estable lo siguiente con relación a la educación:

  > "El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y p-eficiente" (p.160).

- Experiencias pedagógicas para formar un ciudadano – militar, a partir de una visión crítica

  La Constitución del Ecuador en el Art. 62. (…) 2. El voto será facultativo para las personas entre dieciséis y dieciocho años de edad, las mayores de sesenta y cinco años, las ecuatorianas y los ecuatorianos que habitan en el exterior, los integrantes de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional, y las personas con discapacidad.

  Este criterio es un cambio de paradigma en la educación militar, al dejar de lado el conductivo y trapazar al constructivismo, sobre todo el

momento de evidenciar los logros de las competencias que el uniformado tiene que desarrollar en las aulas en un ámbito de democracia, participativo, de debate desde el punto de vista académico, conjuntamente con la integralidad de los derechos.

Además la relación de un ciudadano militar, parte de los artículos de la Constitución 2008 y de la enmendadura del 2015, al artículo 158 que relaciona las Fuerzas Armadas, que tienen como misión fundamental la defensa de la soberanía e integridad territorial y, complementariamente, apoyar en la seguridad integral del Estado de conformidad con la ley.

- **Sustentación desde lo epistémico**

La propuesta académica tiene un fundamente teórico – conceptual y enfoque pedagógico, basado en el diseño curricular por competencias, que parte desde la normativa legal en vigencia, con relación a las Fuerzas Armadas del Ecuador y a la Educación Superior que regenta la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt).

Los cambios presentados en los últimos años y las reformas indicen en la construcción de un nuevo enfoque educativo de las Fuerzas Armadas del Ecuador en general y en particular la Fuerza Aérea Ecuatoriana, de acuerdo con los procesos de formación, perfeccionamiento, especialización y capacitación, para el personal de oficiales y tropa.

El uniformado debe cumplir con las misiones establecidas y satisfacer los requerimientos constituciones en beneficio de la población del Ecuador, razón por la cual se diseñan las competencias

básicas, genéricas y específicas, en coordinación con el perfil del docente y del estudiante militar, generando nuevos conocimientos sobre los existentes y así garantizar la defensa de la soberanía, la integridad territorial y el apoyo a la seguridad integral del Estado.

CAPÍTULO III. HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN DISEÑO CURRICULAR BASADO EN COMPETENCIAS PARA LA ETFA.

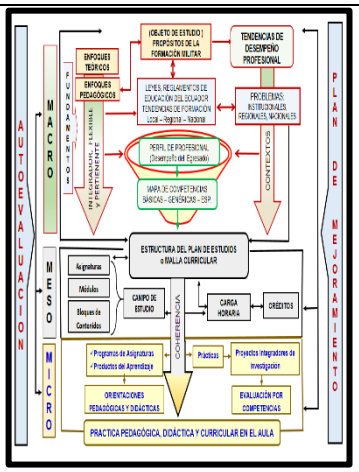
3.1. Introducción

La Escuela Técnica de la Fuerza Aérea al ser una Institución de Formación de Aerotécnicos, cuna de la aviación ecuatoriana, presenta como responsabilidad la preparación profesional de los aspirantes a aerotécnicos, quienes al finalizar dicho proceso ostentan la jerarquía de soldados.

Se sintetiza los resultados planteados desde la problemática con el objetivo general y objetivos específicos que se redactan a continuación.

Tabla 6. Cuadro de sistematización de los resultados obtenidos en relación a los objetivos planteados

PROBLEMA	OBJETIVOS	RESULTADOS

¿Cuál es la propuesta de un currículum por competencias a desarrollarse con la nueva relación ciudadano – militar en la formación militar, establecidas en la Agenda Política de la Defensa, Plan Nacional de Seguridad Integral y Plan Estratégico Institucional de las Fuerzas Armadas del Ecuador?	Diseñar una propuesta curricular por competencias y el sentido que presenta para la formación del nuevo ciudadano - militar, en el que se encuentre involucrada directamente la sociedad, autoridades, docentes y comunidad militar en general	Elaboración de la propuesta curricular para la formación militar de los aspirantes a tropa en el ámbito tecnológico aeronáutico
• ¿Cuáles son las características teóricas y metodológicas del diseño curricular?	• Establecer las características teóricas y metodológicas del diseño curricular por competencias	 Se considera todas las normas que tienen relación directa con la educación militar, partiendo desde la Constitución del 2008 y las respectivas enmiendas constitucionales que se encuentran en vigencia, así como las leyes, reglamentos y normas educativas, además de los aspectos teóricos, metodológicos y de evaluación, que están presentes en el proceso de formación militar que garanticen la defensa de la soberanía e integridad territorial y apoyo a la seguridad integral de la sociedad ecuatoriana Del análisis de los enfoques teóricos y pedagógicos, la normativa que tiene injerencia en la educación militar, conjuntamente con el propósito y las tendencias de la formación militar, se desprende la propuesta de educación basada en competencias, la cual incluye una visión pedagógica de Villalobos (2010) acerca de los saberes: “(saber ser), (saber hacer), (Saber conocer), (saber convivir)” (p.71). De acuerdo a las nuevas reformas legales que se presentan en las Fuerzas Armadas del Ecuador,

		Por otro lado, el diseño curricular debe ser entendido de una manera integradora, flexible, dinámica, e interdisciplinar, respondiendo así, a las diferentes demandas que se presentan dentro de la carrera militar, cuyos aspectos permite establecer la pertinencia institucional. Además, el diseño curricular por competencias es una estrategia metodológica (Díaz Barriga, 2006), para organizar los procesos de: planificación, ejecución, evaluación y mejoramiento curricular.
• ¿Cuál es el diagnóstico de la situación actual del currículum?	• Caracterizar la propuesta actual del currículum de la Escuela Técnica de la Fuerzas Aérea	En los aspectos de la metodología de la investigación se considera una metodología mixta, con un paradigma critico - social y el tipo de investigación – acción. La investigación estuvo encaminada a determinar el estado actual del diseño curricular, considerando los siguientes criterios del proceso de formación militar tales como: a) Ámbitos de conocimiento, b) Formación por competencias, c) Características que posee el militar, d) Aspectos que están presentes en el desarrollo de la didáctica, e) Consideraciones que el docente utiliza en el proceso de evaluación. Por otro lado, se desarrolla la revisión de las fuentes documentales curriculares que la escuela dispone para el funcionamiento académico, en lo relacionado con los temas de pertinencia y coherencia, conforme lo estipula la norma educativa en el Ecuador para la educación superior. De la aplicación de los grupos focales, se obtiene: El militar es un ciudadano - profesional que se desempeña con vocación por la institución en estricto apego a la disciplina militar, cumpliendo las tareas en apoyo a las operaciones militares, actividades administrativas y de investigación en la especialidad, entorno al desarrollo de la sociedad. Se establece los ámbitos de desempeño del miliar: (Militar, Administrativo y Especialidad), determinando el perfil de salida del soldado técnico el objeto de estudio y las competencias básicas, genéricas y específicas.

• ¿Cuál es la nueva relación ciudadano – militar que se deriva de la normatividad vigente	• Determinar el currículo de la ETFA a partir de la nueva relación ciudadano – militar derivado de la normatividad existente	De la aplicación del objetivo anterior y en la relación ciudadano – militar se determina el perfil de salida: El Soldado Técnico, ejecuta actividades que permiten el desarrollo de la institución a partir de la doctrina de la Fuerza Aérea, su formación se basa en los valores y principios institucionales, conjuntamente con la formación integral de un ciudadano – militar, el estudio del espacio, los medios aéreos que contribuya proactivamente a garantizar la defensa de la soberanía e integridad territorial y apoyar en la seguridad integral del estado ecuatoriano, proporcionado apoyo técnico a las operaciones militares, lo cual le permite formar parte de operativo militar y administrativo.

De los planteamientos desarrollados a lo largo del presente estudio, se evidencia que el actual currículum, no satisface la normativa legal que se encuentra en vigencia, cuya misión fundamental de los uniformados es la defensa de la soberanía e integridad territorial, así como también el apoyo a la seguridad integral del Estado, en el cual está presente el nuevo rol del ciudadano- militar.

Se establece el análisis del diseño curricular vigente, encontrándose que no tiene una estructura teórica – metodológica y el plan de estudios representa un listado de materias que se encuentran ubicados empíricamente dentro de los ejes militares y por ende no existe una coherencia en cada uno de los períodos académicos.

En el proceso de enseñanza – aprendizaje, los docentes encargados en la elaboración de los diferentes syllabus carecen de una coherencia entre los contenidos de las unidades didácticas y las tareas que realizan los estudiantes y por ende, estos con los productos de asignaturas, que a su vez deben contribuir al desarrollo del proyecto integrador.

Con lo planteado anteriormente se debe añadir el proceso de evaluación, que necesita de una estructura lógica, que permita evidenciar

el cumplimiento del perfil del curso, además las competencias existentes, no satisfacen los requerimientos que la sociedad ecuatoriana, ejecutándose una educación tradicional en donde el estudiante es un sujeto pasivo que solo asimila los conocimientos que el docente militar imparte.

Por otro lado, se establece nuevos requerimientos de los uniformados, con la finalidad de satisfacer las demandas de la sociedad, las que consideran a continuación:

Tabla 7. Cuadro Comparativo de la Situación Actual y las Nuevas Tendencias para la Formación Militar.

RESULTADOS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL DISEÑO CURRICULAR DE LA EFTA Y DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO QUE SE HA DESARROLLADO	**ASPECTOS QUE SE DEBEN CONSIDERAR PARA LA ELABORACIÓN DE PROPUESTA CURRICULAR:** A PARTIR DE LA CONSTITUCIÓN, LEYES Y REGLAMENTOS.
CONSTITUCIÓN 1998:	**CONSTITUCIÓN 2008**:
En el diseño curricular vigente no considera, los aspectos relacionados con el aeroespacio ecuatoriano.	**ÁMBITOS DE EMPLEO** Los artículos 4, 261, 313, 408, manifiestan sobre el espacio subyacente, el espectro radioeléctrico – aeropuerto, el espectro radioeléctrico, substancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo, respectivamente, aspectos que están relacionados directamente con el aeroespacio ecuatoriano. • Aspectos que se deben considerar en la propuesta del diseño curricular, en lo relacionado al aeroespacio ecuatoriano

Art. 183: "[…] Las Fuerzas Armadas tendrán como misión fundamental la conservación de la soberanía nacional, la defensa de la integridad e independencia del Estado y la garantía de su ordenamiento jurídico.	**MISIÓN DE FUERZAS ARMADAS** Art. 158: 2do párrafo: "Las Fuerzas Armadas tienen como misión fundamental la defensa de la soberanía e integridad territorial y, complementariamente, apoyar en la seguridad integral del Estado de conformidad con la ley."(Dic-2015) • Defensa y apoyo en la Seguridad Integral.
Artículo 27. Los miembros de la fuerza pública en servicio activo no harán uso de este derecho	**DERECHO AL VOTO** Art. 62. (…) 2. El voto será facultativo para las personas entre dieciséis y dieciocho años de edad, las mayores de sesenta y cinco años, las ecuatorianas y los ecuatorianos que habitan en el exterior, los integrantes de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional, y las personas con discapacidad. • En las aulas se desarrollará un ámbito de democracia, participativo, de debate desde el punto de vista académico, conjuntamente con la integralidad de los derechos.
DE LA FUNCIÓN JUDICIAL • Vigésima sexta. Esta disposición incluye a los jueces militares, de policía y de menores. **FUERO MILITAR** • Propias leyes de juzgamiento	**JUZGAMIENTO DE LOS DELITOS** El Art. 160, en el cuarto párrafo, menciona que: "Los miembros de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional serán juzgados por los órganos de la Función Judicial; en el caso de delitos cometidos dentro de su misión específica, serán juzgados por salas especializadas en materia militar y policial, pertenecientes a la misma Función Judicial. Las infracciones disciplinarias serán juzgadas por los órganos competentes establecidos en la ley". Art. 188.- En aplicación del principio de unidad jurisdiccional, los miembros de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional serán juzgados por la justicia ordinaria. Las faltas de carácter disciplinario o administrativo serán sometidas a sus propias normas de procedimiento. • Es importante considerar los derechos y obligaciones que el militar debe tener como ciudadano. • Estos lineamientos, permite mantener una relación civil – militar, ya que los militares serán juzgados por la justicia civil.

No se considera ningún artículo de la Constitución en relación a la Educación Superior	**ASPECTOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR** Art. 26 La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida. Art. 27. (…) La educación se centra en el ser humano y garantiza una formación holística. Art. 343. El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. Art. 351. El sistema de educación superior estará articulado al sistema nacional de educación y a los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global. • La educación tendrá una formación holística, • La educación es un derecho a lo largo de la vida • La finalidad está en potencializar las capacidades individuales y colectivas de la población, conjuntamente con la producción del pensamiento y conocimiento en el marco del dialogo de saberes, pensamiento universidad y producción científica.
Política de la Defensa Nacional2006	**Ley Orgánica de la Defensa Nacional2010-2018**
Se define a la misión de FFAA: "Mantener el control del espacio aéreo y garantizar con las otras ramas de las Fuerzas Armadas la soberanía e integridad del Estado Ecuatoriano y apoyar al desarrollo socio - económico y aeronáutico del país".	"Art. N°. 26: Desarrollar el poder militar aéreo para la consecución de los objetivos institucionales, que garanticen la defensa, contribuyan con la seguridad y desarrollo de la nación". • Se garantizará la defensa y se contribuirá a la seguridad integral.

<table>
<tr><td rowspan="2">No se contempla ningún aspecto</td><td>PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR

Establece en el <u>Objetivo 12.</u> Garantizar la soberanía y la paz, inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana.
• <u>El objetivo 12 que se ha planteado tiene la relación directa para las FFAA, en los aspectos de Defensa y apoyo a la Seguridad Integral.</u></td></tr>
<tr><td>AGENDA POLÍTICA DE LA DEFENSA.
Misiones de Fuerzas Armadas

a) Garantizar la defensa de la soberanía
b) Participar en la seguridad integral.
c) Apoyar al desarrollo nacional en el ejercicio de las soberanías
d) Contribuir a la paz regional y mundial.

• <u>Las misiones establecidas en la Agenda Política y el objetivo 12 del Plan Nacional del Buen Vivir, establece las nuevas tareas que tienen que cumplir las Fuerzas Armadas.</u></td></tr>
<tr><td colspan="2">INVESTIGACIÓN DE CAMPO:
Resultados obtenidos del análisis documental</td></tr>
<tr><td>CURRÍCULO VIGENTE</td><td>PROPUESTA</td></tr>
<tr><td>CURRÍCULO FIJO
Docente de manera magistral, mecanicista y repetitiva, el estudiante por su parte, se caracteriza por ser pasivo, disciplinado, memorista y no creativo</td><td>CURRÍCULO FLEXIBLE, CON PRIORIDAD EN EL ESTUDIANTE
Promover que los educadores sean instruidos, con la finalidad de deliberar de manera flexible sobre los problemas que se presentan.
Rol del docente
El docente debe cumplir de manera trasversal con las competencias básicas (OCDE, 2003), permitirán poner en práctica el rol del docente militar, en la relación del proceso enseñanza – aprendizaje, conjuntamente con las estrategias metodológicas del aula y su respectiva evaluación por competencias, cuyo objetivo principal está en la integración de los saberes en los contextos actuales, en el que se desarrolla el militar para cumplir la misión institucional
Rol de estudiante
El estudiante se convierte en el responsable de su propio proceso de aprendizaje, busca un rol activo en la construcción del conocimiento, quien</td></tr>
</table>

	no se limita a asimilar información, sino que debe ser crítico, indagador, reflexivo, investigador, creativo. El estudiante se ha traslado de ser un sujeto pasivo, a crear un aprendizaje significativo para la vida y el entorno social; en otras palabras, es el propio educando quien produce el conocimiento y lo dirige, en definitiva, el proceso de enseñanza – aprendizaje, transciende de las diferentes etapas en la que se encuentra la formación militar
El Modelo Educativo, 2012, establece sobre las competencias profesionales "son el resultado de la integración esencial y generalizada de un conjunto de elementos sustentados a partir de: conocimientos, habilidades, valores y actitudes necesarias para dominar el sistema de tareas que le permiten de acuerdo a su clasificación y jerarquía realizar un trabajo eficiente, eficaz y efectivo, para resolver problemas profesionales determinados y no determinados de forma autónoma y flexible"	Este criterio es un cambio de paradigma en la educación militar, al dejar de lado el conductivo y trapazar al constructivismo, sobre todo el momento de evidenciar los logros de las competencias que el uniformado tiene que desarrollar en las aulas en un ámbito de democracia, participativo, de debate desde el punto de vista académico, conjuntamente con la integralidad de los derechos. Se establecen las siguientes Competencias: <u>Básicas, Genéricas y Específicas.</u> Se considera la definición del EBC, por parte del investigador como: "el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y valores que permite el desarrollo profesional, técnico y personal, con la finalidad de cumplir cualquier actividad".
Competencias descritas en el modelo: Competencias Genéricas: 1. Comandar 2. Apoyo a las Operaciones Militares, 3. Administrar, 4. Educar – Instruir, 5. Asesorar, 6. Promover el Desarrollo Nacional Competencias Genéricas: Propias de la especialidad	<u>Competencias Propuestas</u>: Competencias Básicas 1. Comunicación lingüística 2. Pensamiento lógico y creativo 3. Responsabilidad social y compromiso ético 4. Dominio de las Tics Competencias Genéricas: 1. Liderazgo 2. Ejecuta operaciones de defensa y seguridad 3. Análisis y síntesis 4. Resolución de problemas y manejo de conflictos 5. Investigación y gestión de la información 6. Organización y planificación Competencias Específicas: Propias de la especialidad
APLICACIÓN DE CAMPO:(ENCUESTAS – GRUPOS FOCALES)	

Ámbitos de empleo: Militar, académica, desarrollo de la especialidad, físicamente preparado y relación social – familiar.	Resumen de los resultados: Se representa una reflexión sobre la situación actual, la cual tiene que cambiar considerablemente en beneficio de la educación militar y por ende en el proceso de formación del aspirante a tropa de la Fuerza Aérea, las que se detallan a continuación: • Incrementar el reconocimiento que debe presentar el soldado en los ámbitos: militar, académicos, especialidad, la presencia física y la relación en la sociedad. • Los cambios legales y sus enmiendas originan un nuevo desarrollo de competencias. • Las características personales que deben presentar los soldados, deben ser corregidas e incrementar su grado de participación en beneficio de la institución ya que esta son parte de su vida profesional. • Establecer diferentes estrategias en el proceso de enseñanza – aprendizaje, cuyo objetivo está en generar el propio conocimiento y así cumplir con las competencias establecidas en el ámbito militar, con ambientes de debate, democracia, participación, integración, entre otros aspectos, con la finalidad de ir construyendo el conocimiento. • El proceso de evaluación debe ser de manera integral, alcanzando el aprendizaje significativo, con el objetivo de que el estudiante se apropie del conocimiento.
Competencias genéricas actuales: Comandar, Apoyo a las operaciones militares, Administrar, Educar – Instruir, Asesorar, Promover el desarrollo nacional.	
Características personales: Capacidad de liderar, resistencia al trabajo bajo presión, habilidad técnica profesional, trabajo en equipo, condición física, sociabilidad humana.	
Aspectos que se desarrolla en las clases: Motivación, clases dinámicas, elevar la autoestima, participar en los trabajos de investigación, uso de mapas mentales, utilización de organizadores gráficos, desarrollo de estrategias metodológicas, participación de los estudiantes y utilización de material didáctico.	
Proceso de evaluación: Técnicas e instrumentos de enseñanza, la evaluación es un proceso continuo, propicia un clima favorable, adquieren aprendizajes significativos, desarrollo de actitudes y capacidades, alcanza resultados académicos	
REVISIÓN DEL DOCUMENTAL Y CURRICULAR	

PERTINENCIA: 1. Estado actual y prospectiva de la carrera: La relación de los datos obtenidos, presentan una desarticulación entre el diseño curricular y las nuevas políticas de gobierno. 2. Seguimiento a graduados En la escuela se ha implementación el proceso de seguimiento a los graduados, pero los resultados obtenidos no son socializados. 3. Vinculación con la sociedad: La participación de los docentes y estudiantes en los proyectos de vinculación no se desarrollado.	**PROPUESTA DE PERTINENCIA**: Respecto al cumpliendo del estado actual y prospectiva de la carrera, para la escuela es desfavorable, por existir una nueva normativa legal que orienta la formación del militar, además se debe considerar la evaluación a los docentes, al currículo a los medios y propiamente al estudiante de maneta integral, y los resultados deben ser socializados con toda la comunidad académica. También se debe tener presente en la propuesta curricular el tema relacionado a la vinculación con la sociedad.
COHERENCIA: 1. Plan Curricular: carece de un lineamiento técnico – metodológico para la elaboración del diseño curricular por competencias. 2. Perfil Profesional: no registra una actualización de acuerdo a las nuevas necesidades. 3. Plan De Estudios: No existe secuencias entre los pre-requisitos, co-requisitos, además que la distribución de los periodos académicos no está de acuerdo a los nuevos requerimientos. 4. Programas de Asignatura: La malla curricular se encuentra estructurada de acuerdo a los ejes militares en el que se establece ponderaciones de acuerdo a las asignaturas.	**PROPUESTA DE COHERENCIA:** Sobre estos temas, la escuela debe cumplir con lo que establece el Reglamento de Régimen Académico del Consejo de Educación Superior del 2015, Respecto al plan curricular, se tiene que considerar el nuevo perfil profesional en base a las nuevas demandas. El plan de estudios se distribuye por periodos académicos de 18 semanas y para alcanzar la tecnología se necesita de 5 periodos académicos comprendidos en dos años. El plan de estudios debe contener 30 asignaturas con un total de 4500 horas académicas. Además, se debe considerar las prácticas pre-profesionales y horas de vinculación con la sociedad. En lo relacionado a ejes militares, en la propuesta se debe considerar las unidades de organización curricular.
DISEÑO CURRICULAR	**PROPUESTA DE DISEÑO CURRICULAR**

PERFIL DE INGRESO EN EL DISEÑO CURRICULAR EN VIGENCIA 1. Ser ecuatoriano por nacimiento; 2. Edad no menor de 18 años 00 meses y no mayor de 22 años 00 meses cumplidos a la fecha de ingreso. 3. Haber cumplido la mayoría de edad, para que sea sujeto de todos los derechos y obligaciones que genera la ciudadanía; 4. Para los aspirantes a militares de arma, técnicos y servicios haber finalizado la educación media 5. Estatura igual o superior a 1.60 m. para mujeres y 1.65 m. para hombres, descalzo(a). 6. Acreditar condiciones médicas y físicas que le permitan someterse al régimen de entrenamiento y Militarización. 7. Adicional se incluirán los exámenes psicológicos, médicos, físicos, académicos y la entrevista personal.	**PERFIL DE INGRESO PARA LA PROPUESTA CURRICULAR.** 1. Ecuatoriano (a) de nacimiento 2. Hijo (a) de padre o madre ecuatorianos por nacimiento. 3. Edad no menor de 18 años 00 meses y no mayor de 22 años 00 meses cumplidos a la fecha de ingreso. 4. Bachiller con título refrendado por el Ministerio de Educación del Ecuador. 5. Estatura igual o superior a 1.60 m. para mujeres y 1.65 m. para hombres, descalzo(a). 6. No haber sido dado de baja de los Institutos de Formación de Oficiales y Tropa de las FF. AA., o Policía Nacional. 7. No ser afiliado ha partido político alguno. 8. Poseer antecedentes intachables en su honorabilidad y conducta, tanto personal como familiar. 9. Haber aprobado el examen E.N.E.S. con puntaje mínimo de 700 puntos. (ENES válido de septiembre de 2015 y junio de 2016) 10. Aprobar los exámenes de admisión: (Exámenes Psicológicos y Psiquiátricos, Exámenes Médico, Pruebas Físicas, Entrevista Personal). 11. Aprobar el periodo de nivelación en ciencias exactas en la UFA-ESPE
CURRÍCULO: NO EXISTE OBJETO DE ESTUDIO	**CURRÍCULO: OBJETO DE ESTUDIO** El proceso de formación estará de acuerdo a los fundamentos legales, doctrinarios y liderazgo militar, en concordancia con la misión de la FAE, en el campo de la Defensa y Seguridad Integral, conjuntamente con el estudio del espacio y los medios aéreos, con los conocimientos básicos que deberá poseer el aspirante a tropa, en lo relacionado a los materiales, sistemas de propulsión, sistemas de control, navegación, estructuras, planificación y gestión de recursos que le sean asignados, además de poseer la característica de combatiente de una unidad táctica. • Experiencias pedagógicas para formar un ciudadano – militar, a partir de una visión crítica

	La Constitución del Ecuador en el Art. 62. (…) 2. El voto será facultativo para las personas entre dieciséis y dieciocho años de edad, las mayores de sesenta y cinco años, las ecuatorianas y los ecuatorianos que habitan en el exterior, los integrantes de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional, y las personas con discapacidad. Este criterio es un cambio de paradigma en la educación militar, al dejar de lado el conductivo y trapazar al constructivismo, sobre todo el momento de evidenciar los logros de las competencias que el uniformado tiene que desarrollar en las aulas en un ámbito de democracia, participativo, de debate desde el punto de vista académico, conjuntamente con la integralidad de los derechos.
ROL DEL MILITAR **Militar – Militar** La misión está en la conservación de la soberanía nacional, la defensa de la integridad e independencia del Estado y la garantía de su ordenamiento jurídico.	**NUEVO ROL DEL MILITAR** **Civil - Militar (Ciudadano Militar)** Se formula esta relación, entorno a la defensa y apoyo a la seguridad integral del Estado que actúa en beneficio de la sociedad, especialmente la nueva normativa legal permite que el militar tenga derecho al voto, es juzgado de igual forma como cualquier persona civil y por otro lado, existe una relación directa en la sociedad, al ser parte se la seguridad integral de acuerdo a la enmendadura dispuesta por las autoridades de gobierno en el mes de diciembre de 2015.

OCUPACIONES DEL GRADUADO • Desempeña la función de aprendiz. • Constituir un elemento de la escuadrilla o sección. • Cumplir las tareas de Régimen Interno. • Cumplir las normas y procedimientos de seguridad de la Unidad Militar. • Participar en la gestión y mantenimiento de los bienes públicos. • Asimilar el entrenamiento inicial en el área de su especialidad.	**CAMPO OCUPACIONAL DEL MILITAR** Se desempeña en las diferentes unidades o repartos militares de Fuerza Aérea como parte de: • Elemento de una escuadrilla (según su especialidad) • Ayudante administrativo en una sección • Fusilero en un pelotón de guardia • Clase de semana • Miembro de un grupo de ayuda comunitaria. • Elemento de una patrulla en operaciones militares de defensa externa - interna y seguridad integral del Estado de conformidad con las leyes, en beneficio de la sociedad.
ESCENARIOS PROFESIONAL • Unidades, Bases Militares y Centros de Operaciones Sectoriales de la Fuerza Aérea Ecuatoriana. • Instituciones e Institutos de Formación y Capacitación de la FAE. • Unidades Militares de las FFAA.	**ÁREAS DE DESEMPEÑO**:**(Propuesta)** • **Militar**: Participa directamente en actividades de defensa externa e interna, así como en actividades de seguridad integral, en estricto apego a la normativa legal y con respeto a los derechos humanos. • **Administrativo**: Administra los recursos de la institución con ética, cumpliendo la normativa legal y los procedimientos establecidos. • **Especialidad**: Desarrolla actividades que le permiten contribuir directamente al apoyo de las operaciones aéreas, desde su especialidad
PERFIL DE SALIDA El Soldado Aerotécnico con formación militar técnico profesional, comanda al personal subordinado a su nivel, proporciona apoyo técnico a las operaciones militares, administra recursos, educa e instruye al talento humano, asesora a su nivel, contribuye a promover el desarrollo nacional y al cumplimiento de la misión de la Unidad Militar a la cual está asignado orgánicamente	**PERFIL DE SALIDA(Propuesta)** El Soldado Técnico, ejecuta actividades que permiten el desarrollo de la institución a partir de la doctrina de la Fuerza Aérea, su formación se basa en los valores y principios institucionales, conjuntamente con la formación integral de un ciudadano – militar, el estudio del espacio, los medios aéreos que contribuya proactivamente a garantizar la defensa de la soberanía e integridad territorial y apoyar en la seguridad integral del estado ecuatoriano, proporcionado apoyo técnico a las operaciones militares, lo cual le permite formar parte de operativo militar y administrativo

MALLA CURRICULAR • Se articula la malla curricular de acuerdo a los porcentajes en los siguientes ejes militares: ✓ Ciencia Militar 28,27% ✓ Cultura Militar 24,05% ✓ Cultura Física 20,25% ✓ Cultura Humanística 19,41% ✓ Ciencia y Tecnología 08,02% Total 100% • Se desarrolla las practicas pre-profesionales • No se desarrolla proyectos de vinculación con la sociedad	**MALLA CURRICULAR (Propuesta)** Se articula de acuerdo con el Reglamento de Régimen Académico RPC-SO-45-No.535-2014, del Consejo de Educación Superior de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación del Ecuador. 1. Unidad Básico: Aprendizaje de la ciencia y disciplina. 2. Unidad Profesional: Conocimientos del campo de estudio 3. Unidad de Titulación: Validación de conocimientos, habilidades y desempeños. Trabajo de Titulación basado en procesos de investigación e intervención, prepararse o aprobar un examen de grado de carácter complexivo 4. Practicas pre Profesionales: Son actividades de aprendizaje orientadas a la aplicación de conocimientos y al desarrollo de destrezas y habilidades específicas que un estudiante debe adquirir para un adecuado desempeño en su futura profesión. 5. La Vinculación con la Sociedad: hace referencia a los programas de educación continua, investigación y desarrollo, y gestión académica, en tanto respondan, a través de proyectos específicos, a las necesidades del desarrollo local, regional y nacional.
MALLA CURRICULAR Estructura de la Malla Curricular • 2 años • 4 semestres, • 66 asignaturas, • equivalentes a 237 crédito, • dividido en 5 ejes militares: (ciencia militar, cultura militar, cultura física, cultura humanística, ciencia y tecnología), • Se establece ponderaciones a cada uno de los ejes.	**MALLA CURRICULAR (Propuesta)** Se articula de acuerdo con el Reglamento de Régimen Académico RPC-SO-45-No.535-2014 de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, que establece los siguientes aspectos: • Crédito de 40 horas • 30 asignaturas • 18 semanas • 6 horas catedra diarias • 5 periodos de (800 -900) horas • Trabajo de titulación 240 horas • Vinculación con la sociedad 160 horas • Prácticas profesionales 240 horas • Total 4.500 horas para obtener la tecnología

METODOLOGÍA EN EL AULA	
En las aulas, el docente e instructores militares, se convierte en el centro de atención. • Los estudiantes actúan como receptores. • Las explicaciones del profesor son las únicas que tienen importancia. • La metodología que se utiliza es la misma en todas las clases. • Se convirtiendo en clases repetitivas y aburridas para los estudiantes militares.	Con los criterios establecidos en la presente investigación y partiendo de los cambios jurídicos para la formación del personal militar, se plante a continuación los siguientes aspectos: • La educación se centra en el ser humano y se garantiza el desarrollo holístico. • Representa un proceso humano y social. • Posee conocimientos relacionados con la democracia. • Generan ambiente democrático, participativo y crítico, mediante el desarrollo de debates, discusiones, solución de problemas, juegos de roles, entre otras estrategias, desde el ámbito pedagógico y didáctico. • Se construirá una formación democrática en el aula • La democracia será un eje transversal en la formación del militar • Estará presente el liderazgo militar • Garantizar la soberanía, la seguridad y convivencia de los estudiantes. • Se desarrollan las siguientes actividades: ✓ Aprendizaje basado en tareas ✓ Trabajos por proyectos ✓ Aprendizaje cooperativo -colaborativo ✓ Estudios de casos ✓ Realización de tareas complejas ✓ Utilizar el pensamiento estratégico ✓ Promover la autonomía y la iniciativa ✓ Proyectos integradores • Los aspectos mencionados permiten la toma de decisiones para la mejora del proceso de intervención y del logro de resultados. • Además, los métodos de aprendizaje surgen desde una perspectiva en la cual los estudiantes son protagonistas de la construcción de su propio conocimiento • La institución militar y las aulas deben ser contextos donde todos los estudiantes desarrollen al máximo sus capacidades y generen sus propios conocimientos, científicos – tecnológicos.

EVALUACIÓN	
Resultados de la investigación de campo, respecto al tema de evaluación: • ¿Técnicas e instrumentos de enseñanza? • ¿La evaluación es un proceso continuo? • ¿Propicia un clima favorable • ¿Lograr aprendizajes significativos? • ¿El curso desarrolla actitudes y capacidades? • ¿Logra los resultados académicos? De las encuestas aplicadas en forma general, las preguntas no superan el 50% de aceptación por parte de los encuestados. Además, es importante considerar los criterios emitidos por parte de los docentes, las clases se desarrollan de manera individual y nunca se socializan con el resto de docentes del semestre.	• La evaluación del estudiante pretende, a través de la aplicación de varios instrumentos de evaluación, verificar el cumplimiento de las actitudes y aptitudes del estudiante como respuesta al proceso educativo; es decir, las demostraciones de los conocimientos, habilidades, destrezas y valores desarrollados, como resultado del proceso educativo y su aplicación en la vida cotidiana. • El proceso de evaluación de competencias debe ser de manera integral en el proceso de enseñanza – aprendizaje, de acuerdo a las fases de la evaluación y los criterios para la evaluación. • Además, el proceso de evaluación debe tener concordancia con las estrategias metodológicas empleadas para el efecto. • Se debe desarrollar una evaluación integral, permanente, sistemática, participativa, con el objetivo de tener presente la mejora continua, para el desarrollo y logro de competencias en relación a los saberes, mediante la presencia de evidencias.

De la información consolidad anteriormente, se establece los principales lineamientos curriculares para la elaboración de la propuesta.

3.2. Propuesta Curricular

3.2.1. Título del Programa

Diseño Curricular de la Tecnología en Ciencias Aeronáuticas Militar.

3.2.2. Finalidad de la Tecnología

La Tecnología en Ciencias Aeronáuticas Militar, tiene como finalidad la formación de los aspirantes a tropa en el ámbito aeronáutico, técnico y militar, acorde con los avances de la ciencia, tecnología e innovación en el mundo globalizado y con enfoque integral dentro de su proceso educativo, el cual le permitirá cumplir con los requerimientos que la sociedad demande al establecer una relación de ciudadano – militar.

3.2.3. Objetivos

- **Objetivo General**

  Formar ciudadanos militares en el ámbito tecnológico aeronáuticos, que estén preparados en los aspectos militares, técnicos, administrativos, mediante la aplicación de métodos, técnicas y conocimientos científicos, tecnológicos e innovación, para un desempeño eficaz y eficiente, en apoyo a las operaciones de defensa y apoyo a la seguridad integral del Estado y la relación de ciudadano – militar.

- **Objetivos Específicos**

  - Desarrollar competencias aeronáuticas en los aspirantes a soldados, con la finalidad de cumplir con efectividad las actividades de acuerdo cargo, puesto y función.
  - Fundar talentos humanos capacitados en el ámbito militar que involucran directamente las responsabilidades del soldado aeronáutico en cual este presente el liderazgo aeronáutico militar.

- Desarrollar habilidades y destrezas para el cumplimiento de la misión de la defensa y apoyo a la seguridad integral, a través de la vigilancia y control.
- Administrar los recursos de la Fuerza Aérea, en su nivel de acuerdo a las normas administrativas vigentes.

3.2.4. Definición de la Tecnología

La tecnología aeronáutica, tiene la misión de formar ciudadanos militares y profesionales altamente capacitados, en el ámbito humano, científico – técnico, que le permita resolver los problemas en el contexto aeronáutico en la Fuerza Aérea.

3.2.5. Demanda Institucional

La Fuerza Aérea tiene la necesidad de formar, perfeccionar, especializar y capacitar en el campo aeronáutico militar, con la finalidad de que sus integrantes participen en las misiones de defensa y apoyo a la seguridad integral del Estado.

3.2.6. Perfil de Ingreso al Curso de Formación

a) Conocimientos básicos de las áreas de humanidades y/o ciencias sociales.

b) Capacidades y habilidades especiales tales como:

- Facilidad para relacionarse con otras personas.
- Facilidad para integrarse al trabajo en equipo.
- Razonamiento en la persuasión de las personas.

- Respetar al ser humano, las instituciones y sus normas.
- Proponer soluciones positivas para la comunidad.
- Contar con una inclinación hacia las actividades que comprenden el ámbito de la formación militar.
- Sólidos principios éticos y morales.

3.2.7. Requisitos de Ingreso

En la Directiva para el Reclutamiento, Selección e Ingreso de Aspirantes a Tropa de la ETFA. Contempla como requisitos los siguientes:

1. Ecuatoriano (a) de nacimiento
2. Hijo (a) de padre o madre ecuatorianos por nacimiento.
3. Edad no menor de 18 años 00 meses y no mayor de 22 años 00 meses cumplidos a la fecha de ingreso.
4. Bachiller con título refrendado por el Ministerio de Educación del Ecuador. (Puede inscribirse si aún no posee el título y lo entregará cuando le sea otorgado).
5. Estatura igual o superior a 1.60 m. para mujeres y 1.65 m. para hombres, descalzo(a).
6. No haber sido dado de baja de los Institutos de Formación de Oficiales y Tropa de las FF. AA., o Policía Nacional, por razones de carácter académico, médico, moral o físico; o, del servicio activo de las FF.AA., o Policía Nacional por otras causas que no sea la de Solicitud Voluntaria.
7. Haber aprobado el examen E.N.E.S. con puntaje mínimo de 700 puntos. (ENES válido de septiembre de 2015 y junio de 2016)
8. No ser afiliado ha partido político alguno.
9. Poseer antecedentes intachables en su honorabilidad y conducta, tanto personal como familiar.

10. Aprobar los exámenes de admisión en las diferentes áreas y según el siguiente orden:
    - ✓ Exámenes Psicológicos y Psiquiátricos
    - ✓ Exámenes Médico
    - ✓ Pruebas Físicas
    - ✓ Entrevista Personal

3.2.8. Proceso de Selección de los Aspirantes a la ETFA:

Para el Reclutamiento, Selección e Ingreso de Aspirantes a tropa deberán cumplir con los siguientes requisitos:

ASPECTOS	% Parcial	% Final
1. Carpeta Personal		15%
2. Puntaje ENES Aprobado (700 puntos)		5%
3. Examen Psicológico		15%
4. Exámenes Médicos		SI o NO
5. Pruebas Físicas		15%
6. Exámenes Académicos	100%	40%
• Física	25%	
• Matemáticas	25%	
• Historia Geografía y Cívica	15%	
• Comunicación Oral y Escrita	15%	
• Inglés	20%	
7. Entrevista Personal		10%
Comisión de Selección.		**100%**

1. **Carpeta Personal**

La carpeta personal de las/los aspirantes a tropa, será valora en base a, su acta de grado con un máximo de 10 puntos que equivale a una nota de acta de grado de 20/20 y 7 puntos que equivale a un acta de grado de 14/20. Y debe contener los siguientes requisitos.

Valoración de la Carpeta Personal

Méritos Académicos durante la secundaria:

- ✓ Abanderados Nacionales 3,0 puntos
- ✓ Abanderados Provinciales 2,5 puntos
- ✓ Abanderado Colegio 2 puntos
- ✓ Escoltas 1,5 puntos

Méritos Deportivos: (Atletismo, Triatlón, Natación, Esgrima, Ciclismo, Tiro)

- ✓ Reconocimientos Deportivos Nacionales 2 puntos
- ✓ Reconocimientos Deportivos Provinciales 1,5 puntos
- ✓ Reconocimientos Deportivos Cantonales 0,5 puntos

2. **Haber aprobado los exámenes ENES**

El puntaje ENES debe ser aprobado con un puntaje de 700 puntos, con cupo en la Universidad de Fuerzas Armadas del Ecuador (UFA-ESPE) para la carrera en tecnología militar

3. **Para la Evaluación Psicológica.**

Las/los aspirantes a tropa, serán valorados con test psicológicos de perfil de personalidad, razonamientos verbal, lógico, mecánico y cuestionario de personalidad etc.

TEST	CONTENIDO DEL TEST	ITEMS	TIEMPO
BAT 7	Razonamiento Verbal	32	12 min
	Razonamiento Lógico	32	20 min
	Razonamiento Mecánico	28	12 min
PAI	Cuestionario de Personalidad	334	sin tiempo
LUKNOV 601	Cuestionario de Información General	162	sin tiempo

NOTA: (La calificación será bajo la modalidad: continúa - no continúa en el proceso).

4. **Para la Evaluación Médica**

- Esta evaluación se realizará en base a la Directivas establecidas para nombrar el proceso de selección Médico - Odontológico y Psicológico, para la admisión de Talento Humano que ingresará a las escuelas de formación de las Fuerzas Armadas.

- La publicación de las/los aspirantes que continúan con los procedimientos de selección se efectuará una vez que la Comisión de Selección apruebe los resultados de esta fase con SI o NO

5. **Para la Evaluación Física**

- La evaluación se la realiza conforme a los siguientes parámetros:

  - Salto de decisión de una altura de 5mts. SI o NO
  - Natación 200 metros 10 puntos
  - Test 2 millas 10 puntos
  - Flexión y extensión de cadera 5 puntos

- Tracción completa de barra fija 5 puntos

- La publicación de las/los aspirantes que continúan con los procedimientos de selección, se efectuará una vez que la Comisión de Selección apruebe los resultados de esta fase.

6. Para la Evaluación Académica

La nota de esta fase, para las/los aspirantes a tropa, corresponderá al 40% total de materias del puntaje para su ingreso (Física, Matemáticas, Historia Geografía y Cívica, Comunicación Oral y Escrita, e Inglés)

7. Entrevista Personal

La comisión de entrevista personal realiza una calificación de 20 puntos tomando en consideración la guía de la entrevista personal elaborada por la Dirección General de Talento Humano que tiene como objetivo evaluar la aptitud, predisposición y vocación del aspirante hacia la vida militar.

La publicación de las/los aspirantes que continúan con los procedimientos de selección, se efectuará una vez que la Comisión de Selección apruebe los resultados de esta fase.

Comisión de Selección Definitiva

Selecciona a los/las aspirantes idóneas para que ingresen a la ETFA, a través de un acta que detallara la nómina final y nota final de ingreso de acuerdo al cupo establecido y considerando las calificaciones de mayor a menor que resultaren del puntaje obtenido en las pruebas de admisión, así como la nómina de los/ las aspirantes calificadas como

no idóneos en la fase de la entrevista personal y/o que no alcanzaron el cupo de ingreso.

3.2.9. Organización Curricular

El desarrollo de la organización curricular considera los Reglamento de Régimen Académico RPC-SE-3-N°,051-2013 y RPC-SO-45-No.535-2014, de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación del Ecuador.

Aspectos importantes a considerar en el desarrollo de la propuesta curricular de la presente investigación:

- 30 asignaturas
- 18 semanas
- 6 horas cátedra diarias
- Cada crédito tendrá está conformado por 40 horas distribuidas de la siguiente manera:

  a) Horas de docencia equivalente a 16 horas

  b) Horas de aplicación a la práctica equivalentes a 16 horas

  c) Horas de trabajo autónomo equivalentes a 8 horas
- 5 periodos académicos de (800 -900) horas cada uno.
- Trabajo de titulación 240 horas
- Vinculación con la sociedad 160 horas
- Prácticas profesionales 240 horas
- Total 4.500 horas para obtener la tecnología

3.2.10. Título a Otorgar

Tecnólogo en Ciencias Aeronáutico Militar

3.2.11. Sistema de Estudio y Horario de Funcionamiento

- Régimen Interno de los Aspirantes a Tropa de la ETFA

DE LUNES A VIERNES

07:00	09:00	2 Horas Académicas
09:00	09:15	Receso
09:15	11:15	2 Horas Académicas
11:15	11:30	Receso
11:30	13:30	2 Horas Académicas
13:30	14:30	Rancho
14:30	16:30	2 Horas Académicas
16:30	18:30	2 Horas DEPORTES
18:30	19:30	RANCHO
19:30	20:00	Receso
20:00	22:00	2 Horas ESTUDIOS LIBRES
22:00		TERMINACIÓN DE ACTIVIDADES

TOTAL HORAS DEPORTES Y ESTUDIOS LIBRES

= 4 HORAS DIARIAS

3.2.12. Infraestructura de la ETFA

La Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, posee instalaciones que se encuentran en buenas condiciones, con iluminación natural y artificial, con las facilidades necesarias para la realización de las actividades académicas y militares.

El mobiliario de las aulas es nuevo, moderno y cómodo, consta de escritorios y sillas tipo modulares individuales para cada alumno y para el docente.

Cuenta con: aulas con capacidad de 30 alumnos cada una, aulas laboratorios para inglés equipadas con cine en casa y reproductor de multimedia.

Talleres de: mecánica básica, motores jet, motores a reacción, pintura. Laboratorios: de controles de vuelo, hidráulica básica, materiales compuestos, electricidad básica, electrónica básica, máquinas y control industrial, instrumentación virtual, computación básica, redes, internet, arquitectura de computadores que se utilizan para realizar prácticas en las diferentes especialidades técnicas a fin de reforzar los conocimientos teóricos adquiridos en clase.

Los servicios que la institución dispone son: varias instalaciones deportivas para futbol, básquet, vóley, gimnasio, piscina, auditorio, carpintería, peluquería, sastrería, panadería, bar, lavandería, cocina, comedor, casino, servicio médico, dormitorios, las mismas que dan bienestar a sus alumnos durante su permanencia en la ETFA.

3.2.13. Planificación y Diseño Curricular

Campo Ocupacional del Militar,

Se desempeña en las diferentes unidades o repartos militares de Fuerza Aérea como parte de:

- Elemento de una escuadrilla (según su especialidad)
- Ayudante administrativo en una sección
- Fusilero en un pelotón de guardia
- Clase de semana

Elemento de una patrulla en operaciones militares de defensa externa - interna y seguridad integral del Estado de conformidad con las leyes, participación - ciudadana para las tareas de la defensa en beneficio de la sociedad.

Áreas Desempeño

- **Militar**: Participa directamente en actividades de defensa externa e interna, así como en actividades de seguridad integral, en estricto apego a la normativa legal, con respeto a los derechos humanos y participación - ciudadana para las tareas de la defensa
- **Administrativo**: Administra los recursos de la institución con ética, cumpliendo la normativa legal y los procedimientos establecidos.
- **Especialidad**: Desarrolla actividades que le permiten contribuir directamente al apoyo de las operaciones aéreas, desde su especialidad.

Perfil de Salida

El Soldado Técnico, ejecuta actividades que permiten el desarrollo de la institución a partir de la doctrina de la Fuerza Aérea, su formación se basa en los valores y principios institucionales, conjuntamente con la formación integral de un ciudadano – militar, el estudio del espacio, los medios aéreos que contribuya proactivamente a garantizar la defensa de la soberanía e integridad territorial y apoyar en la seguridad integral del estado ecuatoriano, proporcionado apoyo técnico a las operaciones militares, lo cual le permite formar parte de operativo militar y administrativo.

Desarrollo de Competencias:

Se busca formar al militar como un profesional integral, para ello, de la matriz en referencia se dispone la siguiente organización de competencias según las dimensiones del saber: (saber, saber hacer, saber ser, saber convivir). Delors

TABLA 8. Competencias desde la Dimensión del Saber.

SABER	Comunicación lingüística	Pensamiento lógico y creativo	Dominio de las Tic
SABER HACER	Resolución de problemas y manejo de conflictos	Investigación y gestión de la información	Organización y planificación
SABER SER	Responsabilidad social y compromiso ético	Análisis y Síntesis	
SABER CONVIVIR	Liderazgo: Relaciones interpersonales, y participación -	Adaptabilidad	

	ciudadana		

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: César Quinga Suárez

Partiendo del cuadro anterior en el que se estable las competencias desde las dimensiones del saber para la formación militar, a continuación, se presenta la clasificación de las competencias básicas, genéricas y específicas, que serán parte del desarrollo del diseño curricular para la tecnológica aeronáutica militar.

COMPETENCIAS BÁSICAS

1. Comunicación lingüística	Capacidad de recibir y proporcionar información utilizando lenguaje oral, escrita, o por medios tecnológicos con claridad, precisión, coherencia y relación social
2. Pensamiento lógico y creativo	Capacidad de procesar datos e información que permite una conclusión lógica para construir conocimiento y abordad la realizad desde perspectivas no convencionales.
3. Responsabilidad social y compromiso ético	Capacidad de actuar en función de la filosofía institucional como base fundamental del desempeño militar en la sociedad, participación ciudadana, a través de la vinculación en programas de desarrollo, acciones de apoyo a la seguridad interna, gestión de riesgos y demás actividades que requieran de la presencia de FFAA
4. Dominio de las Tic	Habilidad para utilizar la tecnología existe, en beneficio de obtener los resultados oportunos, así como de adaptarla al quehacer profesional.

COMPETENCIAS GENÉRICAS

1. Lidera / Comanda	Capacidad de utilizar las características interpersonales propias del militar con el propósito de guiar a un grupo hacia la consecución de un objetivo, de acuerdo a la normativa legal vigente y la relación de un ciudadano - militar

2. Ejecuta Operaciones de Defensa y Seguridad	Capacidad para ejecutar operaciones y actuar en diferentes situaciones, en tiempos de paz o en tiempos de guerra y emplearse en el contexto nacional o internacional respetando la normativa para la defensa y apoyo a la seguridad integral
3. Análisis y Síntesis	Analiza y resuelve problemas científicos y técnicos respetando un riguroso proceso, obteniendo resultados que aporten en el desempeño de las diferentes especialidades técnicas de la institución.
4. Resolución de problemas y manejo de conflictos	Habilidad para detectar la causa de un problema y establecer líneas de acción que permitan una solución viable o la mediación con equidad y justicia, apegado a los principios y normativa institucional
5. Investigación y gestión de la información	Capacidad de investigar y generar conocimiento, así como la administración de la información en función de sus discriminación, detalle y comprensión, para su utilización en beneficio institucional
6. Organización y planificación	Habilidad para organizar los recursos a disposición, así como establecer planes y estrategias para el uso eficaz de los medios que permitan alcanzar los objetivos establecidos

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: Se desarrollan en el proceso de especialización, en cada una de las respectivas especialidades en la que está presente el soldado de la Fuerza Aérea.

A continuación, se presenta la identificación de los principales problemas y necesidades, en la que está inmerso el soldado de la Fuerza Aérea, una vez que termine con el proceso de formación militar en la Escuela Técnica.

3.2.14. Identificación De Problemas

PROBLEMAS	NECESIDADES PROFESIONALES
Garantizar la defensa de la soberanía e integridad territorial	• Operaciones militares de vigilancia y control del espacio aéreo
	• Operaciones militares para la defensa contra amenazas externas
Participar en la seguridad integral y participación ciudadana en la sociedad	• Control de armas y anti delincuenciales
	• Operaciones de protección de la infraestructura estratégica
	• Narcotráfico y delincuencia organizada
	• Relación de un ciudadano - militar en la sociedad
Apoyar al desarrollo nacional en el ejercicio de las soberanías	• Apoyo a la investigación en ámbito defensa
	• Apoyo aéreo a la gestión de riesgos
	• Apoyo a las actividades aéreas (transporte aéreo)
Contribuir a la paz regional y mundial	• Apoyo de personal y transporte para las operaciones de ayuda humanitaria

Partiendo de los principales problemas y necesidades de la formación militar del aerotécnico, se contextualizará el perfil profesional, el campo ocupacional y perfil de salida del militar, que se considera en el desarrollo curricular de la Escuela Técnica.

3.2.15. Contextualización del Perfil Profesión, Perfil de Salida y del Campo Ocupacional

PERFIL PROFESIONAL	PERFIL DE SALIDA	CAMPO OCUPACIÓN
El soldado de la FUERZA AÉREA estará en la capacidad de cumplir los ámbitos de: • Militar • Administrador • Especialidad	El Soldado Técnico, ejecuta actividades que permiten el desarrollo de la institución a partir de la doctrina de la Fuerza Aérea, su formación se basa en los valores y principios institucionales, conjuntamente con la formación integral de un ciudadano – militar, que contribuya proactivamente a garantizar la seguridad integral del Estado y la participación ciudadana, además de los estudio del espacio, los medios aéreos, proporcionado apoyo técnico a las operaciones militares, lo cual le permite formar parte de operativo militar y administrativo.	• Elemento de una escuadrilla (según su especialidad) • Ayudante administrativo en una sección • Fusilero en un pelotón de guardia • Clase de semana • Elemento de una patrulla en operaciones militares de defensa externa - interna y seguridad integral del Estado de conformidad con las leyes, participación – ciudadana para las tareas de defensa en beneficio de la sociedad.

3.2.16. Despliegue de Competencias para la Formación Militar de la ETFA

- **COMPETENCIAS BÁSICAS:**

El desarrollo de las competencias básicas en la formación militar, representa un caso particular, que el resto de carreras a nivel superior, especialmente por la integración de los procesos de formación, perfeccionamiento, especialización y capacitación del personal militar,

por lo tanto, la educación militar requiere de un cambio significativo en la cultura del docente, sea este civil o militar.

Las competencias básicas Zabala & Arnau (2007), de la educación militar se desarrollan de manera transversal, para lo cual, la planta docente debe cumplir un rol de compromiso institucional, debido a que este cambio representa una estrategia que facilitara la consecución de los objetivos académicos y la reorientación del nuevo rol de personal militar. Además, los desarrollos de estas competencias estarán incluidos dentro en logro de aprendizajes que los estudiantes militares deben alcanzar.

- **Rol de docente:**

En definitiva, las competencias básicas (OCDE, 2003), permitirán poner en práctica el rol del docente militar, en la relación del proceso enseñanza – aprendizaje, conjuntamente con las estrategias metodológicas del aula y su respectiva evaluación por competencias, cuyo objetivo principal está en la integración de los saberes en los contextos actuales, en el que se desarrolla el militar para cumplir la misión institucional.

El perfil del docente militar[12] debe cumplir con las siguientes competencias básicas, que serán desarrollas de manera transversal en el proceso académico en la formación militar de los aspirantes a tropa de la Escuela Técnica de Fuerza Aérea Ecuatoriana.

[12]Para cumplir con el perfil del docente militar y en relación al nuevo rol que debe desarrollar dentro del proceso enseñanza – aprendizaje, se realizarán cursos de capacitación, sobre la transversalidad de las competencias básicas que se han establecido en la presente investigación, por todos los docentes que están presentes en la ETFA.

1. **Comunicación Lingüística:** Capacidad de recibir y proporcionar información utilizando lenguaje oral, la escrita, o por medios tecnológicos con claridad, precisión, coherencia y relación social.

2. **Pensamiento Lógico y Creativo:** Capacidad de procesar datos e información que permite una conclusión lógica para construir conocimiento y abordad la realizad desde perspectivas no convencionales.

3. **Responsabilidad Social y Compromiso Ético:** Capacidad de actuar en función de la filosofía institucional como base fundamental del desempeño militar y la relación en la sociedad, a través de la vinculación en programas de desarrollo, acciones de apoyo a la seguridad interna, gestión de riesgos y demás actividades que requieran de la presencia de las Fuerzas Armadas.

4. **Dominio de las Tic:** Habilidad para utilizar la tecnología existe, en beneficio de obtener los resultados oportunos, así como de adaptarla al quehacer profesional.

- **COMPETENCIA GENÉRICA:**

1. **LIDERA/COMANDA:** Capacidad de utilizar las características interpersonales propias del militar con el propósito de guiar a un grupo hacia la consecución de un objetivo, de acuerdo a la normativa legal vigente y la relación de un ciudadano - militar.

- **COMPETENCIA ESPECÍFICA:**

Utilizar destrezas militares propias de un combatiente a nivel pelotón basadas en el liderazgo militar y la toma de decisiones

para la supervivencia en el combate y con responsabilidad social.

UNIDAD DE COMPETENCIA	ELEM. DE COMPETENCIA	NÚCLEO DE CONOCIMIENTO	MODULO	Horas
Emplear técnicas y tácticas de combate a nivel escuadra.	Ejecutar movimientos en formación individual o en grupo, mediante una orden militar.	INSTRUCCIÓN FORMAL Y DESFILE - Introducción: - Generalidades y Conceptos Básicos - Objetivo. - Definiciones. - Formaciones. - Instrucción formal sin armas. - Instrucción formal con armas. - Escuadra de fusilero: - Movimientos de la escuadra con armas y sin armas. - Instrucción de desfile. RÉGIMEN INTERNO - Misión y organización de la unidad. - Plaza. - Funciones y responsabilidades. - Servicio de guardia y semana. - Régimen especial. - Órgano regular. - Permisos. - Visitas. - Relación de castigados. - Estudios. - Servicios generales RESPONSABILIDAD SOCIAL - Responsabilidad cívica - Derechos y responsabilidades del ciudadano - Trabajo colaborativo - Derechos humanos - Derecho internacional humanitario	Instrucción Militar Básica	Horas 200

	Desarrollar técnicas individuales y grupales de combate según el manual en vigencia.	- Instrucción Individual de Combate. - Supervivencia. - Escuela de puntería. - Tiro y polígono. - Simbología militar. - Lectura de cartas. - Gps. - Navegación Terrestre y Fluvial. - Patrullas. - Marchas y Estacionamiento	Empleo del soldado como combatiente	Horas 216
		- Personal. - Inteligencia. - Operaciones. - Logística. - Comunicaciones	Fundamentos de la Planificación Militar	Horas 72
	Obedecer las disposiciones recibidas conforme lo estipulan los reglamentos de la legislación militar vigente.	- Constitución Política del Ecuador. - Reglamento de disciplina, sanción y recompensa militar. - Ley de personal de las Fuerzas Armadas. - Definiciones y convenios de la Legislación Aeronáutica - Anexos de la OACI	Legislación Militar	Horas 72

2. **EJECUTA OPERACIONES DE SEGURIDAD Y DEFENSA.** Capacidad para ejecutar operaciones y actuar en diferentes situaciones, en tiempos de paz o en tiempos de guerra y emplearse en el contexto nacional o internacional respetando la normativa para la defensa y apoyo a la seguridad integral.

COMPETENCIA ESPECÍFICA: Cumple misiones de apoyo y defensa, basados estrictamente en la doctrina institucional como elemento de una escuadra, en el ámbito de la seguridad.

UNIDAD DE COMPETENCIA	ELEMENTOS DE COMPETENCIA	NÚCLEO DE CONOCIMIENTO	MODULO	HORAS
Ejecuta actividades de apoyo a la defensa interna, amparados en la doctrina y aeronáutica militar como miembro de una escuadra.	Cumple las tareas, basados en la doctrina básica militar vigente.	- Introducción a la doctrina - El poder - La guerra - El poder aeroespacial - La fuerza aérea ecuatoriana - La guerra aérea y empleo del poder aéreo	Doctrina Aeroespacial Básica FAE	Horas 72
	Apoya al grupo operacional según las normas de defensa interna como elemento de una patrulla.	- Objetivos estratégicos para la defensa. - Plan militar para la defensa interna. - Organización de los comandos operacionales. - La fuerza de reacción inmediata. - Operaciones militares de defensa interna. - Operaciones tipo policial	Defensa Interna	Horas 72
	Actúa en función de la ley y reglamentos de aviación vigente	- Derecho aeronáutico, nacional e internacional. - Requisitos de aeronavegabilidad - Reglamentos de operaciones de aviación civil y militar - Operaciones de transporte aéreo	Requerimientos Leyes y Reglamentos de Aviación	Horas 72
		- Aerodinámica, - flujo de aire - Perfiles aerodinámicos, - Condiciones, estabilidad y controles de vuelo, - Vuelo de alta velocidad	Control de Vuelo y Aerodinámica en Ala Fija	Horas 72

Apoya en la operatividad de la aeronave en calidad de ayudante técnico de una escuadra.	Conoce los principios de funcionamiento y mantenimiento de una aeronave como ayudante técnico en aeronáutica militar	- Introducción y tipos de helicópteros, - teoría del vuelo de helicópteros, - estabilidad de vuelo de helicópteros	Control de Vuelo y Aerodinámica de Helicóptero	Horas 144
		- Materiales y prácticas de mantenimiento: Célula / Moto propulsor: - Estructuras y sistemas de aeronaves: Ala Fija: - Estructuras y sistemas de aeronaves: Ala rotatoria:	Mantenimiento de Aeronaves: Célula	Horas 288
		- Principios de operación y terminología, construcción, - Válvulas y mecanismos operadores de válvulas, - Revestimientos del motor, - Potencia del motor, - Medición de potencia, - Clasificación de lubricantes y combustibles de motor, - Principios de los sistemas de magnetos, - Inyectores de las cámaras del carburador, - Sistema de inyección de combustible, sistema de lubricación, de inducción y enfriamiento, - Supercarga y turbo carga, - Teoría de rotación del motor, - Instalación de motores a pistón, - Operación mantenimiento	Motores recíprocos	Horas 216
		- Teoría de funcionamiento, - Tipos y configuración de hélices, - Construcción, Armado e instalación de hélices, - Mecanismos de cambio de paso, - Gobernadores operación y construcción, - Criterios de daños y reparaciones	Hélices	Horas 112

		- Principios de funcionamiento y de propulsión, - Ductos de entrada, - Compresores centrífugos, - Compresores axiales, - Operación del compresor, - Sección de combustión, turbina, escape, sellos y rodajes, - Clasificación y propiedades de lubricantes y combustibles, - Sistemas: lubricación, control combustible, aire motor, - Sistemas de ignición y arranque, - Sistemas de aumento de potencia, - Controles de motor, - Operación, mantenimiento y arranque en tierra de motor, - Instalación, almacenamiento y preservación del motor, - Motores turbopropulsores.	Motores a Turbina	Horas 72

	Garantiza la seguridad aérea a través de los sistemas de navegación, comunicación y vigilancia aeronáutica	- Propagación de ondas de radio, - Fundamentos de antenas, - Análisis de circuitos, - Líneas de transmisión - Sistemas de comunicación (HF) y (VHF), - Transmisores localizadores de emergencia (ELT), - Sistemas de audio y grabadores de voz (CVR), - Sistema ADF, VOR, aterrizaje por instrumentos (ILS) y aterrizaje por microondas (MLS), - Sistemas de navegación hiperbólica y (VLF), - Equipo medidor de distancia (DME), - Navegación de área (RNAV y PBN), - Sistema de radio altímetro y navegación satelital (GPS), - Sistema detector de gradiente de viento (WINDSHEAR), - Sistema de conocimiento y alerta del terreno (TAWS), - Sistema de aviso de proximidad de suelo (GPWS) y mejorado (EGPWS), - Sistema de direccionamiento de comunicación y reporte (ACARS), - Sistema de entretenimiento de pasajeros	Sistemas de Radio y Radio Navegación de Aeronaves	Horas 40
	Utiliza y aplica la normativa legal y técnica usada en aeronáutica y mantenimiento de aeronaves, con responsabilidad para la toma de decisiones	- Marco normativo - Operación, - Control, - Construcción e indicación. - Aeronaves - Sistema - Aeronavegabilidad - Licencia e instrucciones	Sistemas de Apoyo de la Aeronave	Horas 72

		- Materiales y prácticas de mantenimiento: Precauciones y seguridad en la aeronave y taller - Fundamentos de Electricidad y Electrónica - Técnicas digitales, computadoras y dispositivos asociados - Sistemas eléctricos de aeronaves - Sistemas de instrumentos de aeronaves	Mantenimiento de Aeronaves: Aviónica/Electricidad e Instrumentos	Horas 216
	Comprende el funcionamiento de los sistemas de navegación y mantenimiento de aeronaves que se utiliza, con la finalidad de proporcionar ayuda a la hora de aproximación al aeropuerto y aterrizaje de aeronaves	- Prácticas básicas de mantenimiento de taller: Célula - Prácticas básicas de mantenimiento de taller: Reparación - Documentación de las tareas de trabajo prácticas de control - Prácticas de mantenimiento - Célula: Instalaciones, herramientas y equipamiento	Prácticas de Habilidades de Mantenimiento: CÉLULA	Horas 200
		- Prácticas básicas de mantenimiento en taller: Sistema Moto propulsor - Prácticas básicas de mantenimiento en taller: Sistema Moto propulsor Sistemas/componentes y pruebas funcionales - Documentación de las tareas de trabajo-prácticas de control - Prácticas de mantenimiento – Sistema Moto propulsor: Instalaciones herramientas y equipamiento	Prácticas de Habilidades de Mantenimiento: SISTEMA Moto Propulsor	Horas 216

		- Prácticas básicas de mantenimiento en taller: Aviónica – Electricidad. - Prácticas básicas de mantenimiento en taller: Aviónica – Instrumentos - Prácticas básicas de mantenimiento en taller: Aviónica – Vuelo automático - Prácticas básicas de mantenimiento en taller: Aviónica – Radio - Reparación, mantenimiento y pruebas funcionales de sistemas y componentes aviónicas de la aeronave - Documentación de las tareas de trabajos y prácticas de control	Prácticas de Habilidades de Mantenimiento: Aviónica – Electricidad Instrumentos, Radio y Vuelo Automático	Horas 288
		- Prácticas aplicadas a las operaciones de mantenimiento de Línea - Célula, Moto propulsor y Aviónica: - Prácticas aplicadas a las operaciones de producción de Base: Célula, Moto propulsor y Aviónica:	Aplicación del Entrenamiento Práctico: Experiencia	Horas 56

3. **ANÁLISIS Y SÍNTESIS:** capacidad de analizar y resolver problemas científicos y técnicos respetando un riguroso proceso, obteniendo resultados que aporten en el desempeño de las diferentes especialidades técnicas de la institución.

COMPETENCIA ESPECÍFICA: Proponer soluciones efectivas a los problemas de alta complejidad en el campo de carrera de su especialidad.

UNIDAD DE COMPETENCIA	ELEMENTOS DE COMPETENCIA	NÚCLEO DE CONOCIMIENTO	MODULO	HORAS
Resuelve explícitamente el funcionamiento de componentes técnicos según cálculos científicos.	Explica con noción científica las respuestas a problemas que requieran cálculos en las ciencias exactas.	- Aritmética, - Algebra, - Geometría, - Trigonometría, - Logaritmos, - Cálculos integrales y diferenciales, - Funciones	Matemáticas	Horas 256
		- Mecánica - Calor - luz, - Electricidad y magnetismo, - Sonido - Movimiento ondulatorio	Física	Horas 114
	Determina la estructura química de un componente molecular.	- Elementos, - Estructura de átomos, - Moléculas, - Cristales - Soluciones - Solventes, - Dureza - Ductilidad	Química	Horas 72

	Representa gráficamente un objeto técnico para su estudio y comprensión.	- Instrumentos de dibujo, - Proyecciones simples ortográficas - Proyecciones simples isométricas, - Construcción geométrica, - Dibujo de ensamblaje, - Proyecciones auxiliares, - Axonométricas, - Oblicuas, - Disposición de circuitos	Dibujo Técnico	Horas 72

4. **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y MANEJO DE CONFLICTOS:** Habilidad para establecer líneas de acción que permitan una solución viable o la mediación con equidad y justicia, a los principios y normativa institucional.

   COMPETENCIA ESPECÍFICA: Cumplir sus tareas en función de las responsabilidades adquiridas durante el desempeño de la carrera militar.

UNIDAD DE COMPETENCIA	ELEMENTOS DE COMPETENCIA	NÚCLEO DE CONOCIMIENTO	MODULO	HORAS
Participa activamente en acciones vinculantes de nivel laboral, social, y psicológico en beneficio de su sección de trabajo.	Cumple los programas y procedimientos establecidos para el cumplimiento de sus labores como parte de la filosofía institucional.	- Actuación humana correspondiente al mecánico para el mantenimiento de aeronaves. - Habilidades sociales. - Factores que afectan el rendimiento. - Entorno físico. - Trabajo en equipo. - Comunicación. - Situaciones de riesgo. - Error humano. - Reportes e investigación del error humano, documentación apropiada. - Monitoreo y auditoria. - Primeros auxilios.	Actuación Humana	Horas 40

5. **INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN**: Capacidad de investigar y generar conocimiento, así como la administración de la información, discriminación, detalle y comprensión, para su utilización en beneficio institucional.

COMPETENCIA ESPECÍFICA: Emplea los procedimientos para el manejo y administración de la información en el funcionamiento de las condiciones de la aviación militar.

UNIDAD DE COMPETENCIA	ELEMENTOS DE COMPETENCIA	NÚCLEO DE CONOCIMIENTO	MODULO	HORAS
Plantea procedimientos para el manejo de la información, en la utilización y administración de los diferentes aviones y plataformas militares	Analiza y emplea plataformas o software que permitan administrar la información impresa y digital.	- Fundamentos de AFCS, - Señales procesadoras de comandos, - Canal de cabeceo, - Canal de banqueo, - Canal de guiñada, - Control de corrección automática, - Ayudas de interface de navegación con autopiloto, - Sistema director de vuelo, - Data de mantenimiento	Sistemas automáticos de control de vuelo (AFCS) ala fija	Horas 216
		- Fundamentos de AFCS, - Estabilidad del helicóptero, - Control de cabeceo y banqueo, - Control y corrección de guiñada en el helicóptero, - Operación del sistema, - Ayudas de interface de navegación con autopiloto, - Sistema director de vuelo, - Data de mantenimiento.	Sistemas Automáticos de Control de Vuelo (AFCS) Ala Rotatoria	Horas 144

	Maneja los sensores inerciales, directamente en los fuselajes del avión y sus respectivas plataformas	- Terminología, - Fundamentos y componentes del sistema de navegación inercial, - Estabilización de sistemas de referencia, - Operación de plataformas, - Corrección de acelerómetros, - Alineamiento de plataformas, - Sistemas integrados, - Sistemas de seguimiento (anillos), - Giroscopios láser, - Sistema de referencia inercial (IRS).	Sistemas de Navegación Inercial de Aeronaves (INS)	Horas 72

6. **ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN:** Habilidad para organizar los recursos a disposición, así como establecer planes y estrategias para el uso eficaz de los medios que permitan alcanzar los objetivos establecidos

COMPETENCIA ESPECÍFICA: Emplea programas de planificación para la eficiente propuesta y administración de los recursos recibidos.

UNIDAD DE COMPETENCIA	ELEMENTOS DE COMPETENCIA	NÚCLEO DE CONOCIMIENTO	MODULO	HORAS
		GENERALIDADES: - Pasos para redactar documentos. - Redacción en borrador. - Disposiciones generales. CLASIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN: - Por su clase. - Por su procedencia. - Por su calificación	Redacción de Documentos Militares	Horas 72

Propone metas de trabajo eficientes en base a flujogramas e investigación de proyectos.	Utiliza herramientas y software de planificación de proyectos.	PROYECTOS - Descripción. - Características. - Ideas(problemas) - Objetivos. - Análisis de la situación. - Conclusión. - Propuesta. - Aprobación. COMPRAS PÚBLICAS - Introducción a la Cátedra - Multiplicidad de Leyes de Contratación Pública del Ecuador - Responsabilidad en la contratación pública - Ámbito de la Ley - Orgánica del Sistema - Nacional de Contratación - Sistema Nacional de Contratación Pública: El control y sus herramientas - Normas comunes a todos los procedimientos de contratación pública	Gestión Pública	Horas 56

3.2.17. Desarrollo de los Proyectos Integradores:

En el desarrollo de competencias, la elaboración de los proyectos integrados en cada uno de los periodos se convierte en una estrategia metodológica que permite integran los conocimientos adquiridos, mediante la investigación que se realiza entre los estudiantes y docentes, que se evidenciará en la integración de saberes relacionados con cada una de las disciplinas.

La coordinación para el desarrollo de los proyectos integrados está a cargo de la materia principal en cada uno de los periodos académicos, conjuntamente con el resto de docentes.

1. **Proyecto I:** Ejecuta procedimientos enfocados a las operaciones militares de defensa y apoyo a la seguridad.

2. **Proyecto II:** Analiza y resuelve problemas reales, sobre exactitud, lógica, creatividad y originalidad en la utilización de definiciones, propiedades, teoremas y procedimientos matemáticos; así como también valores como de perseverancia, responsabilidad y solidaridad.

3. **Proyecto III:** Utiliza y aplica la normativa legal para el mantenimiento de aeronaves, en los programas reales existen en la base de datos.

4. **Proyecto IV:** Desarrolla run proyecto en el que se garantice la seguridad aérea, a través de los sistemas de navegación

5. **Proyecto V:** Realiza el diseño un proyecto sobre el funcionamiento del sistema de navegación y mantenimiento de las aeronaves militares.

3.2.18. Malla Curricular

MAPA CURRICULAR TECNOLOGÍA AERONAUTICA MILITAR

UNIDADES DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR	PROYECTO INTEGRADOR I	PROYECTO INTEGRADOR II	PROYECTO INTEGRADOR III	PROYECTO INTEGRADOR IV	PROYECTO INTEGRADOR V	
	1er. PERÍODO	2do. PERÍODO	3er. PERÍODO	4to. PERÍODO	5to. PERÍODO	
UNIDAD PROFESIONAL	P1 Instrucción Militar Básica UP 6 5 3 HORAS 200	P8 Requerimientos, Leyes y Reglamentos de Aviación Civil y Militar UP 2 2 1 HORAS 72	P11 Mantenimiento de Aeronaves: Célula UP 8 8 4 HORAS 288	P16 Mantenimiento de Aeronaves: Aviónica/Electricidad e Instrumentos P10 UP 6 6 3 HORAS 216	P21 Prácticas de Habilidades de Mantenimiento: Célula UP 6 5 3 HORAS 200	976
	P2 Empleo del Soldado como Combatiente UP 6 6 3 HORAS 216	P9 Control de Vuelo y Aerodinámica en Ala Fija UP 2 2 1 HORAS 72	P12 Motores Recíprocos UP 6 6 3 HORAS 216	P17 Sistemas Automáticos de Control de Vuelo (AFCS) Ala Fija UP 6 6 3 HORAS 216	P22 Prácticas de Habilidades de Mantenimiento: Sistema Motopropulsor UP 6 6 3 HORAS 216	936
	P3 Fundamentos de la Planificación Militar UP 2 2 1 HORAS 72	P10 Control de Vuelo y Aerodinámica de Helicóptero UP 4 4 2 HORAS 144	P13 Hélices UP 3 3 2 HORAS 112	P18 Sistemas Automáticos de Control de Vuelo (AFCS) ala Rotatoria UP 4 4 2 HORAS 144	P23 Prácticas de Habilidades de Mantenimiento: Aviónica – Electricidadinstrumentos, radio y Vuelo Automático UP 8 8 4 HORAS 288	760
	P4 Fundamentos de la Planificación Militar UP 2 2 1 HORAS 72		P14 Motores a Turbina UP 2 2 1 HORAS 72	P19 Sistemas de Navegación Inercial de Aeronaves (INS) UP 2 2 1 HORAS 72	P24 Aplicación del Entrenamiento Práctico: Experiencia UP 2 1 1 HORAS 56	272
	P5 Redacción de Documentos Militares UP 2 2 1 HORAS 72		P15 Sistemas de Apoyo de la Aeronave UP 2 2 1 HORAS 72	P20 Sistemas de Radio y Radio Navegación de Aeronaves UP 1 1 1 HORAS 40		184
	P6 Doctrina Aeroespacial Básica FAE UP 2 2 1 HORAS 72					72
	P7 Defensa Interna UP 2 2 1 HORAS 72					72
UNIDAD BÁSICA	B1 Gestión Pública UB 2 1 1 HORAS 56	B2 Matemáticas UB 7 7 4 HORAS 256		B6 Actuación Humana UB 1 1 1 HORAS 40		352
		B3 Física UB 4 4 2 HORAS 144				144
		B4 Química UB 2 2 1 HORAS 72				72
		B5 Dibujo Técnico UB 2 2 1 HORAS 72				72
UNIDAD DE TITULACIÓN				PP2 SERVICIO A LA COMUNIDAD UT 0 160 0 HORAS 160	PP2 PRÁCTICAS PREPROFESIONALES UT 0 240 0 HORAS 240	400
	SUFICIENCIA DEL IDIOMA INGLÉS					
	EXAMEN DE FIN DE CARRERA					
	TRABAJO DE TITULACIÓN - EXAMEN DE GRADO (COMPLEXIVO) (240 Horas)					240
TOTAL CR. PERÍODO ACAD.	24 22 12	23 23 12	21 21 11	20 20 11	22 20 11	4552

COD	NOMBRE			
PRE	U	A	B	C

NOMENCLATURA

COD	Código
PRE	Pré-Requisito
U	U. Org. Curricular
A	C. Docencia
B	C. Aplic. Práctica
C	c. Trabajo Autónomo

COLORES

DEPARTAMENTOS DE APOYO
CIENCIAS AERONAUTICAS
DEFENSA Y SEGURIDAD
CIENCIAS EXACTAS
CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA
CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
LENGUAS E IDIOMAS

5	PERIODOS
18	SEMANAS C/Periodo
30	MATERIAS
40	Horas 1 Crédito
	16 Docencia
	16 Aplicación Práctica
	08 Trabajo Autónomo
800 -900	HORAS CADA PERIODO
4500	HORAS TOTALES

LISTA DE MATERIAS QUE SE INCORPORAN AL PROCESO DE FORMACIÓN MILITAR EN RELACIÓN CON LA MALLA EXISTEN EN AL ETFA

COMPETENCIAS	MATERIAS
(Ejecuta operaciones de seguridad y defensa)	Requerimientos, Leyes y Reglamentos de Aviación
	Control de vuelo y aer+C11:C19 dinámica en ala fija
	Control de vuelo y aerodinámica de helicóptero
	Mantenimiento de aeronaves: célula
	Motores recíprocos
	Hélices
	Motores a turbina
	Sistemas de apoyo de la aeronave
	Mantenimiento de aeronaves: Aviónica/Electricidad e instrumentos
	Sistemas de radio y radio navegación de aeronaves
	Prácticas de habilidades de mantenimiento: Célula
	Prácticas de habilidades de mantenimiento: Sistema Moto propulsor
	Prácticas de habilidades de mantenimiento: Aviónica – Electricidad instrumentos, radio y vuelo automático
	Aplicación del entrenamiento práctico: Experiencia
Análisis y síntesis	Matemáticas
	Física
	Química
	Dibujo Técnico
Resolución de problemas y manejo de conflictos	Actuación Humana
Investigación y gestión de la información	Sistemas automáticos de control de vuelo (AFCS) ala fija
	Sistemas automáticos de control de vuelo (AFCS) ala rotatoria
	Sistemas de navegación Inercial de aeronaves (INS)
Organización y planificación (Administrar)	Redacción de documentos militares
	Gestión Pública

MATERAS QUE PRESENTAN LA RELACIÓN DEL (CIUDADANO – MILITAR)

COMPETENCIAS	MATERIAS
Liderazgo/Comanda	Instrucción Militar Básica
	Empleo del soldado como combatiente
	Fundamentos de la Planificación Militar
	Legislación Militar
	Doctrina Aeroespacial Básica FAE
	Defensa Interna

3.2.19. Metodología del Proceso de Formación

- La investigación será el eje transversal del curso, en la cual girarán las actividades del proceso de aprendizaje en los diferentes módulos
- La utilización de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones será el recurso principal al apoyo al aprendizaje.
- Constantemente se realizará una revisión bibliográfica sobre los avances de nuevas experiencias en el campo educativo.

3.2.20. Evaluación y Sistema de Calificación Según Escala de Calificación del Sistema Militar

- La evaluación y acreditación de los aprendizajes se lo realizará de acuerdo a la norma de evaluación del aprendizaje, considerados en el manual de evaluación de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea.
- La nota mínima para la acreditación de una asignatura será de 14/20

3.2.21. Ejemplo del desarrollo del syllabus

ESCUELA TÉCNICA DE LA FUERZA AÉREA

SYLLABUS

1. DATOS INFORMATIVOS

MÓDULO:	**CURSO:**	**HORAS:**
DOCENTE(S):	**UNIDAD DE ORGANIZACIÓN:**	
PERÍODO ACADÉMICO	**FECHA ELABORACIÓN:**	
PRE-REQUISITOS:		
CO-REQUISITOS:		
DESCRIPCIÓN DE LA MATERIA:		
COMPETENCIAS A LOGRAR: **GENÉRICAS:** **ESPECÍFICAS:**		
UNIDADES DE COMPETENCIAS **ELEMENTO DE COMPETENCIA:**		
RESULTADO FINAL DEL APRENDIZAJE:		
CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA A LA FORMACIÓN PROFESIONAL:		

2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y PRODUCTOS DEL APRENDIZAJE POR UNIDADES DE ESTUDIO

No.	UNIDADES DE ESTUDIO Y SUS CONTENIDOS		EVIDENCIA DEL APRENDIZAJE Y SISTEMA DE TAREAS
1	**Unidad 1:**	**Horas:**	**Producto de unidad:**
			Tarea principal 1: **Tarea principal 2:**
2	**Unidad 2:**	**Horas:**	**Tarea Principal 2.1:**
			Tarea principal 1: **Tarea principal 2:**
3	**Unidad 3:**	**Horas:**	**Tarea principal 3.1:**
			Tarea principal 1: **Tarea principal 2:**

3. RESULTADOS Y CONTRIBUCIONES A LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES:

LOGRO O RESULTADOS DE APRENDIZAJE	NIVELES DE LOGRO			EL ESTUDIANTE DEBE
	A Alta	B Media	C Baja	

4. ESTRATEGIA GENERAL DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

TAREAS		INSTRUMENTO	DURACIÓN PREVISTA	PONDERACIÓN
TAREAS PRINCIPALES A SER EVALUADAS				
1.1.				
2.1.				
3.1.				
TOTAL, EVALUACIÓN TAREAS				

PRODUCTOS DE UNIDAD DE ESTUDIO				
PRODUCTOS DE UNIDAD DE ESTUDIO		INSTRUMENTO	DURACIÓN PREVISTA	PONDERACIÓN
1				
2				
3				
TOTAL, PONDERACIÓN DE UNIDADES DE ESTUDIO				

RESULTADO FINAL DE APRENDIZAJE			
RESULTADO FINAL DE APRENDIZAJE	**INSTRUMENTO**	**DURACIÓN PREVISTA**	**PONDERACIÓN**

5. PROYECCIÓN METODOLÓGICA Y ORGANIZATIVA PARA EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

El empleo de las TIC en los procesos de aprendizaje:

6. DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO:

TOTAL HORAS	CONFERENCIAS ORIENTADORAS DEL CONTENIDO	CLASES PRÁCTICAS (Talleres)	LAB.	CLASES DEBATES	CLASES EVALUACIÓN	T. AUTÓNOMO

7. TEXTO GUÍA DE LA ASIGNATURA

TITULO	AUTOR	EDICIÓN	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL

8. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

TITULO	AUTOR	EDICIÓN	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL

9. LECTURAS PRINCIPALES QUE SE ORIENTAN REALIZAR

LIBROS – REVISTAS – SITIOS WEB	TEMÁTICA DE LA LECTURA	PÁGINAS Y OTROS DETALLES

ELABORADO POR: **APROBADO POR:**

PLAN DE CLASE

1. DATOS INFORMATIVOS:

MODULO:	**CURSO:**	**TEMA DE LA CLASE:**
UNIDAD DE ORGANIZACIÓN:		**TAREA PRINCIPAL:**
DOCENTE:	**DURACIÓN DE LA CLASE:**	
FECHA:	**PERIODO ACADÉMICO:**	

1. DESPLIEGUE DEL PROCESO:

2.

PRODUCTO DE UNIDAD:	**LOGRO DE APRENDIZAJE:**

3. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN:

FASES DE LA CLASE	**PROCESO METODOLÓGICO**		**TIEMPO APROX.**	**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**
	ACTIVIDADES DOCENTES	**ACTIVIDADES ESTUDIANTES**		
INICIAL				
DESARROLLO				
FINAL				
TIEMPO TOTAL DE LA CLASE				

4. ACTIVIDADES PARA LA SIGUIENTE CLASE:

5.

a) TAREAS:

6. OBSERVACIONES

a) COORDINACIONES:	**b) MEDIOS, EQUIPOS, OTROS:**

_____ _____ _____

DOCENTE REVISADO POR APROBADO POR.

A modo de conclusión, la presente propuesta curricular se desarrolló en función de los requerimientos de la sociedad, en el cual el ciudadano - militar interactúa con el objetivo de cumplir las misiones establecidas en la normativa legal vigente en el que se considera el tema educativo, además de apoyar en la seguridad del Estado ecuatoriano.

Tradicionalmente el militar tenía como misión fundamental la defensa de la soberanía y la integridad territorial, pero conforme a la nueva normativa legal vigente, el uniformado debe cumplir nuevas roles y tareas, para lo cual se desarrolla dentro de la presente investigación la propuesta curricular para el proceso de formación de los aspirantes a tropa de la escuela técnica.

El aspirante a tropa de Fuerza Aérea debe cumplir ciertas características o particulares propias de la fuerza, las que tienen que ser desarrollas mediante el diseño curricular, el cual acoge todas las interrogantes presentadas al inicio de la investigación, conduciendo de esta manera a formular el nuevo rol que debe cumplir el militar y por ende el perfil profesional, además se desprende las competencias básicas, genéricas, específicas que serán desarrolladas durante todas su carrera militar que aproximadamente se encuentra en 38 años promedio de permanencia en la institución.

Por otro lado, la propuesta curricular considera los ámbitos de desempeño, en las áreas: administrativa, militar y de la especialidad en el ámbito aeronáutico, con la finalidad de potenciarle al militar en su nuevo rol y en relación directa con la sociedad, además de cumplir la normativa educativa que se establece desde Senescyt.

CONCLUSIONES

1. Al transitar por los pasajes de la presente investigación, en la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, se inicia con el diagnóstico curricular, determinando la situación actual de la formación de los aspirantes a tropa, con el propósito de identificar y definir la nueva relación de un ciudadano – militar, que cumpla con los requerimientos que la sociedad exige y la nueva normativa legal establece.

   De este planteamiento, se obtiene como resultado, características que el militar desempeña en función de las competencias que debe denostar en cumplimiento a la misión constitucional establecida en el 2008, en el cual existe una aceptación aproximada del 50%, de los sujetos, objeto de investigación, en el cumplimiento de las competencias genéricas, tales como: comandar, apoyo a la operaciones, docente – instructor, administrar, asesorar, promover el desarrollo nacional, por otro lado también se calificó los conocimientos: en la capacidad de liderar, resistencia a trabajos bajo presión, habilidades técnicas, condición física, trabajo en equipo y sociabilidad humana, que el uniformado adquiere, durante el proceso de formación y que serán aplicadas y demostradas durante toda la carrera militar que aproximadamente es de 38 años de permanencia en la Fuerza Aérea.

   En la revisión documental, se identifica que el diseño curricular, el plan general de enseñanza y los respectivos syllabus, se encuentran desactualizados, además no responden a las normas establecidas en la Ley Orgánica de Educación Superior (2010) y sus respectivos Reglamentos, la Agenda Política de la Defensa, el Plan Nacional del Buen Vivir y la enmendadura al Art. 158 de la Constitución del Ecuador, promulgado en diciembre del 2015, documentos habilitantes para el desarrollo educativo militar..

2. Otro de los aspectos que se determina en la investigación, tiene relación directa con el quehacer la nueva normativa legal en vigencia, en el cual se establece el nuevo rol de militar y la relación de un ciudadano – militar.

   Para estos planteamiento, se desarrolla algunos grupos focales en los que participaron personal militar oficiales de los cursos (Promoción, Básico, Avanzado) de la Academia de Guerra Aérea, delegados del Comando de Educación y Doctrina de la Fuerza Aérea, así como docentes civiles de tres universidades quienes validaron el perfil profesional, determinando el rol que debe cumplir el uniformado de Fuerzas Armadas del Ecuador de manera general y en particular de Fuerza Aérea, además se establece la relación directa de la defensa y seguridad, en la que se garantice los derechos humanos, sociales, culturales y los nuevos desafíos que debe afrontar el militar en tema de apoyo a la seguridad integral del Estado y la relación de un ciudadano – militar.

   Partiendo de la normativa legal vigente, mediante los grupos focales de determina la relación del ciudadano – militar, que desempeñe sus funciones con vocación militar y cumplimiento de las tareas en apoyo a las operaciones militares, administrativas y de la especialidad, garantizado de esta manera la defensa y seguridad integral, en beneficio de la sociedad ecuatoriana.

   Estas consideraciones se tomaron en cuenta en el desarrollo de la propuesta curricular y sobre todo en la ejecución de los proyectos integrados en los cuales la función principal está, en cumplir el ámbito aeronáutico y garantizar la seguridad de la población ecuatoriana, garantizando la relación de ciudadano – militar.

   En el mismo orden de ideas, se plante el análisis teórico para el desarrollo de la propuesta curricular, planteando la tendencia que alcanza la mayoría de países de América Latina, con el desarrollo del enfoque por competencias, en el que se trabaja con las competencias: básicas, genéricas y específicas, reflejando las destrezas, conocimientos y contenidos en áreas específicas que permitan la integración de la profesionalización militar. Por otro lado se definen los niveles de

concreción curricular, partiendo de la base fundamental de varios autores y el desarrollo de una estructura propia en el ámbito curricular.

3. La propuesta del diseño curricular, permite organizar los procesos de planificación, ejecución, evaluación y mejoramiento en el currículum, en el que se consideran las exigencias de la profesión en correspondencia a los requerimientos que demande la sociedad. Además, se considera en la propuesta las competencias básicas, genéricas y específicas que todo uniformado debe poseer.

   Agregando a lo anterior, también se considera dentro de la estructura curricular las estrategias metodológicas y proceso de evaluación por competencias, quienes garantizaran la formación militar, conforme a las nuevas exigencias, mediante el planteamiento teórico - metodológico que demanda el diseño curricular por competencia, de acuerdo con lo establecido en norma educativa vigente por parte del Consejo de Educación Superior del Ecuador, quien norma el nivel meso y micro curricular para la creación de nuevas carreras

   El cambio de la propuesta curricular, tiene incidencia directo en el número de horas, la cantidad de materias, número de horas por crédito, los diferentes proyectos integradores que se desarrollan en cada uno de los periodos académicos establecidos para la tecnología aeronáutica militar y la relación de un ciudadano - militar.

   En síntesis, se considera a la luz de las evidencias trazadas, el diseño curricular por competencias, que satisface todas las demandas planteadas al inicio de la investigación y conforme se fue desarrollando la investigación, se fueron considerando dichos lineamientos para garantizar la formación integral del militar y sobre todo determinar la relación de un ciudadano – militar, que garantice la seguridad integral de la sociedad ecuatoriana.

RECOMENDACIONES

El presente trabajo, representa la primera investigación en el ámbito educativo militar que se desarrolla en la Escuela Técnica y en la Fuerza Aérea Ecuatoriana. Sin embargo, es importante considerar que la investigación se dirección sobre una línea investigación denominada “El Currículum en la Educación Militar”, en el contexto nacional sobre los procesos de educación militar de las Fuerzas Armadas.

El tema de diseño curricular por competencias de la educación militar, necesita de una investigación más profunda y permanente, para articular el proceso de formación con los procesos de perfeccionamiento, especialización y capacitación, ya que los aspectos didácticos - metodológicos en el aula, así como el proceso de evaluación y el rol del docente deben someterse a constante revisión.

Para finalizar se sugiere aplicar la propuesta curricular, resultado de la presente investigación por cuanto plantea una educación integral, la relación del ciudadano - militar y sobre todo, se establecen el desarrollo de competencias básicas y genéricas en la formación de la Escuela Técnica. La ejecución requiere a su vez, de un monitoreo continuo, reflexión y acción para que pueda lograr una consolidación plena y luego someterse a evaluación como retroalimentación del proceso educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abbe, A. & Halpin, S. (2009). *The cultural imperative for professional military education and leader development*. Recuperado de http://strategicstudiesinstitute.army.mil/pubs/parameters/Articles/09winter/abbe%20and%20halpin.pdf.

Acevedo, E. (2009). *La formación humana Integral: una aproximación entre las humanidades y la ciencia*. Recuperado de http://www.oei.es/salactsi/elsa1.htm.

Acodesi (2002). *La Formación Integral y sus Dimensiones.* Recuperado de http://www.acodesi.org.co/es/images/Publicaciones/pdf_libros/texto%20did%E1ctico%20-%20negro.pdf.

Agüero, F., Hurtado, L. & Florez, J. (2005). *Educación militar en democracia aproximaciones al proceso educativo militar. Formación de militares / características de la educación militar / educación militar y relaciones civiles militares*, (3), 1-180.

Aghion, P., Persson, T. & Rouzet, D. (2012). *Education and military rivalry*. Recuperado de http://www.nber.org/papers/w18049.pdf?new_window=1

AKADEMOS. (2010). *Humanismo y valores*. Recuperado de http://humanismoyvalores.blogspot.com/2010/12/marco-tulio-ciceron.html.

Arnal, J. (1992). *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona - España.

Álvarez, C. (s.f.) *La etnografía como modelo de investigación en educación*. Oviedo, España: Universidad de Oviedo.

Álvarez, D., (2012). *El papel de las Fuerzas Armadas en América Latina*. 1a ed. – Ciudad. Autónoma de Buenos Aires. CLACSO.

Álvarez de Zayas C. & Sierra L. (2004). *La solución de problemas profesionales (metodología de la investigación científica).* Cochabamba, Bolivia: Grupo Editorial Kipus. Cuarta Impresión.

Álvarez, J. (2003). *La integralidad de la educación (Tesis doctoral).* Granada, España. Universidad Granada.

Álvarez de Zayas, C. (2000). *Epistemología de la Educación*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Ander-Egg, E. (1977): *Introducción a las técnicas de investigación social*. Buenos Aires, Argentina. Edit. Hvmanitas. 6ª Edición.

Ander-Egg, Ezequiel (1995). *Técnicas de Investigación Social*. Argentina. Lumen

ANUIES (2000). *La educación superior en el Siglo XXI, líneas estratégicas de desarrollo, una propuesta de la ANUIES*. México. Recuperado de http://www.anuies.mx/servicios/d_estrategicos/documentos_estrategicos/21/s XXI.pdf [Consulta junio, 2012]

Araujo´D, M. (2012). *Ensino militar no Brasil e interfaces com a sociedade*: RESDAL. Argentina.

Arredondo, V. (1981). *Algunas tendencias predominantes y características de la investigación sobre desarrollo curricular*. Documento base del Congreso Nacional de Investigación Educativa. México.

Arriaza, J. & Viveros, Y. (2013). *Develando la concepción de formación ciudadana en el currículum chileno actual*. Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Chile.

Arnaz, J. (1984). *La Planeación curricular*. México: Editorial Trillas.

Ausubel, D., Novak, J. & Haenesian, H. (1983). Ps*icología Educativa*. Editorial México: Trillas.

Bartolomé, M. (1992). *Investigación cualitativa en la educación, comprender o ¿transformar?* Barcelona: Revista de investigación educativa.

Beane, James A. (1995). *Introducción. ¿Qué es un currículo coherente*? ASDE. Talleres del PAI.

Beane, James A. (2005). *La integración del currículum*. R. Filella, Trad. España: Ministerio de Educación y Ciencia/Ediciones Morata

Beneitone P., Esquetini C., González J., Maletá, M. M., Siufi, G., Wagenaar, R. (Eds.). (2007). T*uning América Latina. Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina*. Informe Final. Deusto, España: Universidad de Deusto Publicaciones.

Bolaños, G. & Molina, Z. (1995). *Introducción al currículo.* San José, Costa Rica: UNED.

Declaración del Tratado de Bolonia (1999). *Declaración conjunta de los Ministros Europeos de Educación. Bolonia*. Recuperado de http://www.educacion.gob.es/boloniaensecundaria/img/Declaracion_Bolonia.p df

Bolívar, A. (1999). *Cómo mejorar los centros educativos*. Madrid., España: Síntesis.

Bonilla, E. & otros. (2009) La investigación. Aproximaciones a la construcción del conocimiento científico. México: Alfaomega.

Cabrera, K. y González, L. (2006). *Currículo universitario basado en competencias*. Barranquilla: Ediciones UniNorte.

Casarini, M. (1999). *Teoría y diseño curricular*. 2da edició: Editorial Trillas, S.A.

Catalin, L. (n.d.). *Military student and higher education reform*. Recuperado de http://conference.dresmara.ro/conferences/2010/01_Cioaca_Miron.pdf.

Cestonaro, B. (2010). *Rediseño curricular con un enfoque basado en competencias de los planes y programas de los estudios de los cursos de ascenso para tripulantes de la especialidad de electricidad y sus experticias de la escuela de superficie de la Fuerza Naval del Ecuador*. Universidad Politécnica Salesiana. Ecuador.

Chaparro, A. (2011). *La Educación de las élites "americanas" en la España del Siglo XVIII*. Revista de Historia Social y de las Mentalidades, 15(2). Recuperado de http://www.revistas.usach.cl/ojs/index.php/historiasocial/article/download/690/650.

Comando Conjunto Fuerzas Armadas. (2012). *Modelo Educativo de las Fuerzas Armadas del Ecuador*. Quito: FFAA.

Carr, W. &Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza*. La investigación-acción en la formación del profesorado. Barcelona, España: Martínez Roca.

CINTERFOR/OIT (2004). *Formación para el trabajo, aportes a la calidad de la formación incorporando criterios de equidad y pertinencia con el contexto*. Programa de Fortalecimiento Institucional para la Formación Técnica y Profesional de Mujeres de Bajos Ingresos - MTEySS - BID/FOMIN - CINTERFOR/OIT, El Salvador.

Coha´s, (2010). *Una anomalía militar: el ejército ecuatoriano sobrevive como un monitor de estabilidad*. Council on Hemispheric Affaird. Revisado el 20 de mayo de 2014. Recuperado de http://www.coha.org/una-anomalia-militar-el-ejercito-ecuatoriano-sobrevive-como-un-monitor-de-estabilidad/

Coll, C. (1987). *Hacia la elaboración de un modelo de diseño curricular*. En Cuadernos de Pedagogía. N° 39.

Coll, C. (2007). *Las competencias básicas en educación.* Madrid: Alianza Editorial.

Colás, M. & Otra. (1998). *Investigación educativa*. Sevilla, España: Ediciones ALFAR.

Cortijo, R. (2005). *Aprendizaje para Investigar*. Crear. Editorial Klendarios. Quito.

Coyette, G. (2004). *La investigación – acción, sus funciones, sus fundamentos y su instrumentación.* Pereira, Colombia: Editorial Laertes.

Cuellar, F. (2009). *"Componentes curriculares" Modelo pedagógico de los ingenieros Militares".* Escuela de Ingenieros Militares Centro de Investigación y Desarrollo. (pp.27-36). Colombia.

D´Amico, E. (2011). *La formación militar inicial; en el caso de colegios militares de la nación, se analiza el currículum prescrito del Colegio Militar de la Nación en el período 2000 – 2010*. Universidad San Andrés en Argentina.

Davies, J. (1999). *Issues in the Development of Universities*. Strategies for Internationalisation.

Damaso, M. (2009). *Estrategias educativas para la formación integral de estudiantes en la educación a distancia (Tesis de doctorado).* Universidad de Oriente Centro de Estudios de la Educación Superior "Manuel F. Gran". Recuperado de http://biblo.una.edu.ve/docu.7/bases/marc/texto/t37001.pdf.

De Alba, A. (1986), *"Teoría pedagógica y currículum de pedagogía: análisis de una materia", en Memoria del foro Análisis del Currículum de Pedagogía de la Licenciatura en la ENEP-Aragón*. México: UNAM.

Dewey, J. (1960). *Experiencia y educación*. Buenos Aires, Editorial Losada.

Dewey, J. (1977). *Mi credo pedagógico*. Buenos Aires: Losada.

Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Madrid: Santillana.

Deslauriers, J. (2004). Investigación cualitativa. Editorial Papiro.

Deusto (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. Informe final - Proyecto Tuning- América Latina 2004-2007*. España: Universidad de Deusto:

De Zubiría, J. (2007). *Modelos pedagógicos contemporáneos*. Bogotá: Editorial Magisterio.

Díaz Barriga, A. (1981). *Alcance y limitaciones para la realización de planes de estudios.* México: Revista de la Educación Superior.

Díaz Barriga, A. et al. (1986). *Diseño curricular y práctica docente, México, UNAM-Centro de Estudios sobre la Universidad/Universidad Autónoma Metropolitana.* (UAM) Xochimilco.

Díaz Barriga, F., Lule, M. Rojas, S. y Saád, S., (1990). *Metodología de Diseño Curricular para la Educación Superior.* México: Trillas.

Díaz Barriga, A. (2006). *"El enfoque de las competencias en la educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio?",* México: Perfiles Educativos, vol. XXVIII, núm. 111

Edel, R. (2003). *Factores asociados al rendimiento académico. Revista iberoamericana de educación. Organización de estados iberoamericanos para la educación, la ciencia y la cultura*. Recuperado en: http://www.campus-oei.org/revista/frame_participar.htm. Sección: Investigación, 20 de septiembre de 2003.

Elliott J. (2000). *La investigación – acción en educación*. Ediciones Morata. S. L.

Elliott, J. (1991). *La investigación-acción en educación*. Madrid: Morata.

Espinoza, N. (diciembre de 2003). *La Formación integral del docente universitario como una alternativa a la educación necesaria en tiempos de cambio*. Revista Fermentum, 38. Recuperado de http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-30692003000300005&lng=es&nrm=i.

Díaz Barriga, F. (1996). *Metodología de diseño curricular para la educación superior*. Trillas.

Flores, R. & Villalobos, G. (2006). *Entre la modernidad y la postmodernidad: juventud y educación superior*. Revista Educere. v.10 n.34 recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-49102006000300002&script=sci_arttext.

Forgas, J. (2003). *Diseño curricular por competencias. Tesis Doctoral en Ciencias Pedagógicas.* Santiago de Cuba: Instituto Superior Pedagógico Frank País.

Frondizi, R. (1995). *Introducción a la axiología.* Fondo de Cultura Económica México.

Foot, P. (2001). *European Military Education today. Baltic Defence Review*, 5, 12-31. Recuperado de http://www.bdcol.ee/files/docs/bdreview/bdr-2001-5-04.pdf.

Foot, P. (2006). *Military education and the transformation of the Canadian Forces*. Canadian Military Journal. Recuperado de http://www.journal.forces.gc.ca/vo7/no1/doc/transfor-01-eng.pdf.

Flores, P. (2000). *Reflexión sobre problemas profesionales surgidos durante las prácticas de enseñanza.* Revista EMA.

Flores. G. (2006). *Planificación y Programación Curricular de Educación Física*.

Frade, L**.** (2009). *Planeación por competencias*. México, Inteligencia Educativa.

Fuerzas Armadas de España. (2012). *La Familia en las Fuerzas Armadas Españolas*. España.

Hamilton, D. (1991). *Orígenes de los términos educativos clase y currículum*. Revista de Educación nro. 295.

Heidegger, M. (2005). *Introducción a la fenomenología de la religión*. México: Ediciones Siruela.

Herrera M., & Didriksson, A. (1999). *La construcción curricular: innovación, flexibilidad y competencias*. Educación superior y sociedad.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación.* (3ª ed.). México: Editorial Mc Graw-Hill.

Hernández Sampieri, R. H. & Collado C. F. (2010). *Metodología de la investigación, Ampliación y fundamentación de los métodos mixtos*. Cap. 1.2. 5ª Ed. S.C, McGraw – Hill.

Healy, A. & Bourne, L. (2003). *Training for efficient, durable, and flexible performance in the military*. En Gade, P. U.S. Army Research Institute Program in Basic Research. (pp.12-14). U.S. Army ResearchInstitute.

Gadamer, H. (1999). *Verdad y método*. Vol I. 4ª edición. Salamanca, España.

Gallardo, P. (2009). *Educación ciudadana y convivencia democrática*. Sips - Revista Interuniversitaria De Pedagogía Social. 16. doi: http://dx.doi.org/10.7179%2Fpsri_2009.16.39.

García, J. (1991). *La formación integral.* (2nd ed). Madrid: Universidad Complutense.

García, J. (ed.). (2001). *El diplomático, el militar, el marino y el aviador del siglo XXI*. Santiago, Chile. Flacso-Chile.

García San Pedro, M. (2007). *Realidad y perspectivas de la formación por competencias en la universidad*. Trabajo de Investigación. Departamento de Pedagogía Aplicada, Universidad Autónoma de Barcelona. 2007. Recuperado de http://hdl.handle.net/2072/8999.

George, D. y Mallery, P. (2003). *spss for Windows step by step: A Simple Guide and Reference. 11.0 Update* (4.ª ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Gimeno, J. (1991). *El currículo: una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Edición Morata.

Gimeno, J. (1995). *La pedagogía por objetivos: Obsesión por la eficiencia.* Madrid: Morata.

Giraldo, E. (2009). *Una mirada a las implicaciones de la teoría curricular en la formación de los maestros.* Revista Iberoamericana de Educación, N|°50/8, 25 de noviembre de 2009. OEI.

Gonzalo, L. (2003*). Notas sobre la formación complementaria y la formación integral.* Recuperado de http://www.dex.usb.ve/pdf/formacion_complementaria.pdf.

Gómez I., & Rodríguez, L., & Gutiérrez, L. (2005). *Método etnográfico y trabajo social: Algunos aportes para las áreas de investigación e intervención social*. Mérida: Fermentum.

Goyette, G. (1987). *La investigación acción, sus funciones, sus fundamentos y su instrumentación.* Barcelona: Editorial Laertes

Green, W., Hammer, S., & Star, C. (2009). *Facing up to the challenge*: Why is it so hard to develop graduate attributes? Higher Education Research & Development.

Grundy, S. (1991). *Producto o praxis del curriculum*. Madrid, Morata.

Gutiérrez, M. (2004). *El valor del deporte en la educación integral del ser humano*. Educación, 335, 105-126. Recuperado de http://www.revistaeducacion.mec.es/re335/re335_10.pdf.

Gutiérrez, O. (2003). *El proceso educativo desde los enfoques centrados en el aprendizaje.* Recuperado de http://www.lie.upn.mx/docs/docinteres/EnfoquesyModelosEducativos2.pdf

Hamilton, D. (1991). *Orígenes de los términos educativos clase y currículum*. Revista de Educación N° 295. Madrid: septiembre-diciembre, 1991, págs. 23-42.

Hernández Sampieri, R. Fernández C. & Baptista L. (2000). *Metodología de la investigación*. México D.F: Editorial McGraw Hil

Hernández Sampieri, R., Fernández C. & Baptista L. (2010). *Metodología de la investigación*. Editorial. Mc Graw Hill, México D.F.

Horkheimer, M. & Adorno, T. (1994) *Dialéctica de la ilustración. Fragmentos filosóficos.* Madrid: p.51

Ibarra, G. (2005). *Ética y formación profesional integral.* Reencuentro, (43), 1-14. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34004303

Irigoin, M.; Vargas, F. (2002). *Competencia Laboral: Manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el Sector Salud.* CINTERFOR – PS. Montevideo-Uruguay.

Kreizer, N. (2012). *Educación militar en Argentina: cambios en un marco regional democrático.* Argentina: RESDAL.

Kirk, G. & Raven, J. (1983). *Los filósofos presocráticos: historia crítica con selección de textos.* Sevilla: Editorial Gredos.

Kemmis, S. (1988). *El currículum: más allá de la teoría de la reproducción.* Madrid: Morata. Cuarta Edición.

Kemmis, S. & Mc Taggart, R. (1988). *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona: Laertes.

Klepak, H., (2012*). Formación y educación militar: Los futuros oficiales y la democracia*. 1a ed. - Buenos Aires.

Korman A. (2003). *Focus groups as qualitative research.* Londres, Sage.

Leiton, R. (2006). *Diseño curricular basado en competencias y desafíos de la universidad*. Universidad de Granada, España.

Levin. R. & Rubin. D. (1996). *Estadística para administradores*. Prentice-Hall Hispanoamericana. 6ª. Edición.

López, H. (2002). *Investigación cualitativa y participativa*. Medellín: UPB.

Nisbet, J. y Shucksmith, J. (1986). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Santillana.

Nogueira, L. (n.d.). *Debate nacional sobre defensa - educación militar y sus instituciones.* Recuperado el (16 de noviembre de 2013) de http://www.mdn.gub.uy/public/012_nogueira.pdf.

Norberto, J. (2007). *Formación integral docente en ciencias exactas y naturales*. Revista Iberoamericana de Educación, 43, 1-11. Recuperado de http://www.rieoei.org/1864.htm.

Malagón, L. (2007). *Currículo y Pertinencia en la Educación Superior*. Colombia: Magisterio.

Maldonado, C. (2010). *La formación de la responsabilidad social del universitario*. Universidad Complutense de Madrid, España.

Maldonado, M. (2002*). Las competencias una opción de vida*. Bogotá: Ecoe.

Martínez, M. (2009). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México: Trillas.

Mc kernan, J. (1999). *Investigación-acción y currículum.* Madrid: Morata.

Mejías, S. (ed.). (2010). *Sistemas de enseñanza militar y educación para la defensa en Iberoamérica.* Madrid: Doppel, S.L.

Mendivil, T. (2010). *La cuestionada calidad de la formación integral del profesional del Caribe Colombiano*. Dimens. Empres. 8(2), 71-77. Recuperado de http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3990479

Meloro, N. (2011). *El paradigma crítico y los aportes de la investigación acción participativa en la transformación de la realidad social: un análisis desde las ciencias sociales*. Universidad de Sevilla: Cuestiones Pedagógicas.

Ministerio de Educación de Colombia (2002). DECRETO 230.

Morín, E. (1990). *Introducción al Pensamiento Complejo*. España: Gedisa Editorial.

Morales, J. (2009). *Formación integral y profesionalismo médico: Una propuesta de trabajo en el aula*. Viguera Editores. 12(2), 73-82. Recuperado de http://www.msal.gov.ar/observatorio/images/stories/documentos_formacion/acerca_de/MORALES-RUIZ-_Formacion_integral_y_profesionalismo_medico.pdf.

Moskos, C. (2004). *International Military Education and Multinational Military Cooperation*. Recuperado de http://www.fas.org/man/eprint/moskos.pdf.

Muñoz, I. (2009). *Recursos tics en el espacio europeo de educación superior (EEES).* Pixel-Bit. (35), 115-126. Recuperado de http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n35/10.pdf.

Murray R. Spiegel. (1991). *Teoría y problemas de probabilidad y estadística*. España: McGraw-Hill Interamericana de España, 1992.

Olson, M. (1991). *La investigación - acción entra al aula.* Buenos Aires: Aique Grupo Editor.

Orme, C. (2013). *Professional Military Education and Simulation*. Recuperado de http://www.defence.gov.au/adc/docs/Publications2013/02_Orme%20article%20_edited%20version.pdf.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico-OCDE (2000). *La definición y selección de competencias clave*. Resumen ejecutivo. Recuperado de http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - OCDE (2005). *La definición y selección de competencias: resumen ejecutivo.* Recuperado de http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf (Leído 9 junio 2010)

Organización Internación del Trabajo - OIT (1998). *Informe sobre el empleo en el*

mundo. 1, 1998-1999, Ginebra, OIT.

Orozco, L. (1999). *La formación integral. Mito y realidad*. Bogotá: Universidad de los Andes.

Ortega, P. (2008). *El profesorado como agente de cambio en espacios de formación continua*. Concepción, Chile. Revista de Estudios y Experiencias en Educación.

Ozán, M. (2006). *La gestión de la carrera militar en un contexto de valoración del conocimiento: Desarrollo y vinculación, con el sistema universitario*. (Tesis de Maestría), Argentina: Universidad Nacional de Mar del Plata.

Pabón, N. (2012). *Formación en la Escuela de Militar de Cadetes "José MaríaCórdova*". Argentina: RESDAL.

Paile, S. (2010). *The european military higher education stocktaking report.Chapter one: developing exchanges between national armed forces*. (1-179). DOI: 10.2860/23460.

Paredes. I. & Inciarte, A. (2013). *Enfoque por competencias. Hacia la integralidad y el desempeño profesional con sentido social y crítico*. Maracaibo. Venezuela: Omnia, vol. 19,

Pérez, E. (2011). *Crítica a la filosofía de la pedagogía, en Contribuciones a las Ciencias Sociales.*

Pinar, W. (2004). *What is curriculum theory? New Jersey:* Lawrence and Earlbaum Associates.

Pimienta, J. (2011). *Estrategias de enseñanza – aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias*. Pearson.

Pontificia Universidad Javeriana. (2013). *Acuerdo N° 576 de su misión*. Recuperado de http://www.javeriana.edu.co/puj/rectoria/sec_general/acuerdos/Acuerdo576.pdf

Pomboza, E. (2013). *Modelo educativo holístico por competencias y perfil del egresado. Rediseño macro curricular de la carrera de Ciencias Navales en la Universidad Naval*. Universidad de Guayaquil, Ecuador.

Ponce, R. (2012). *Los futuros Oficiales del Estado Plurinacional de Bolivia*. RESDAL, Argentina.

Popkewitz, T. (1988). *Paradigmas e ideología en la investigación educativa.* Madrid: Mondadori.

Posada, R. (2008). *Competencias, Currículo y Aprendizaje en la Formación Superior*. Barranquilla.

Posada, R. (2002). *Estilos de aprender de docentes y estudiantes universitarios en el Caribe colombiano.* Barranquilla.

Proyect Tuning. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe.* Informe final.

Proyecto piloto. Fase 1. Bilbao: Universidad de Deusto.

Quinga, C. (2012). *Formación del personal militar en base al eje de ciencia y tecnología.* Revista EDUCyT, Vol. Extraordinario, 57-68. Recuperado de http://www.google.com.co/?gws_rd=cr&ei=TnceUqXzNJCI9QSlo4GQBQ#fp=1e98d123812df647&q=proceos+educativo+fuerzas+aerea+del+ecuador.

Quinga, C. (mayo, 2013). *Formación holística del personal militares, mediante los ejes militares basándose en el modelo educativo por competencias en los procesos de formación y perfeccionamiento, de la Fuerza Aérea Ecuatoriana*. En J. Ibáñez (Presidente). Madrid, España: VII Congreso Internacional de Filosofía de la Educación.

Quinga, C. (2013). *Implementación del modelo educativo basado en competencias en el perfeccionamiento de oficiales de la FAE. En J. Arboleda (ed.) Enseñanza, formación, y estilos de aprendizaje.* (pp.149-158). Colombia: Editorial Redipe.

Quinga, C. (noviembre, 2013). *Aplicación de la evaluación por competencias en el proceso de formación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana*. Recuperado de http://simposioevaluacion.udenar.edu.co/wp-content/uploads/2013/04/aplicaci%c3%93n-de-la-evaluaci%c3%93n-por-competencias-en-el-proceso-de-formaci%c3%93n-de-la-fuerza-a%c3%89rea-ecuatoriana.pdf.

Quinga, C. (noviembre, 2013). *Formación integral y emprendimiento en la educación militar de la Fuerza Aérea Ecuatoriana*. En J. Arboleda (Presidencia), Simposio Internacional de Educación y Pedagogía por Proyectos de Vida, Cali, Colombia: Redipe.

Ramos, R. (2013). *UNESCO: currículo "por competencias" Creative Commons*. Recuperado de http://www.rebelion.org/noticia.php?id=172336

Remolina, G. (1998). *Orientaciones Universitarias. (25).* Bogotá: Fundación Cultura Universidad Javeriana.

Rey, M. (2008). *La educación militar en Colombia entre 1886 y 1907*. Historia crítica, 35, pp 150-175. Recuperado de http://historiacritica.uniandes.edu.co/view.php/534/1.php.

Rodríguez, G., Gil, J. & García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa.* Granada: Ediciones Aljibe.

Robles, J. (2013). *El comandante del futuro, Dialogo Foro noticias, Centro de estudios estratégicos. Universidad de Fuerzas Armadas ESPE.* Recuperado de http://dialogo-americas.com/es.

Ruiz, L. (2012). *Formación integral: desarrollo intelectual, emocional, social y ético de los estudiantes*. Revista Universidad De Sonora. Recuperado de www.revistauniversidad.uson.mx/revistas/19-19articulo%204.pdf.

Salmerom, C. (2010). *Desarrollo de la competencia social y ciudadana a través del aprendizaje cooperativo.* Universidad de Granada. España.

Secretaría de Educación Pública de México (2008). *Competencias genéricas y el perfil del egresado de la educación media superior*. ANUIES.

Scheele, J. (2009). *Educación terciaria y mercado laboral. Centro de políticas comparadas de educación.* Universidad Diego Portales.

Shepard, L. (2006). *La evaluación en el aula. 4ª Edición.* México: *Educational Measurement.*

Stenhouse, L. (1984). *Investigación y desarrollo del currículo.* Madrid: Morata.

Taylor, S. & Bogdan, R. (1994). *Introducción a los métodos cualitativos en investigación*. Barcelona: Paidós.

Tinoco, C. & Zerda E. (2001). *La Didáctica en el aula.* Segunda Edición. Machala. Ecuador: Edit. Suministros del sur,

Tobón, S. (2006). *Aspectos básicos de la formación basada en competencias*. Talca: Proyecto Mesesup

Tobón, S. (2010). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación.* Bogotá: Ecoe Ediciones.

Tobón, S. (2011). *Procesos de Formación por Competencias en las Academias Militares*. Colombia.

Torres, A. & Barrios, A. (2012). *La enseñanza de las ciencias naturales y educación ambiental en las instituciones educativas oficiales del Departamento de Nariño.* Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Universidad de Nariño. Volumen X. Colombia.

Torres, A., Torres, N &, Chamorro, J. (2002). *Investigar en educación y pedagogía (fundamentación y metodología).* Primera Edición, Pasto: Graficolor.

Tovar, M. (2002). *El significado de la formación integral en estudiantes de último semestre de la Facultad de Salud de la Universidad del Valle*. Colombia Médica. 33(4). Recuperado de

http://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/view/237/240

Turney, L. & Pocknee, C. (2005). *Virtual Focus Groups: New Frontiers*. International Journal of Qualitative Methods.

Tyler, R. (1969). *Basic principles of curriculum and instruction Principios fundamentales relativos a los planes de estudios y la enseñanza*. Segunda edición. Chicago, Illinois: University of Chicago Press.

Tyler, R. (1973). *Principios básicos del currículo.* Buenos Aires: Troquel.

Tünnermann, C. (2006). *Pertinencia y Calidad de la Educación Superior. Lección inaugural.* Guatemala. [Documento en línea]. Recuperado de http://biblio2.url.edu.gt:8991/libros/leccion%20inaugural2006texto.pdf [Consulta: 2008, octubre 12]

Tünnermann, C. (2001). *Universidad y sociedad. Balance histórico y perspectivas desde América Latina.* Managua, Hispamer.

Unesco (1998). *Conferencia Mundial sobre la Enseñanza Superior*: Recuperado de http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

Unita (2005). *Guía para la elaboración de los proyectos integradores*. Quito.

Universidad Nacional Experimental del Táchira – Venezuela (2010). *Aeronáutica – conocimientos.*

Unzueta, S. (2011). *Algunos aportes de la psicología y el paradigma socio critico a una educación comunitaria crítica y reflexiva*. Integra Educativa Vol. IV

Uscatégui, M. & Goyes, I. (2000). *Teoría Curricular y Universidad*. San Juan de Pasto: Ediciones U. Nariño.

Villalobos, M. (2010). *Perspectiva didáctica para la formación basada en competencias. Teoría y praxis investigativa*. Volumen 5. Fundación Universitaria de Área Andina

Warfield, J. (1994): *A science of generic design. Managing complexity through systems design.* Iowa State University Press.

Zabala, A. & Arnau, L. (2007). *Cómo aprender y enseñar competencias.* Barcelona: Colección Ideas Claves. Graó.

Zabalza, M. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario*. Calidad y desarrollo profesional. Madrid, España: Narcea.

Zabalza, M. (2011). *Didáctica universitaria*. Bordón 59 (2-3), 2007, 489-509. Paginas.

Zuniga, L. (2012). *Escuela Militar chilena: tradición y adaptación en un nuevo contexto.* Argentina: RESDAL.

ANEXO 01

ENCUESTA PARA DETERMINAR LA SITUACIÓN ACTUAL DEL CURRICULUM ETFA – DOCENTES

PRESENTACIÓN

La Escuela Técnica de la Fuerza Aérea se encuentra desarrollando el diagnóstico actual del diseño curricular, con la finalidad de contribuir al desarrollo profesional y militar de los estudiantes en el proceso de formación. Su información, contribuirá significativamente a la consecución de la presente investigación.

OBJETIVO

Obtener información de los DOCENTES, respecto al desempeño académico de los aspirantes a tropa, con el propósito de caracterizar la situación actual del currículum vigente.

DATOS INFORMATIVOS

Fecha: _____ Género: M____ F____

SITUACIÓN ACTUAL

1. ¿Califique en los siguientes aspectos los conocimientos de los aspirantes a tropa que poseen para desempeñarse en el grado de soldado?:

Excelente **(EX)** Muy Bueno **(MB)** Bueno **(B)** Regular **(M)** Regular **(M)**

ÁMBITOS	EX	MB	B	R	M
Militar					
Académico					
Especialidad					
Actividad Física					

Social – Familiar					

2. ¿Cómo calificaría el desarrollo de las competencias militares adquiridas en el proceso de formación de los aspirantes a tropa?

COMPETENCIAS	**EX**	**MB**	**B**	**R**	**M**
Comandar					
Apoyar a las Operaciones Militares					
Administrar					
Educar / Instruir					
Asesorar					
Promover el Desarrollo Nacional					

3. Cuál de las siguientes características considera que el soldado debe poseer en orden de importancia. Asigne valores desde el 5 hasta el 1, tomando el valor de 5 como el de mayor importancia y el de 1 como de menor importancia

Características personales	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Capacidad de liderar					
Resistencia al trabajo bajo presión					
Habilidad técnica profesional					
Trabajo en equipo					
Condición física					
Sociabilidad humana					

4. ¿Califique los aspectos que están presentes en el desarrollo de las clases de los aspirantes a aerotécnicos? Excelente **(EX)** Muy Bueno **(MB)** Bueno **(B)** Regular **(M)** Regular **(M)**

ASPECTOS	**EX**	**MB**	**B**	**M**	**P**
¿**MOTIVADO** en las clases?					
¿**CLASESDINÁMICAS**?					
¿Los docentes han contribuido para elevar su **AUTOESTIMA**?					
¿Participan en **TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN** en las diferentes materias?					
¿Los docentes formulan el uso de **MAPAS MENTALES**, conceptuales y resúmenes?					

¿Considera beneficioso para el aprendizaje la utilización de **ORGANIZADORES GRÁFICOS,** por parte de los docentes en el desarrollo de las actividades académicas?					
¿Los docentes proponen actividades tales como: exposiciones, resoluciones de problemas, estudios de casos, panel fórum, investigaciones de campo, desarrollo de proyectos, como parte de las **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**?					
¿Las actividades desarrolladas por el docente, permiten la **PARTICIPACIÓN del estudiante** en el proceso de aprendizaje?					
¿Utiliza **MATERIALES EDUCATIVOS** relacionados con el contenido del curso?					

ANEXO 02

ENCUESTA PARA DETERMINAR LA SITUACIÓN ACTUAL DEL CURRICULUM ETFA – ESTUDIANTES

PRESENTACIÓN

La Escuela Técnica de la Fuerza Aérea se encuentra desarrollando el diagnóstico actual del diseño curricular, con la finalidad de contribuir al desarrollo profesional y militar de los estudiantes en el proceso de formación. Su información, contribuirá significativamente a la consecución de la presente investigación.

OBJETIVO

Obtener información de los **ESTUDIANTES**, respecto al desempeño académico de los aspirantes a tropa, con el propósito de caracterizar la situación actual del currículum vigente.

DATOS INFORMATIVOS

Especialidad: _____ Género: M____ F_____

Fecha: _____ Promoción de Graduación: _____

SITUACIÓN ACTUAL

1. ¿Califique en los siguientes aspectos, los conocimientos adquiridos en el proceso de formación, los cuales les permita desempeñarse en su grado de soldado?:

   Excelente **(EX)** Muy Bueno **(MB)** Bueno **(B)** Regular **(M)** Regular **(M)**

ÁMBITOS	EX	MB	B	R	M
Militar					
Académico					

Especialidad					
Actividad Física					
Social – Familiar					

2. ¿Cómo calificaría el desarrollo de las competencias adquiridas en el proceso de formación?

COMPETENCIAS	**EX**	**MB**	**B**	**R**	**M**
Comandar					
Apoyar a las Operaciones Militares					
Administrar					
Educar / Instruir					
Asesorar					
Promover el Desarrollo Nacional					

3. ¿Cuál de las siguientes características considera que el soldado debe poseer en orden de importancia? Asigne valores desde el 5 hasta el 1, tomando el valor de 5 como el de mayor importancia y el de 1 como de menor importancia.

Características	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Capacidad de liderar					
Resistencia al trabajo bajo presión					
Habilidad técnica profesional					
Trabajo en equipo					
Condición física					
Sociabilidad humana					

4. ¿Califique los aspectos que están presentes en el desarrollo de las clases de los aspirantes a aerotécnicos? Excelente **(EX)** Muy Bueno **(MB)** Bueno **(B)** Regular **(M)** Regular **(M)**

ASPECTOS	**EX**	**MB**	**B**	**M**	**P**
¿**MOTIVADO** en las clases?					
¿**CLASESDINÁMICAS**?					
¿Los docentes han contribuido para elevar su **AUTOESTIMA**?					

¿Los **RECURSOS DIDÁCTICOS** que posee la institución son utilizados eficientemente por los docentes?					
¿Participan en **TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN** en las diferentes materias?					
¿Los docentes formulan el uso de **MAPAS MENTALES**, conceptuales y resúmenes?					
¿Considera beneficioso para el aprendizaje la utilización de **ORGANIZADORES GRÁFICOS,** por parte de los docentes en el desarrollo de las actividades académicas?					
¿Los docentes proponen actividades tales como: ¿exposiciones, resoluciones de problemas, estudios de casos, panel fórum, investigaciones de campo, desarrollo de proyectos, como parte de las ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS?					
¿Las actividades desarrolladas por el docente, permiten la **PARTICIPACIÓN del estudiante** en el proceso de aprendizaje?					
¿Utiliza **MATERIALES EDUCATIVOS** relacionados con el contenido del curso?					

5. ¿Califique los siguientes aspectos en orden de importancia dentro del proceso de evaluación que los docentes cumplen? Asigne valores desde el 5 hasta el 1, tomando el valor de 5 como el de mayor importancia y el de 1 como de menor importancia.

ASPECTOS	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
¿Aplican diferentes **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS** de enseñanza facilitando el aprendizaje significativo de los estudiantes?					
¿La evaluación es parte de un **PROCESO CONTINUO** el que permite reorientar y mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje?					
¿Propicia un **CLIMA FAVORABLE** en el proceso de enseñanza – aprendizaje?					
¿La organización del diseño curricular posibilita una interrelación de las diversas asignaturas para lograr **APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS** a través de los productos y proyectos integradores?					
¿El curso desarrolla **ACTITUDES Y CAPACIDADES** como parte de la formación integral del estudiante?					
¿Logra los **RESULTADOS ACADÉMICOS** esperados al finalizar el curso?					

ANEXO 03

VALIDACIÓN JUICIO DE EXPERTOS

D.M. Quito, mayo 10 del 2016

Señores Docentes
Universidad _____

Por la presente, solicito a usted muy comedidamente sus opiniones sobre la presente investigación titulada "Diseño Curricular de la Tecnología en Ciencias Aeronáuticas Militar.", dichas opiniones servirán para validad el trabajo de investigación.

Orientación

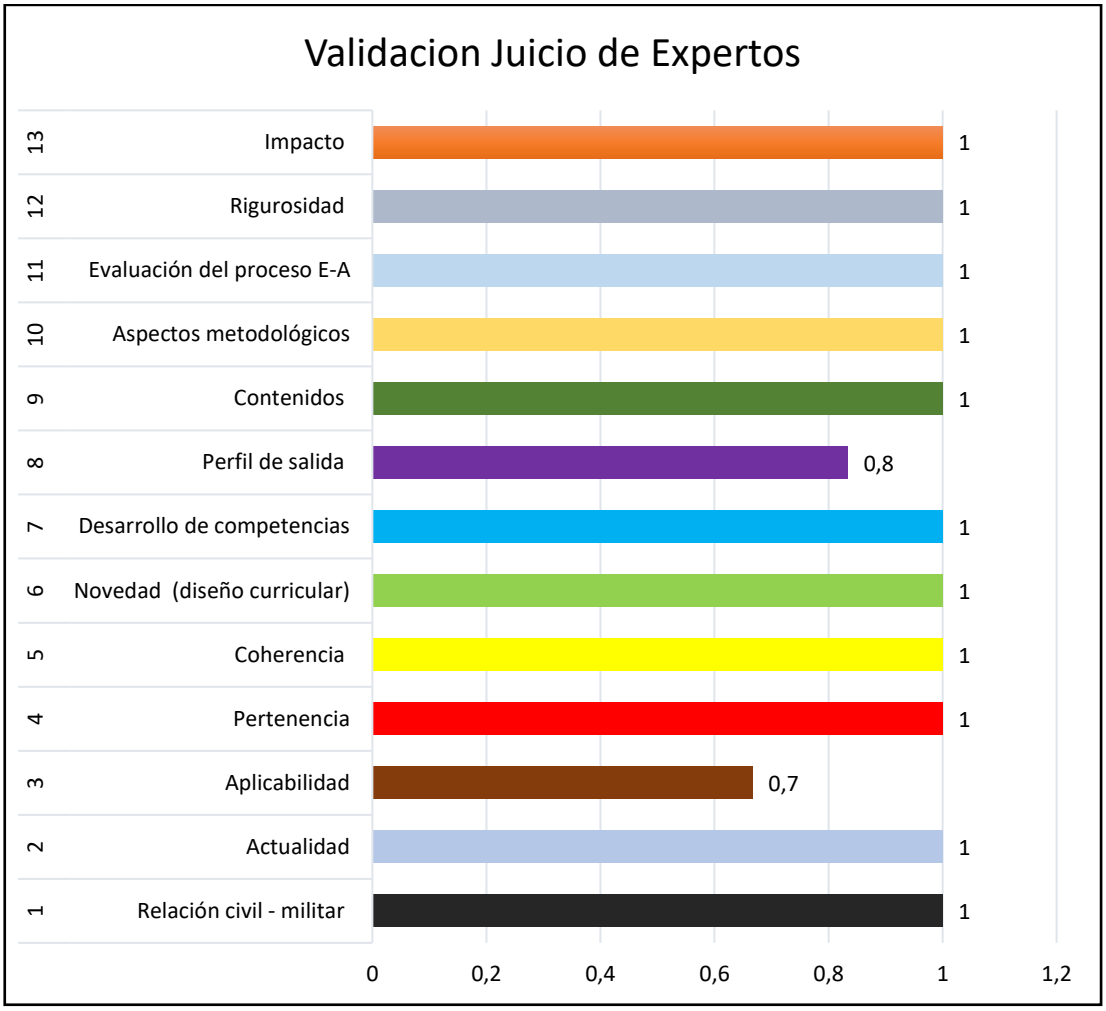
En la tabla marque con una X el casillero que ustedes estimen conveniente, considerando la siguiente escala valorativa.

N°	CRITERIOS	EXCELENTE (5)	MUY BUENO (4)	BUENO (3)	REGULAR (2)	Malo (1)
1	Relación civil - militar					
2	Actualidad					
3	Aplicabilidad					
4	Pertenencia					
5	Coherencia					
6	Novedad (diseño curricular por competencias)					
7	Desarrollo de competencias					
8	Perfil de salida					
9	Contenidos					
10	Aspectos metodológicos					
11	Evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje					
12	Rigurosidad					
13	Impacto					

Como parte de la validación se desarrolla un grupo focal para socializar los resultados obtenidos

Resultados de la Validación

N°	CRITERIOS	CALIF EXCEL	%
1	Relación civil - militar	6	1
2	Actualidad	6	1
3	Aplicabilidad	4	0,7
4	Pertenencia	6	1
5	Coherencia	6	1
6	Novedad (diseño curricular)	6	1
7	Desarrollo de competencias	6	1
8	Perfil de salida	5	0,8
9	Contenidos	6	1
10	Aspectos metodológicos	6	1
11	Evaluación del proceso E-A	6	1
12	Rigurosidad	6	1
13	Impacto	6	1
	TOTAL	**75**	**0,96%**


Validacion Juicio de Expertos
13 Impacto 1
12 Rigurosidad 1
11 Evaluación del proceso E-A 1
10 Aspectos metodológicos 1
9 Contenidos 1
8 Perfil de salida 0,8
7 Desarrollo de competencias 1
6 Novedad (diseño curricular) 1
5 Coherencia 1
4 Pertenencia 1
3 Aplicabilidad 0,7
2 Actualidad 1
1 Relación civil - militar 1
0 0,2 0,4 0,6 0,8 1 1,2

ANEXO 04

PREGUNTAS PARA DESARROLLAR EN EL GRUPO FOCAL

Las siguientes preguntas se aplican con la finalidad de determinar los ámbitos de desempeño, campo ocupacional, perfil de salida del soldado tencito, y el objeto de estudio del programa.

- Analizar los contenidos sobre la normativa legal vigente en relación al nuevo rol del militar, partiendo de la constitución del Ecuador 2008 y su enmendadura al Art. 158.
- Determinar cuál es la finalidad de las misiones que cumplen las Fuerzas Armadas del Ecuador y por ende Fuerza Aérea
- Determinar el perfil profesional, partiendo de la base legal, que permita cumplir el nuevo rol de los uniformados.
- Analizar el rol del militar, en relación a las misiones establecidas en la agenda política de la defensa (2014-2017)
- Análisis la experiencia del personal militar y la relación con los cambios actuales de las tareas que tienen que cumplir
- Que competencias debe cumplir el militar en su nuevo rol en beneficio de la sociedad ecuatoriana

ESTRUCTURA DEL GRUPO FOCAL

- **Objetivos:** Determinar el nuevo rol del militar, tendencias, levantamiento de perfiles, competencias, de acuerdo a la nueva normativa legal en vigencia.

- **Identificación de los participantes:** personal militar que esté involucrado en los temas educativos

- **Cronograma:** Meses de agosto y septiembre 2015, Delegados de las Escuelas y del Departamento de Educación Militar. Enero y febrero 2016 (alumnos de los cursos de perfeccionamiento)

- **Guía a tratada:** el nuevo perfil del militar

- **Modelador:** Capt Cesar Quinga

- **Lugar de trabajo:** Academia de Guerra Aérea

ANEXO 05

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SOBRE COMPETENCIAS

- Revisar la clasificación de competencias, básicas, genéricas y específicas,
- Redacción de las competencias
- Formular la propia definición de competencias
- Analizar el despliegue de competencias, en unidades de competencia, elementos de competencia, núcleos de conocimientos y asignaturas o módulos
- Sustentar el desarrollo de proyectos integrados para cumplir con las competencias establecidas en cada uno de los semestres académicos.

De la aplicación de las preguntas se obtienen las nuevas competencias que se aplican en el desarrollo del diseño curricular y se establecen las competencias básicas, genéricas y específicas.

ANEXO 06

ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS DOCENTES Y ESTUDIANTES EN LA ETFA

La Escuela Técnica de la Fuerza Aérea se encuentra desarrollando el diagnóstico actual del diseño curricular, con la finalidad de contribuir al desarrollo profesional y militar de los estudiantes en el proceso de formación. La información de los docentes y estudiantes, contribuirá significativamente a la consecución de la presente investigación.

Objetivo

Evaluar el componente curricular de la formación de las competencias en la ETFA actualmente en opinión de docentes y estudiantes.

Para la tabular las diferentes preguntas se utiliza en el software SPSS.

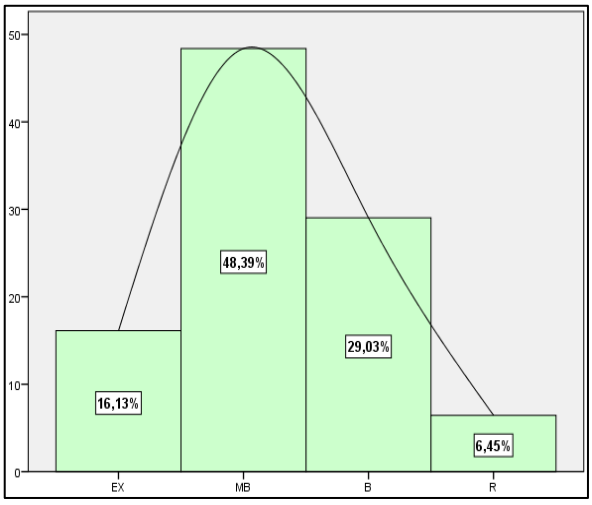
ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS DOCENTES

1. CONOCIMIENTOS QUE EL ASPIRANTE A TROPA ADQUIERE EN EL PROCESO DE FORMACIÓN:

a) CONOCIMIENTO DE LOS ASPIRANTES A TROPA:

ÁMBITO MILITAR

Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	5	16,1	16,1
MB	15	48,4	64,5
B	9	29,0	93,5
R	2	6,5	100,0
Total	31	100,0	

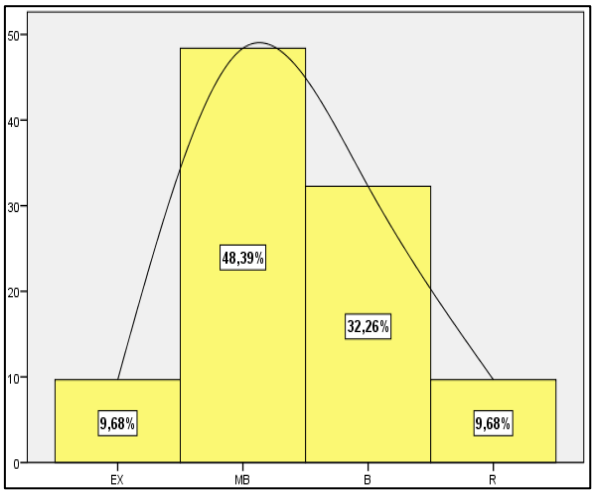


FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

b) CONOCIMIENTO DE LOS ASPIRANTES A TROPA:

ÁMBITO ACADÉMICO

Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	3	9,7	9,7
MB	15	48,4	58,1
B	10	32,3	90,3
R	3	9,7	100,0
Total	31	100,0	

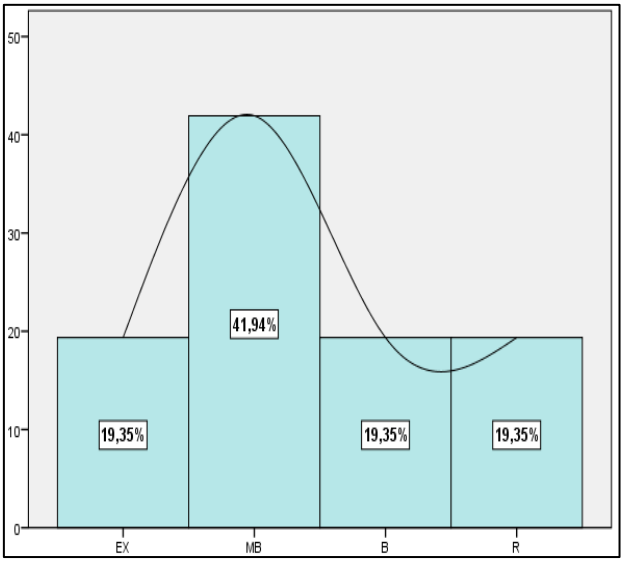


FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

c) CONOCIMIENTO DE LOS ASPIRANTES A TROPA:

ÁMBITO DE LA ESPECIALIDAD

Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	6	19,4	19,4
MB	13	41,9	61,3
B	6	19,4	80,6
R	6	19,4	100,0
Total	31	100,0	

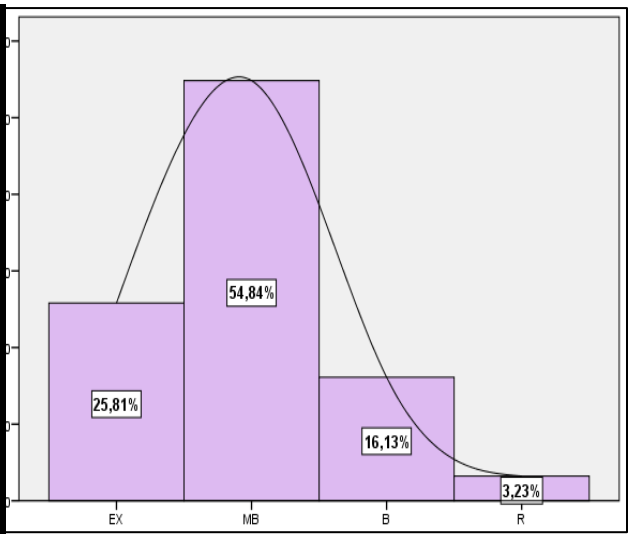


FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

d) CONOCIMIENTO DE LOS ASPIRANTES A TROPA:

ÁMBITO ACTIVIDAD FÍSICA

Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	8	25,8	25,8
MB	17	54,8	80,6
B	5	16,1	96,8
R	1	3,2	100,0
Total	31	100,0	

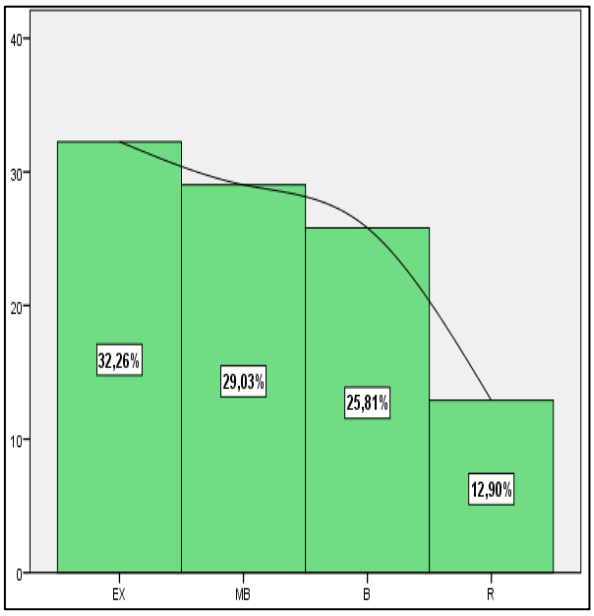


FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

e) CONOCIMIENTO DE LOS ASPIRANTES A TROPA:

ÁMBITO SOCIAL – FAMILIAR

Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	10	32,3	32,3
MB	9	29,0	61,3
B	8	25,8	87,1
R	4	12,9	100,0
Total	31	100,0	

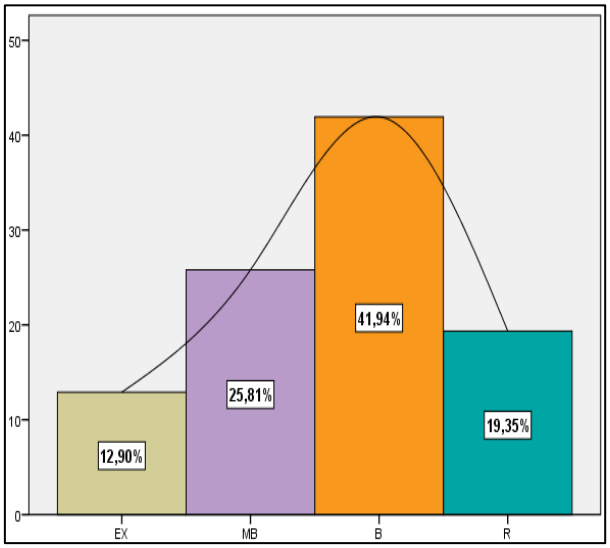


FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

2. COMPETENCIAS QUE ESTÁN PRESENTES EN EL MILITAR:

a) COMPETENCIA MILITAR: COMANDAR

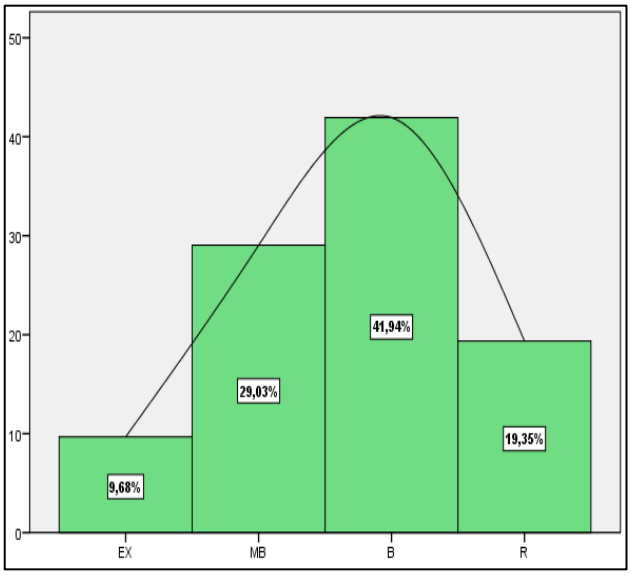
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	4	12,9	12,9
MB	8	25,8	38,7
B	13	41,9	80,6
R	6	19,4	100,0
Total	31	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

b) COMPETENCIA MILITAR: APOYO A LAS OPERACIÓN MILITARES

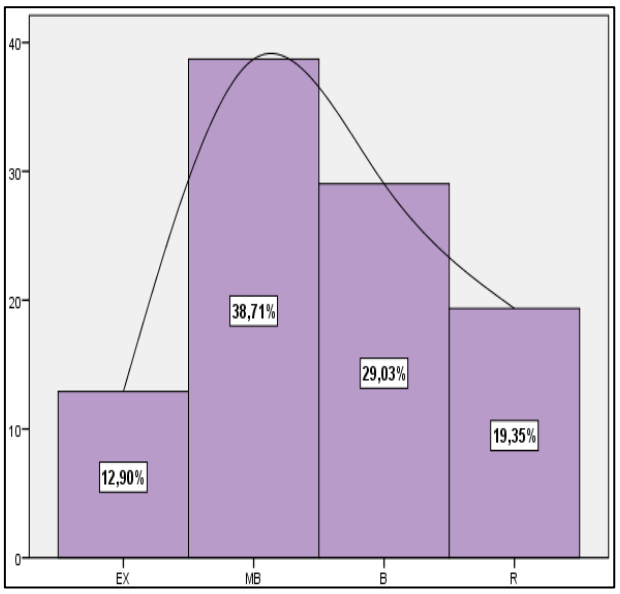
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	3	9,7	9,7
MB	9	29,0	38,7
B	13	41,9	80,6
R	6	19,4	100,0
Total	31	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

c) COMPETENCIA MILITAR: ADMINISTRAR

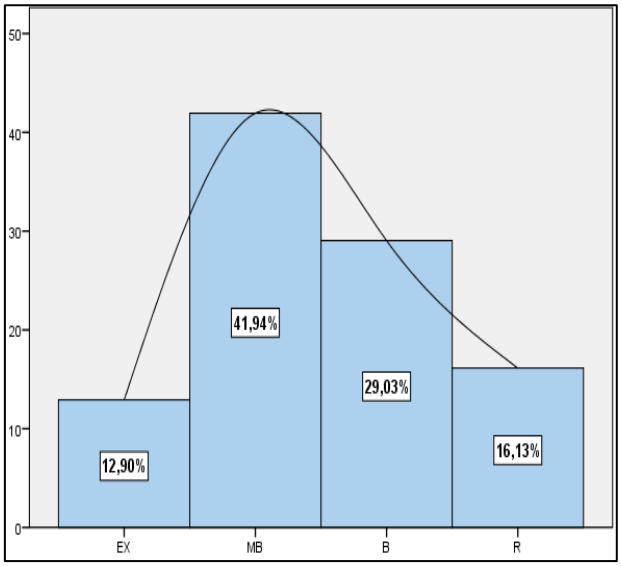
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	4	12,9	12,9
MB	12	38,7	51,6
B	9	29,0	80,6
R	6	19,4	100,0
Total	31	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

d) COMPETENCIA MILITAR: EDUCAR - INSTRUIR

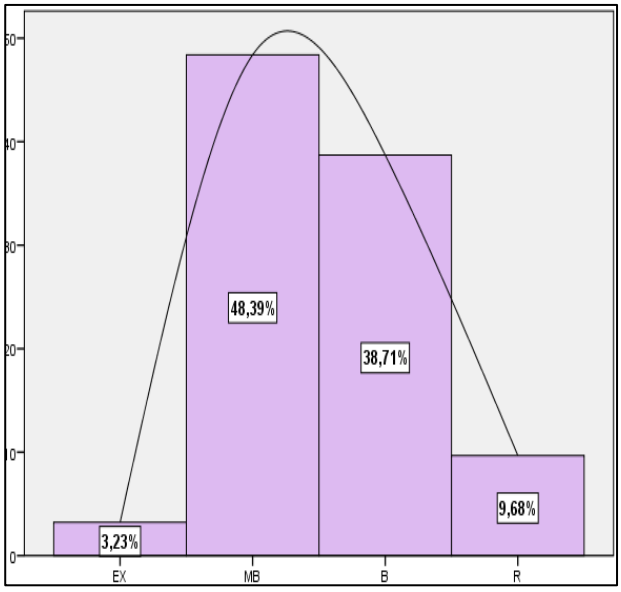
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	4	12,9	12,9
MB	13	41,9	54,8
B	9	29,0	83,9
R	5	16,1	100,0
Total	31	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

e) COMPETENCIA MILITAR: ASESORAR

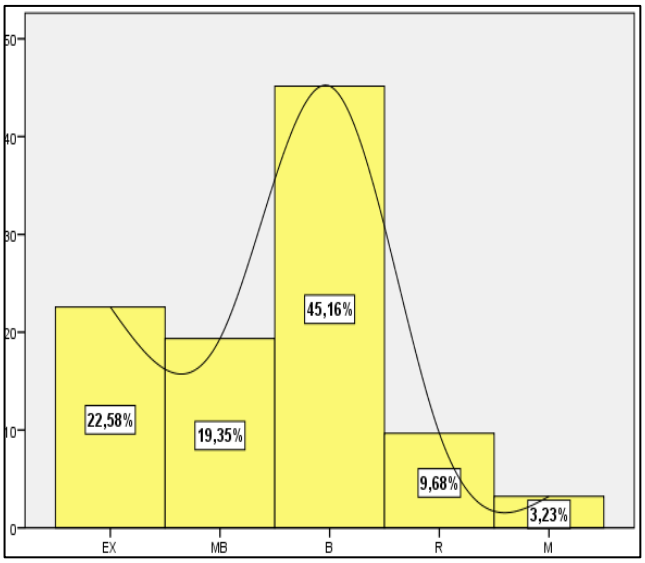
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	1	3,2	3,2
MB	15	48,4	51,6
B	12	38,7	90,3
R	3	9,7	100,0
Total	31	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

f) COMPETENCIA MILITAR: PROMOVER EL DESARROLLO NACIONAL

Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	7	22,6	22,6
MB	6	19,4	41,9
B	14	45,2	87,1
R	3	9,7	96,8
M	1	3,2	100,0
Total	31	100,0	



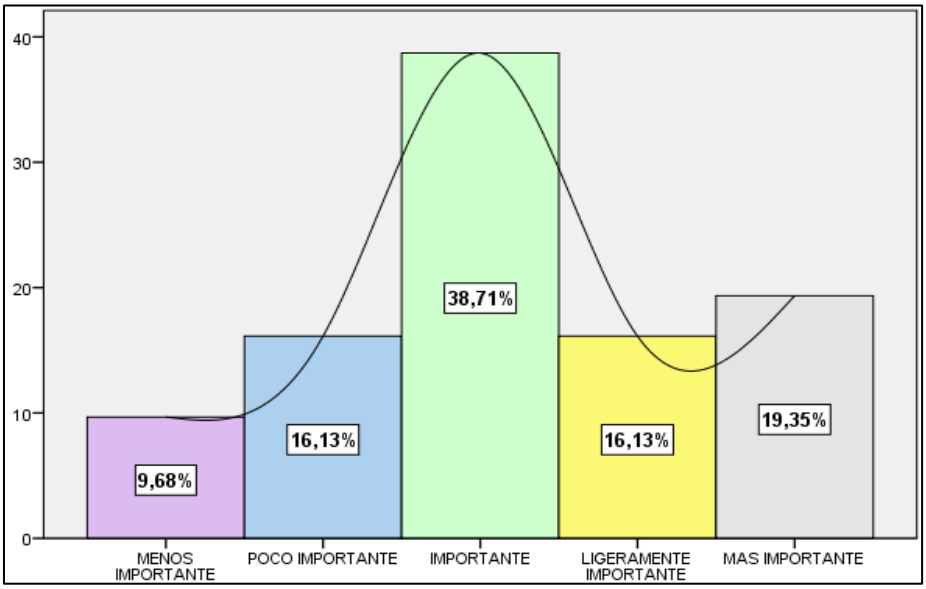
FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

3. CARACTERÍSTICAS QUE DESARROLLA EL SOLDADO:

a) CARACTERÍSTICAS DEL SOLDADO: LIDERAR

Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Menos Importante	3	9,7	9,7
Poco Importante	5	16,1	25,8
Importante	12	38,7	64,5
Ligeramente Importante	5	16,1	80,6
Mas Importante	6	19,4	100,0
Total	31	100,0	

FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

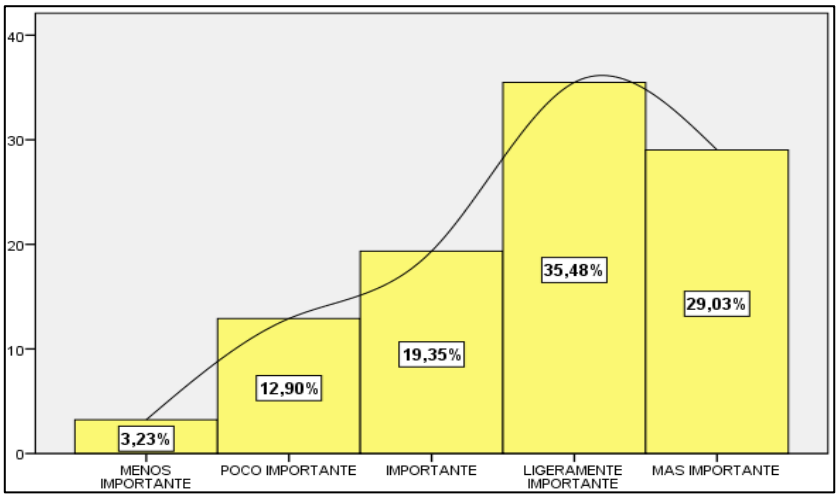


FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

b) CARACTERÍSTICAS DEL SOLDADO: TRABAJO BAJO PRESIÓN

Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Menos Importante	1	3,2	3,2
Poco Importante	4	12,9	16,1
Importante	6	19,4	35,5
Ligeramente Importante	11	35,5	71,0
Mas Importante	9	29,0	100,0
Total	31	100,0	

FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

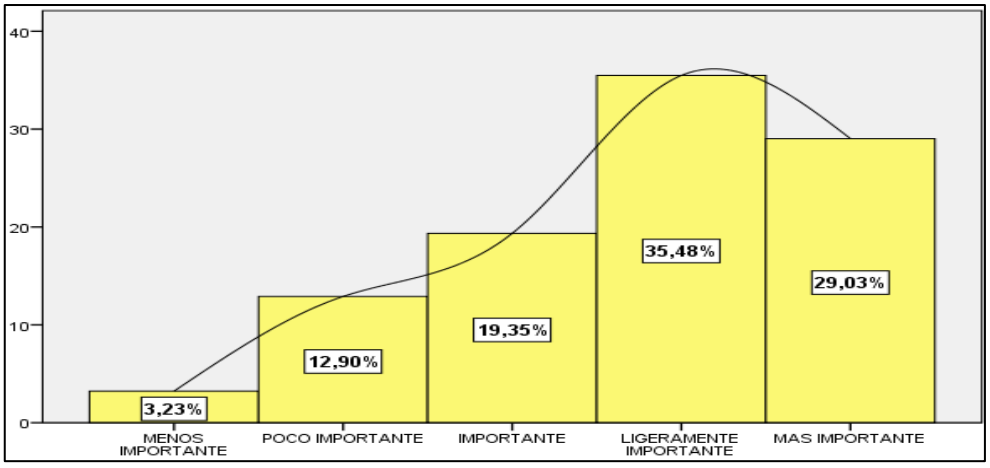


FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

c) CARACTERÍSTICAS DEL SOLDADO: HABILIDAD TÉCNICA PROFESIONAL

Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Menos Importante	1	3,2	3,2
Poco Importante	5	16,1	19,4
Importante	3	9,7	29,0
Ligeramente Importante	14	45,2	74,2
Mas Importante	8	25,8	100,0
Total	31	100,0	

FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

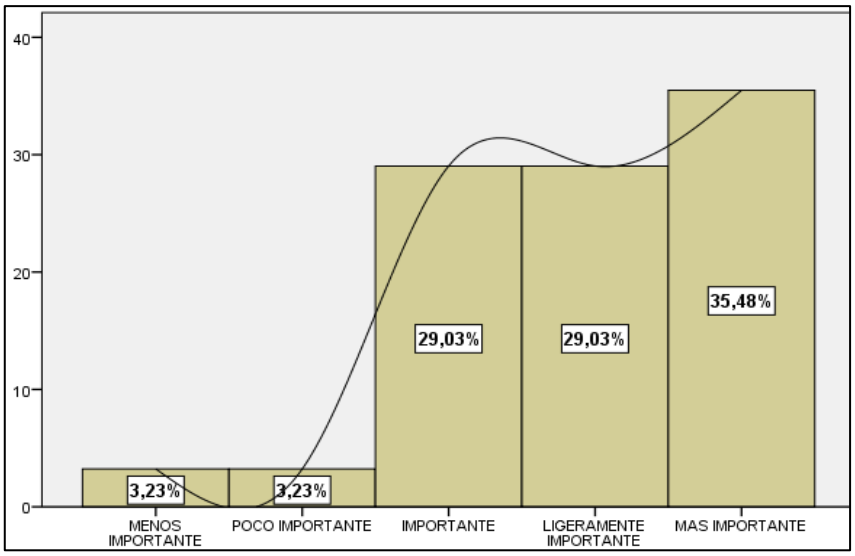


FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

d) CARACTERÍSTICAS DEL SOLDADO: TRABAJO EN EQUIPO

Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Menos Importante	1	3,2	3,2
Poco Importante	1	3,2	6,5
Importante	9	29,0	35,5
Ligeramente Importante	9	29,0	64,5
Mas Importante	11	35,5	100,0
Total	31	100,0	

FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

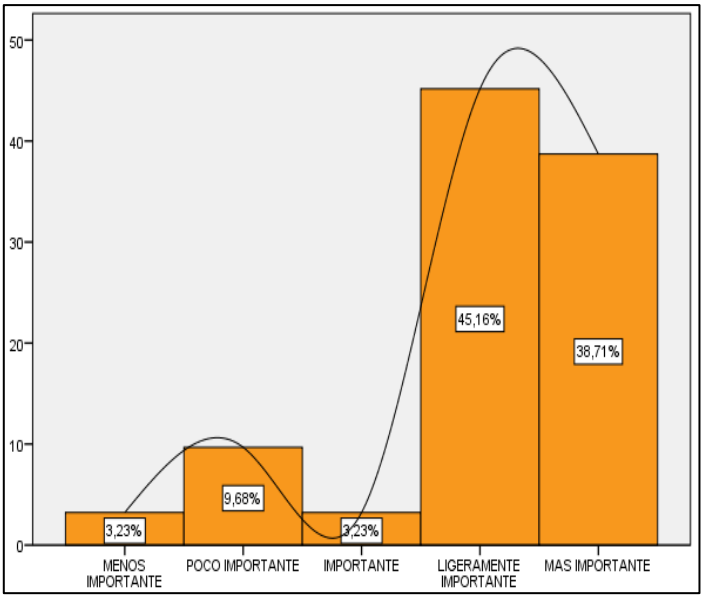


FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

e) CARACTERÍSTICAS DEL SOLDADO: CONDICIÓN FÍSICA

Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Menos Importante	1	3,2	3,2
Poco Importante	3	9,7	12,9
Importante	1	3,2	16,1
Ligeramente Importante	14	45,2	61,3
Mas Importante	12	38,7	100,0
Total	31	100,0	

FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

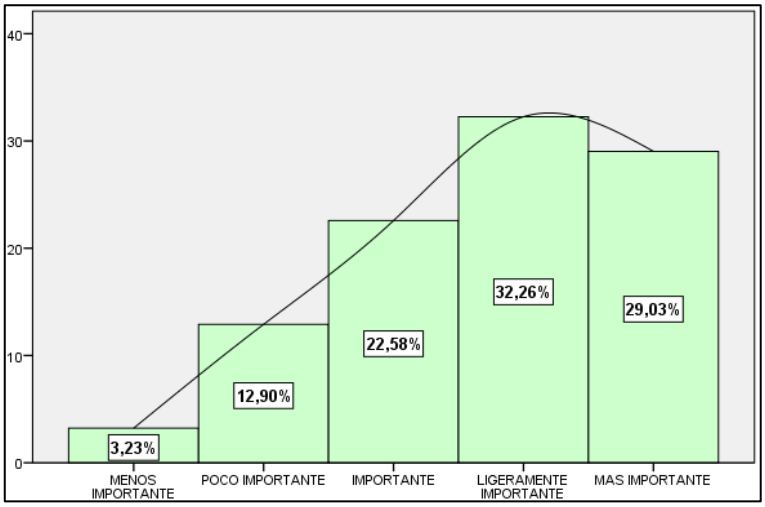


FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

f) CARACTERÍSTICAS DEL SOLDADO: SOCIABILIDAD HUMANA

Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Menos Importante	1	3,2	3,2
Poco Importante	4	12,9	16,1
Importante	7	22,6	38,7
Ligeramente Importante	10	32,3	71,0
Mas Importante	9	29,0	100,0
Total	31	100,0	

FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

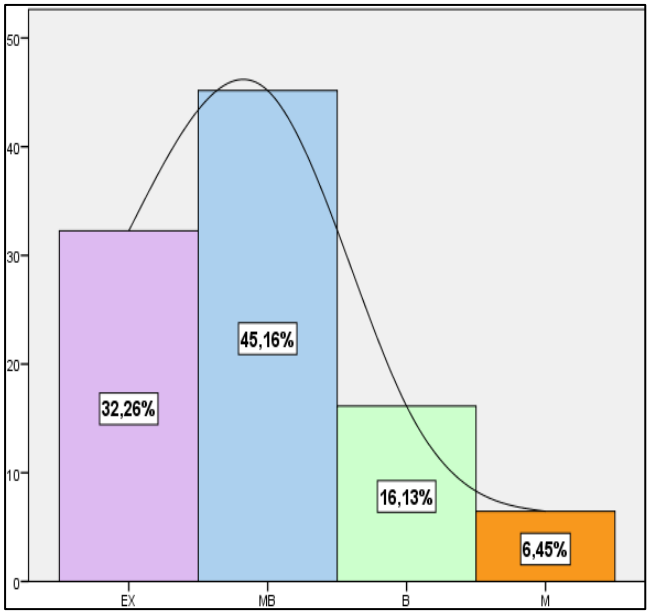


FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

4. EN CUANTO A LA DIDÁCTICA UTILIZADA Y RECONOCIDA POR LOS DOCENTES:

a) MOTIVACIÓN EN LAS CLASES

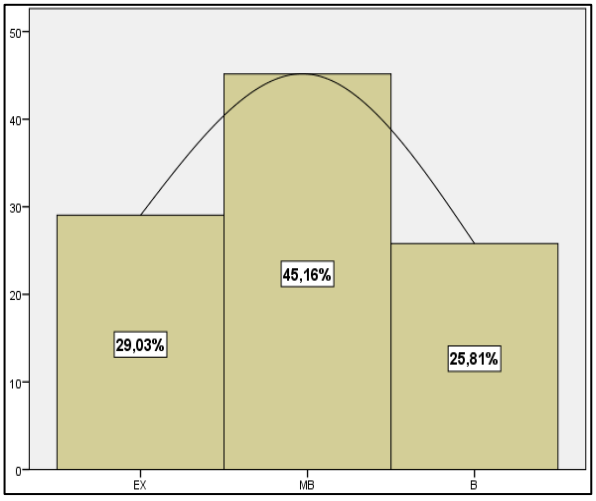
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	10	32,3	32,3
MB	14	45,2	77,4
B	5	16,1	93,5
M	2	6,5	100,0
Total	31	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

b) CLASES DINÁMICAS

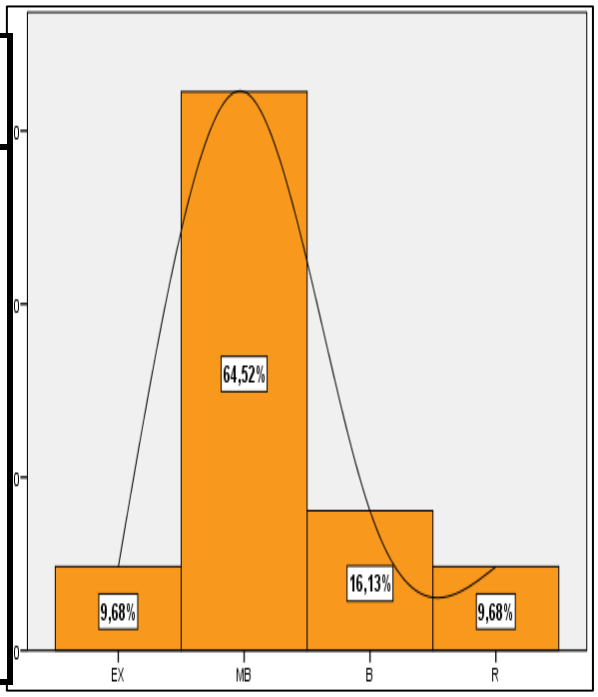
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	9	29,0	29,0
MB	14	45,2	74,2
B	8	25,8	100,0
Total	31	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

c) ELEVAR - AUTOESTIMA

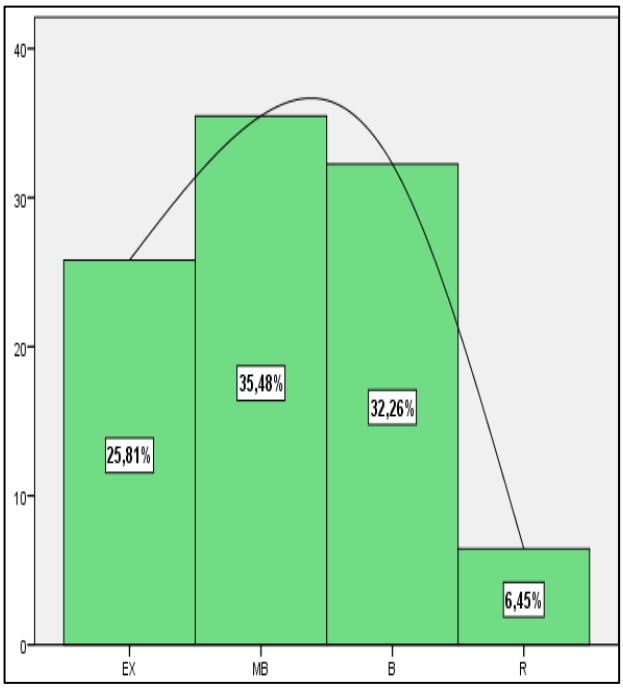
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	3	9,7	9,7
MB	20	64,5	74,2
B	5	16,1	90,3
R	3	9,7	100,0
Total	31	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

d) PARTICIPA EN LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

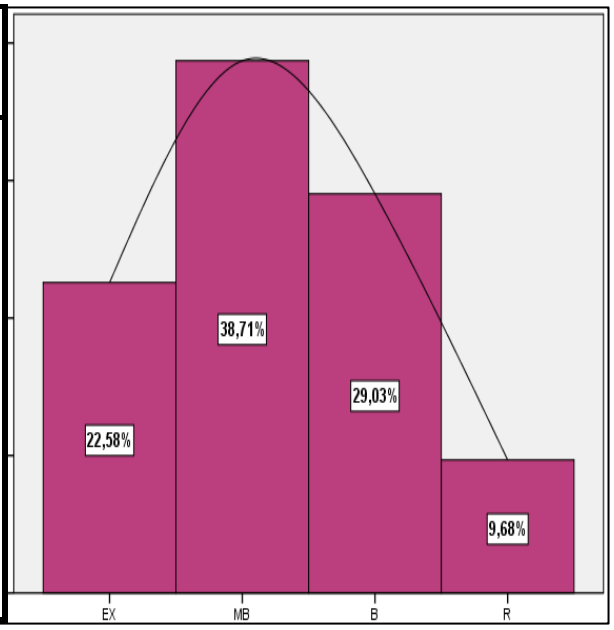
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	8	25,8	25,8
MB	11	35,5	61,3
B	10	32,3	93,5
R	2	6,5	100,0
Total	31	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

e) USO DE MAPAS MENTALES

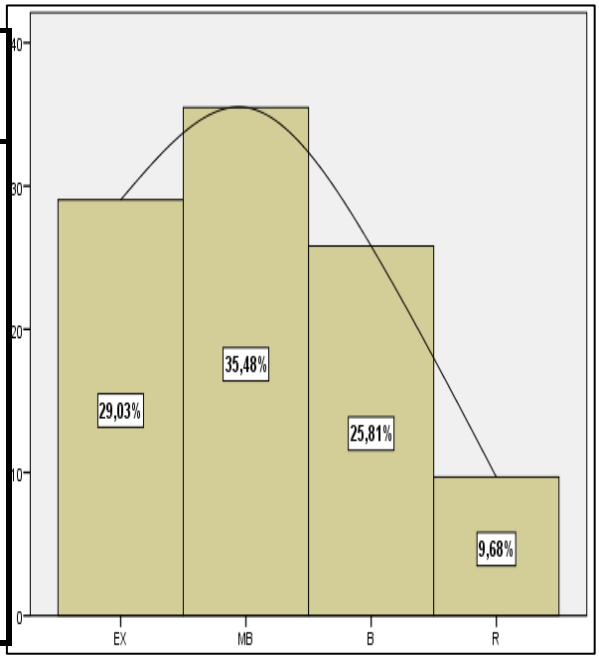
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	7	22,6	22,6
MB	12	38,7	61,3
B	9	29,0	90,3
R	3	9,7	100,0
Total	31	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

f) UTILIZACIÓN DE ORGANIZADORES GRÁFICOS

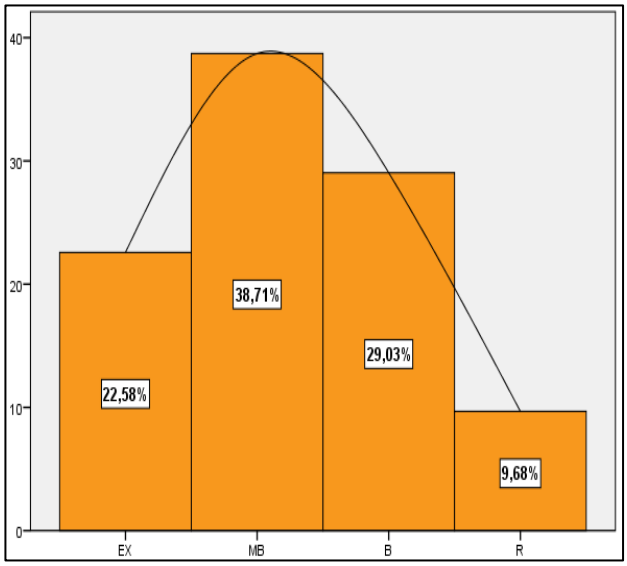
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	9	29,0	29,0
MB	11	35,5	64,5
B	8	25,8	90,3
R	3	9,7	100,0
Total	31	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

g) ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

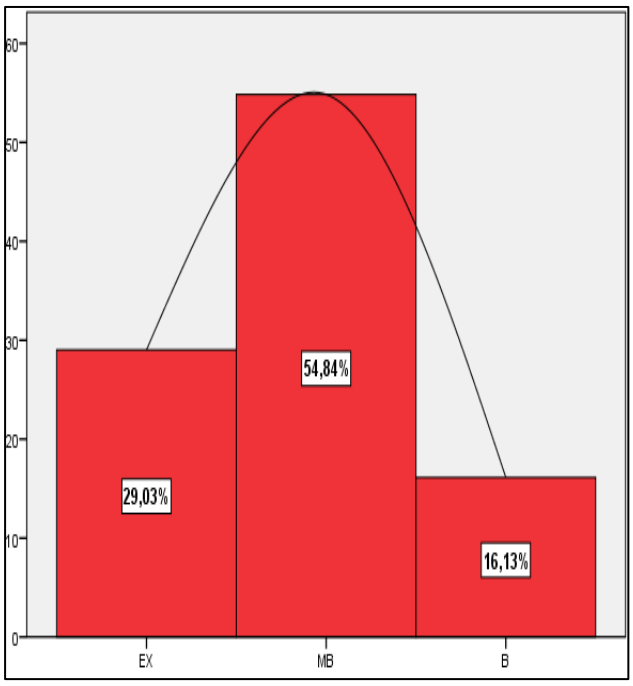
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	7	22,6	22,6
MB	12	38,7	61,3
B	9	29,0	90,3
R	3	9,7	100,0
Total	31	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

h) PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN PROCESO DE APRENDIZAJE

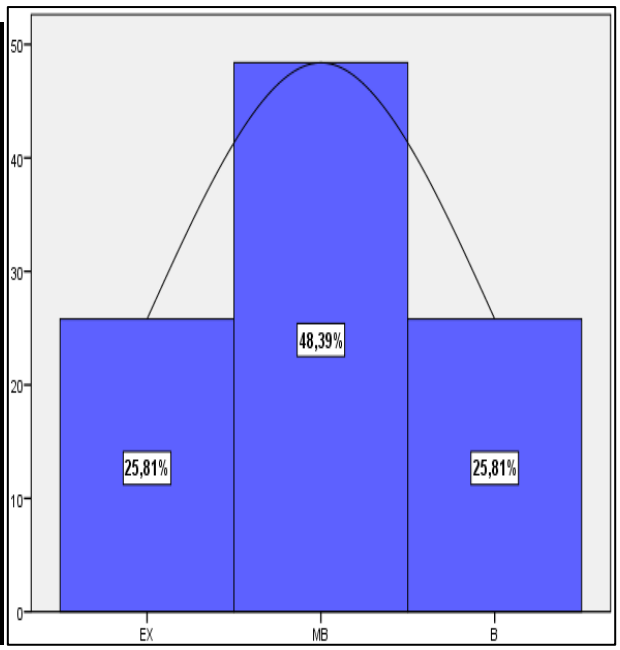
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	9	29,0	29,0
MB	17	54,8	83,9
B	5	16,1	100,0
Total	31	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

i) UTILIZACIÓN DE MATERIAL EDUCATIVO

Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	8	25,8	25,8
MB	15	48,4	74,2
B	8	25,8	100,0
Total	31	100,0	



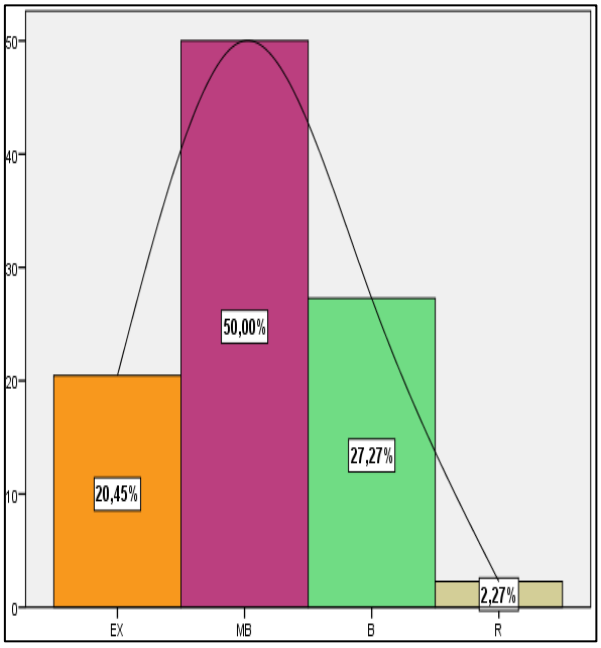
FUENTE: Encuesta Aplicada a Docentes ETFA.

ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS ESTUDIANTES

1. CONOCIMIENTOS QUE EL ASPIRANTE A TROPA ADQUIERE EN EL PROCESO DE FORMACIÓN:

a) CONOCIMIENTO DE LOS ASPIRANTES A TROPA: ÁMBITO MILITAR

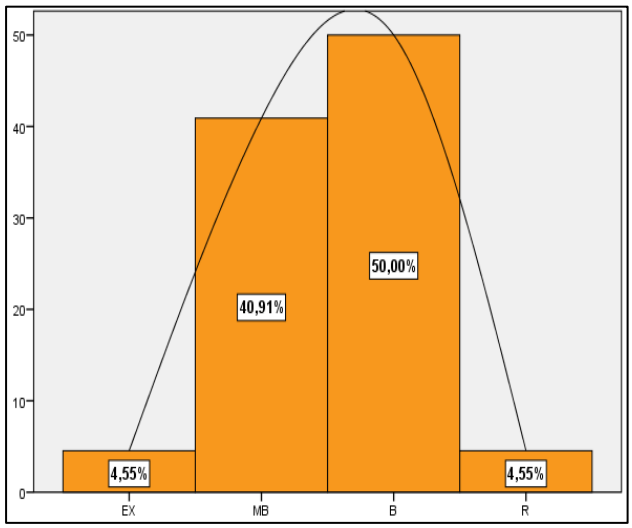
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	18	20,5	20,5
MB	44	50,0	70,5
B	24	27,3	97,7
R	2	2,3	100,0
Total	88	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

b) CONOCIMIENTO DE LOS ASPIRANTES A TROPA: ÁMBITO ACADÉMICO

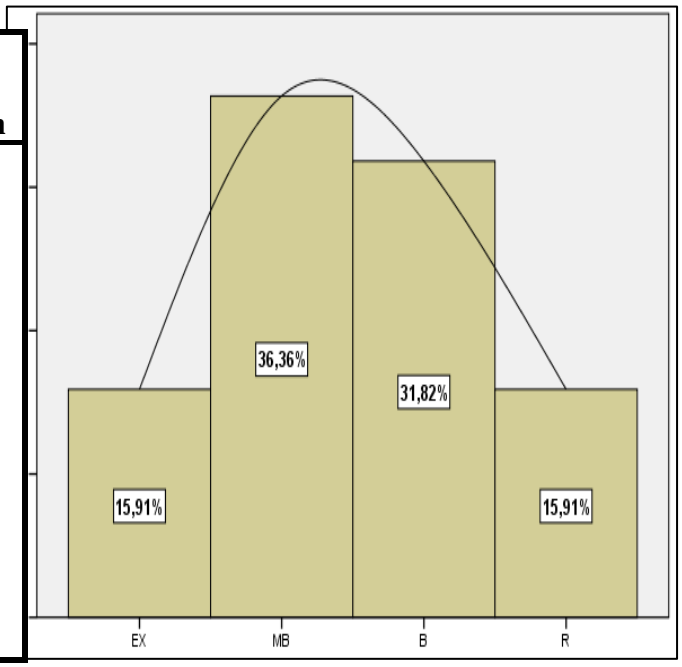
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	4	4,5	4,5
MB	36	40,9	45,5
B	44	50,0	95,5
R	4	4,5	100,0
Total	88	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

c) CONOCIMIENTO DE LOS ASPIRANTES A TROPA: ÁMBITO ESPECIALIDAD

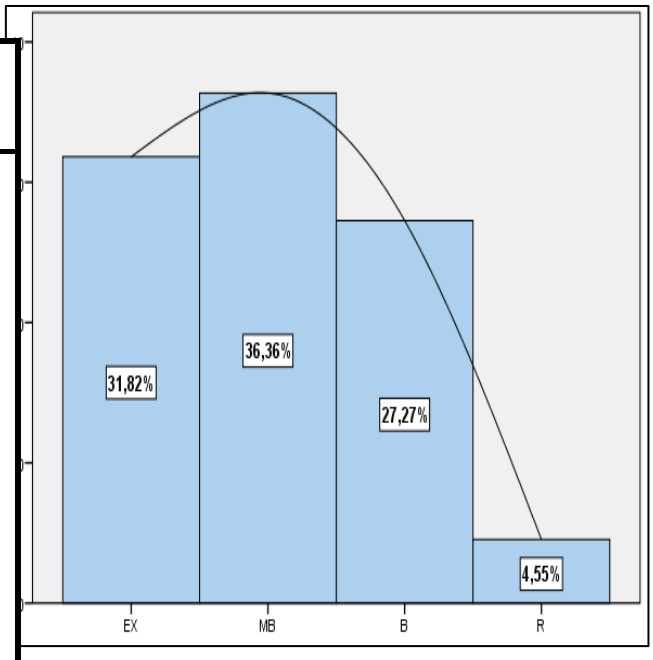
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	14	15,9	15,9
MB	32	36,4	52,3
B	28	31,8	84,1
R	14	15,9	100,0
Total	88	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

d) CONOCIMIENTO DE LOS ASPIRANTES A TROPA: ÁMBITO ACTIVIDAD FÍSICA

Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	28	31,8	31,8
MB	32	36,4	68,2
B	24	27,3	95,5
R	4	4,5	100,0
Total	88	100,0	

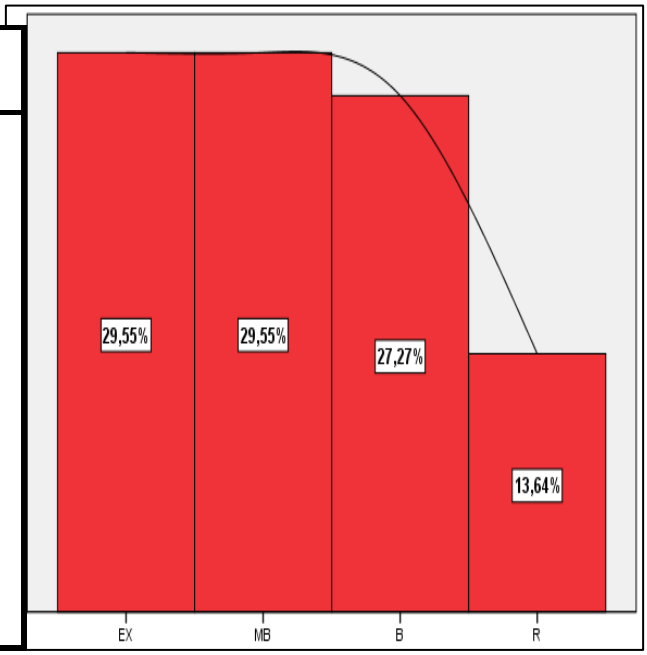


FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

e) CONOCIMIENTO DE LOS ASPIRANTES A TROPA:

ÁMBITO SOCIAL – FAMILIAR

Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	26	29,5	29,5
MB	26	29,5	59,1
B	24	27,3	86,4
R	12	13,6	100,0
Total	88	100,0	

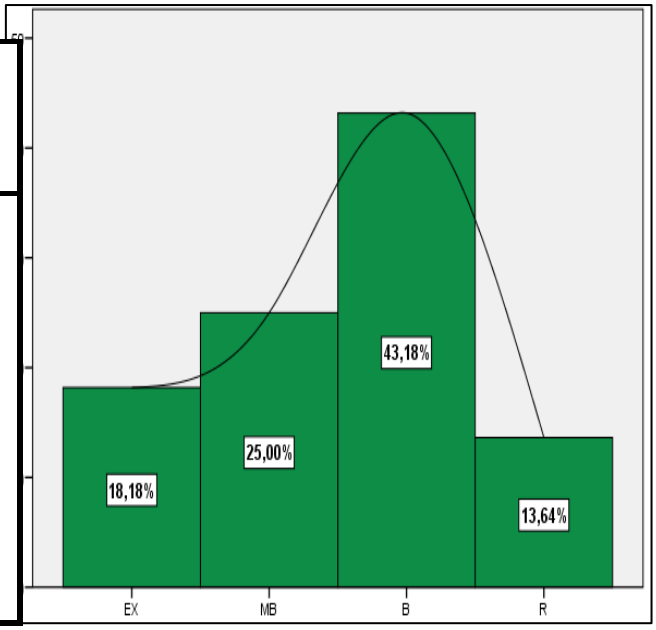


FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

2. COMPETENCIAS QUE ESTÁN PRESENTES EN EL MILITAR:

a) COMPETENCIA MILITAR: COMANDAR

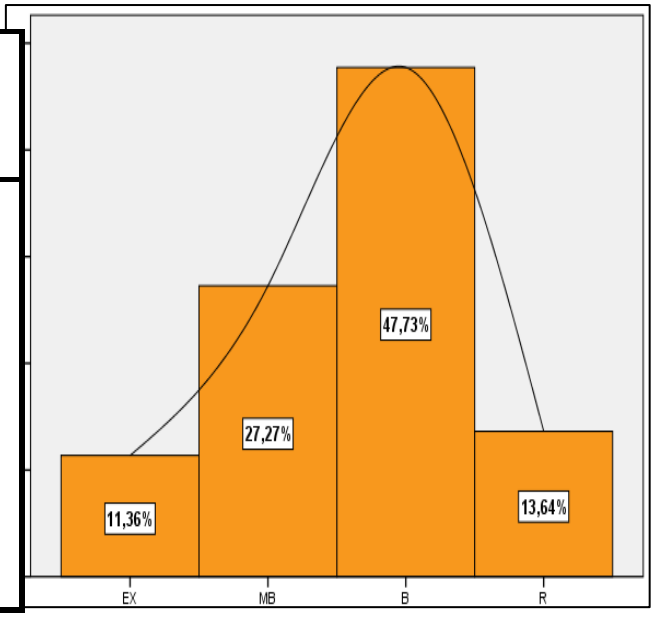
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	16	18,2	18,2
MB	22	25,0	43,2
B	38	43,2	86,4
R	12	13,6	100,0
Total	88	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

b) COMPETENCIA MILITAR: APOYO A LAS OPERACIÓN MILITARES

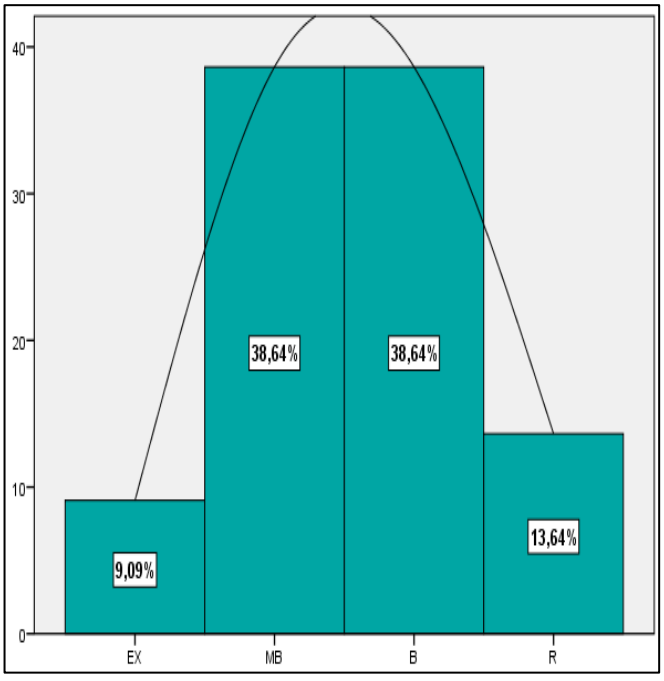
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	10	11,4	11,4
MB	24	27,3	38,6
B	42	47,7	86,4
R	12	13,6	100,0
Total	88	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

c) COMPETENCIA MILITAR: ADMINISTRAR

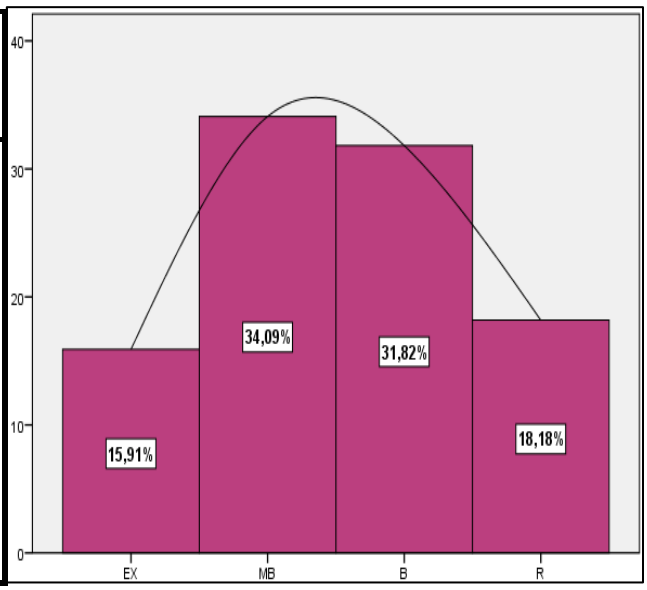
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	8	9,1	9,1
MB	34	38,6	47,7
B	34	38,6	86,4
R	12	13,6	100,0
Total	88	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

d) COMPETENCIA MILITAR: EDUCAR - INSTRUIR

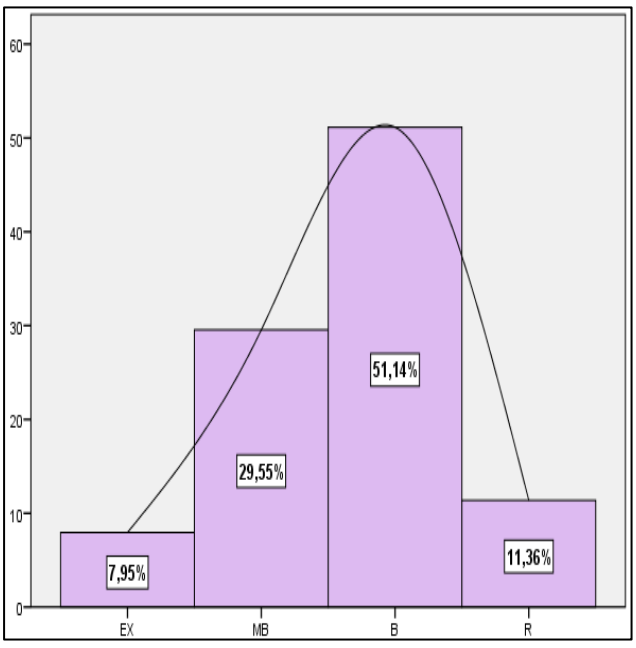
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	14	15,9	15,9
MB	30	34,1	50,0
B	28	31,8	81,8
R	16	18,2	100,0
Total	88	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

e) COMPETENCIA MILITAR: ASESORAR

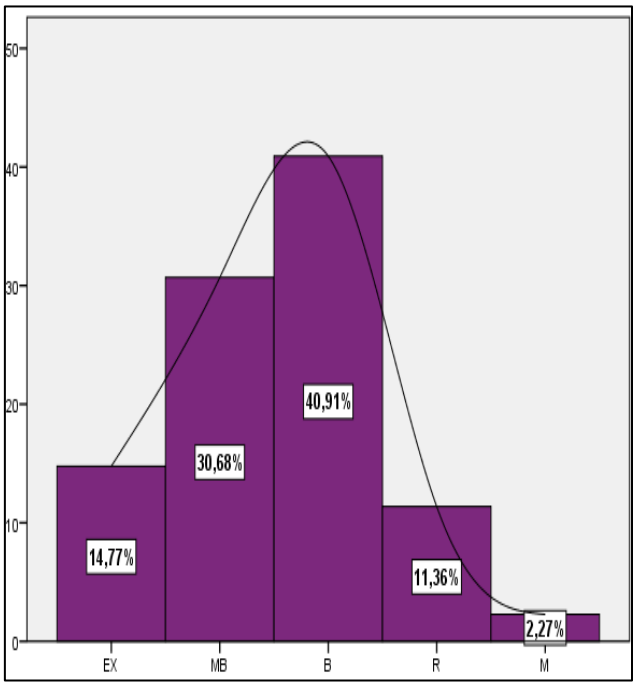
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	7	8,0	8,0
MB	26	29,5	37,5
B	45	51,1	88,6
R	10	11,4	100,0
Total	88	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

f) COMPETENCIA MILITAR: PROMOVER EL DESARROLLO NACIONAL

Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	13	14,8	14,8
MB	27	30,7	45,5
B	36	40,9	86,4
R	10	11,4	97,7
M	2	2,3	100,0
Total	88	100,0	



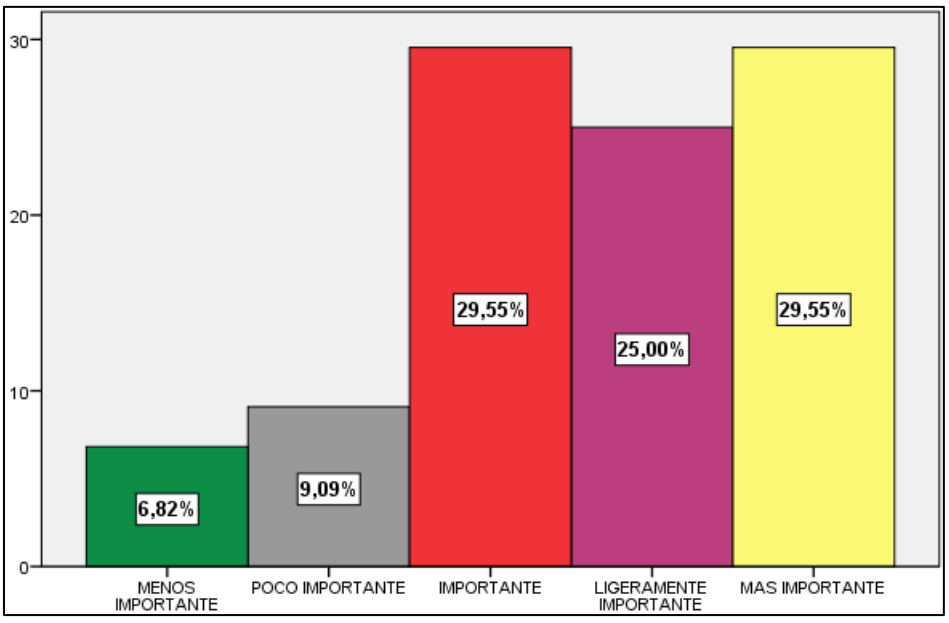
FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

3. CARACTERÍSTICAS QUE DESARROLLA EL SOLDADO:

a) CARACTERÍSTICAS DEL SOLDADO: LIDERAR

Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
MENOS IMPORTANTE	6	6,8	6,8
POCO IMPORTANTE	8	9,1	15,9
IMPORTANTE	26	29,5	45,5
LIGERAMENTE IMPORTANTE	22	25,0	70,5
MAS IMPORTANTE	26	29,5	100,0
Total	88	100,0	

FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA

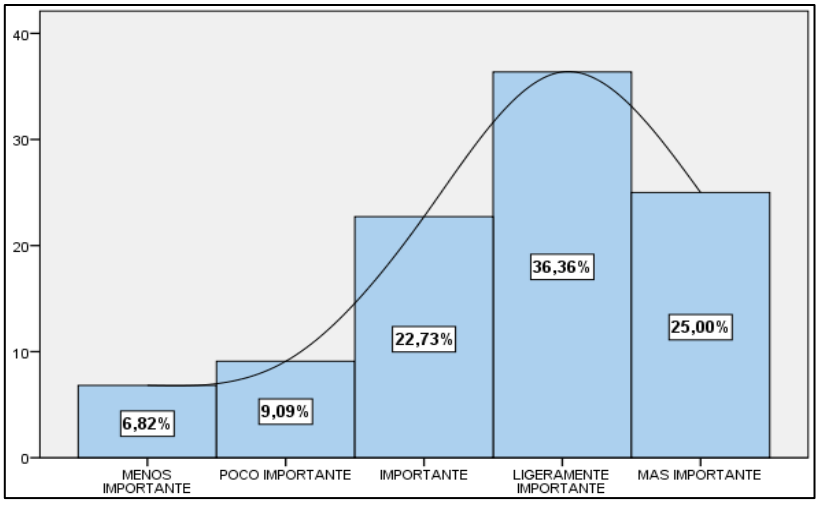


FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

b) CARACTERÍSTICAS DEL SOLDADO: TRABAJO BAJO PRESIÓN

Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
MENOS IMPORTANTE	6	6,8	6,8
POCO IMPORTANTE	8	9,1	15,9
IMPORTANTE	20	22,7	38,6
LIGERAMENTE IMPORTANTE	32	36,4	75,0
MAS IMPORTANTE	22	25,0	100,0
Total	88	100,0	

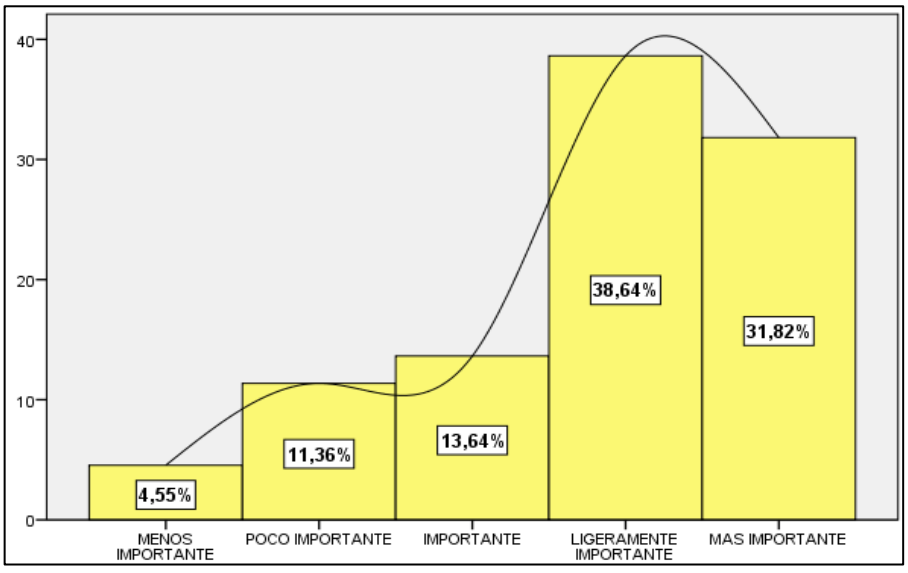
FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.



FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

c) CARACTERÍSTICAS DEL SOLDADO: HABILIDAD TÉCNICA PROFESIONAL

Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
MENOS IMPORTANTE	4	4,5	4,5
POCO IMPORTANTE	10	11,4	15,9
IMPORTANTE	12	13,6	29,5
LIGERAMENTE IMPORTANTE	34	38,6	68,2
MAS IMPORTANTE	28	31,8	100,0
Total	88	100,0	

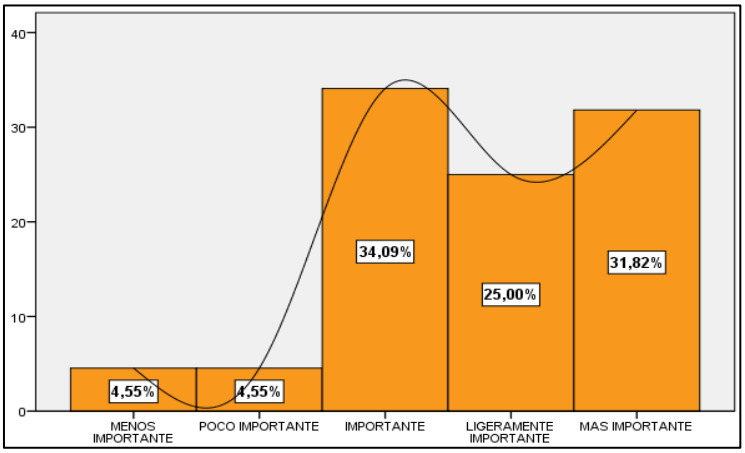


FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

d) CARACTERÍSTICAS DEL SOLDADO: TRABAJO EN EQUIPO

Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
MENOS IMPORTANTE	4	4,5	4,5
POCO IMPORTANTE	4	4,5	9,1
IMPORTANTE	30	34,1	43,2
LIGERAMENTE IMPORTANTE	22	25,0	68,2
MAS IMPORTANTE	28	31,8	100,0
Total	88	100,0	

FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

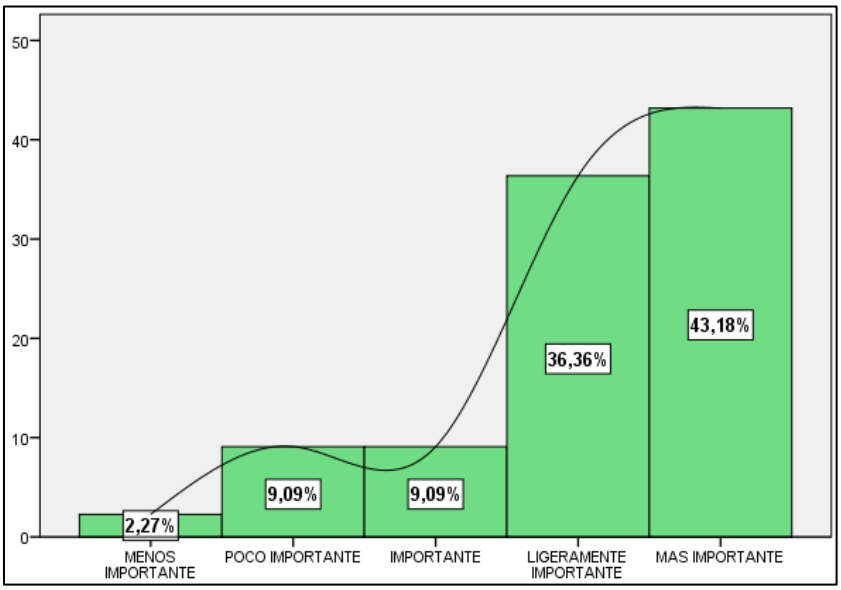


FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

e) CARACTERÍSTICAS DEL SOLDADO: CONDICIÓN FÍSICA

Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
MENOS IMPORTANTE	2	2,3	2,3
POCO IMPORTANTE	8	9,1	11,4
IMPORTANTE	8	9,1	20,5
LIGERAMENTE IMPORTANTE	32	36,4	56,8
MAS IMPORTANTE	38	43,2	100,0
Total	88	100,0	

FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

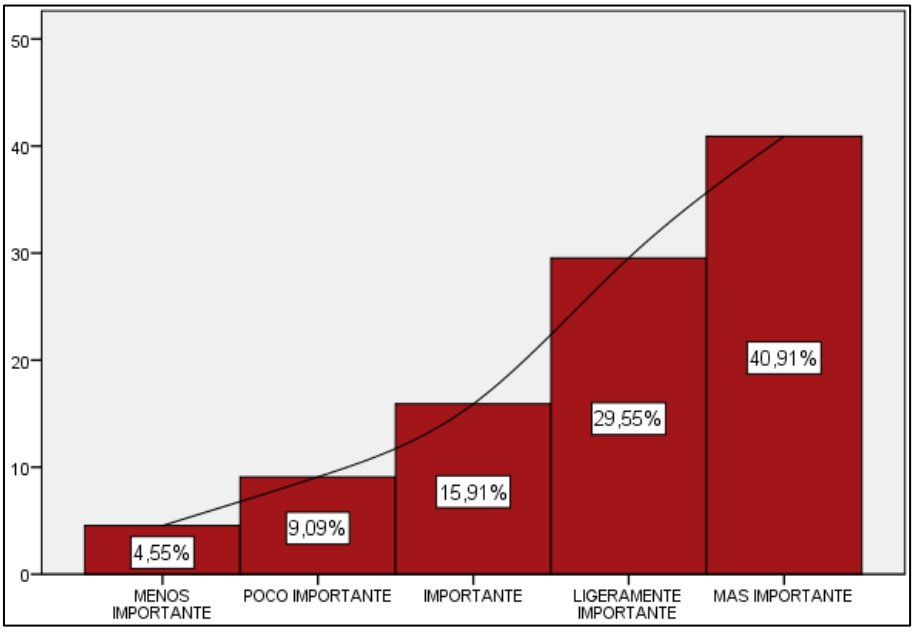


FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

f) CARACTERÍSTICAS DEL SOLDADO: SOCIABILIDAD HUMANA

Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
MENOS IMPORTANTE	4	4,5	4,5
POCO IMPORTANTE	8	9,1	13,6
IMPORTANTE	14	15,9	29,5
LIGERAMENTE IMPORTANTE	26	29,5	59,1
MAS IMPORTANTE	36	40,9	100,0
Total	88	100,0	

FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

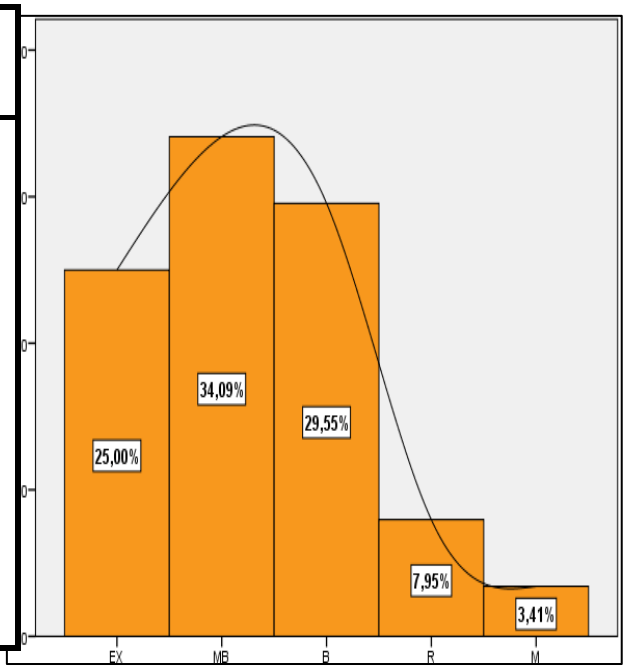


FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

4. EN CUANTO A LA DIDÁCTICA RECIBIDA POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES:

a) MOTIVACIÓN EN LAS CLASES

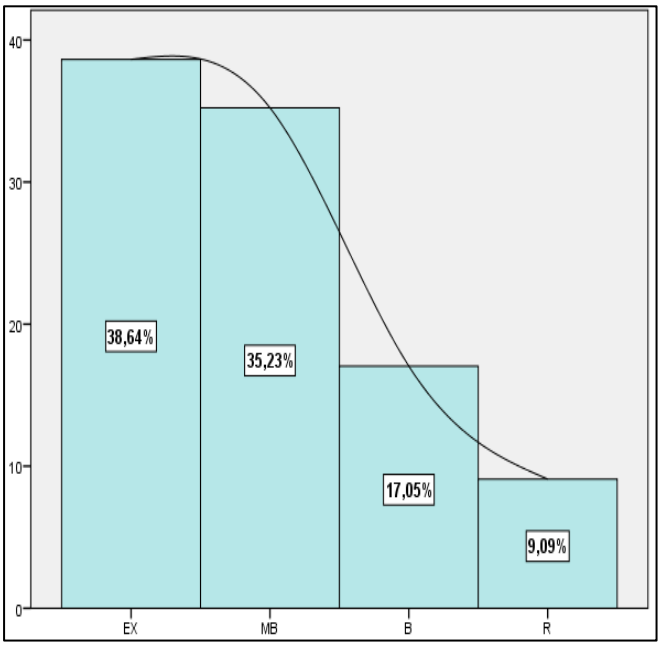
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	22	25,0	25,0
MB	30	34,1	59,1
B	26	29,5	88,6
R	7	8,0	96,6
M	3	3,4	100,0
Total	88	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

b) CLASES DINÁMICAS

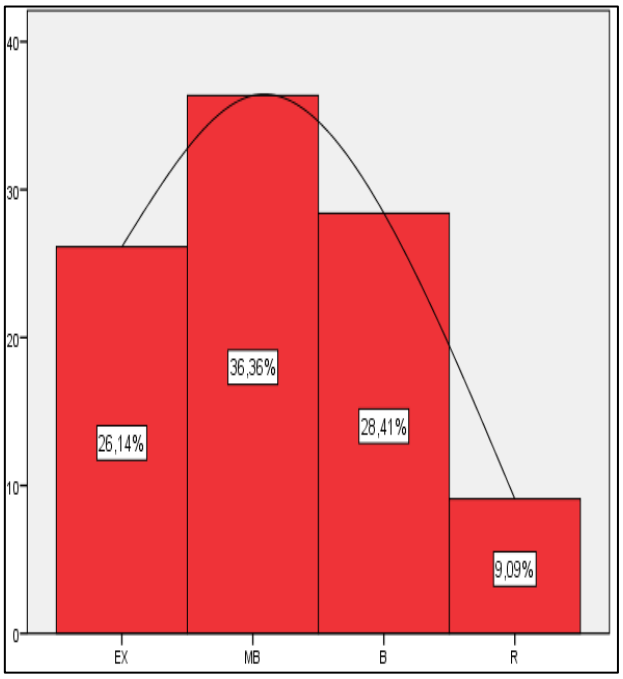
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	34	38,6	38,6
MB	31	35,2	73,9
B	15	17,0	90,9
R	8	9,1	100,0
Total	88	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

c) ELEVAR – AUTOESTIMA

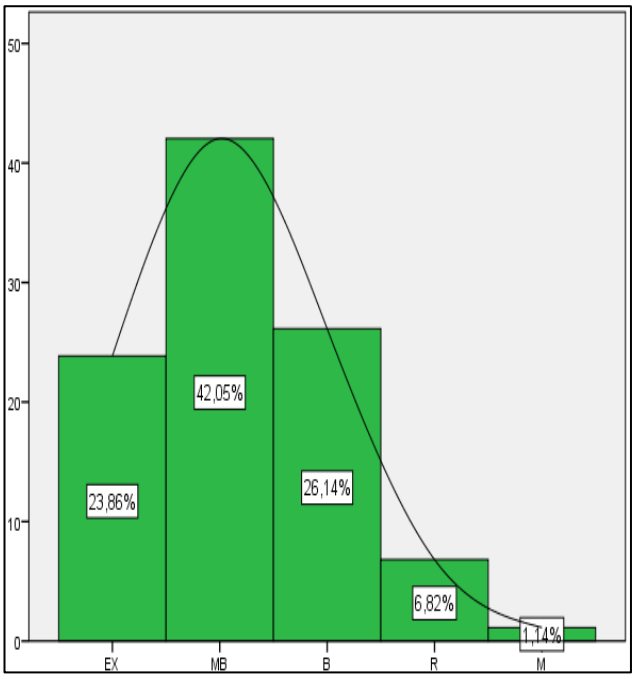
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	23	26,1	26,1
MB	32	36,4	62,5
B	25	28,4	90,9
R	8	9,1	100,0
Total	88	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

d) TABLA N° 48 USOS DE MAPAS MENTALES

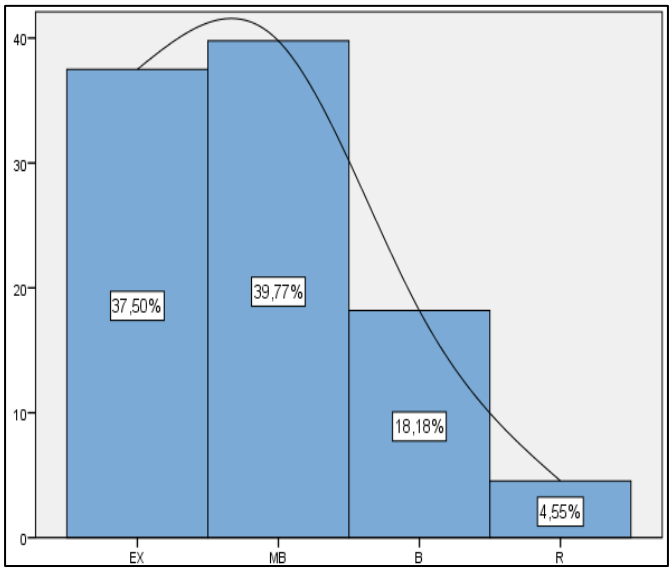
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	21	23,9	23,9
MB	37	42,0	65,9
B	23	26,1	92,0
R	6	6,8	98,9
M	1	1,1	100,0
Total	88	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

e) UTILIZACIÓN DE ORGANIZADORES GRÁFICOS

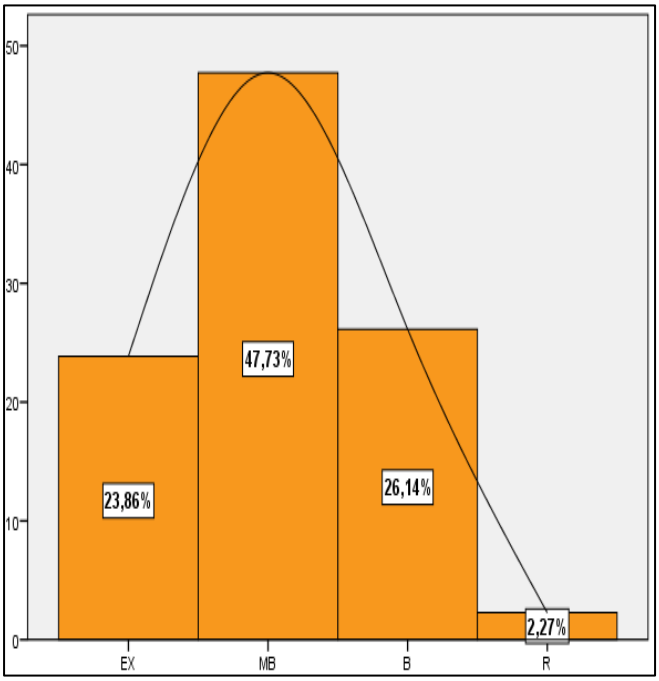
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	33	37,5	37,5
MB	35	39,8	77,3
B	16	18,2	95,5
R	4	4,5	100,0
Total	88	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

f) ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

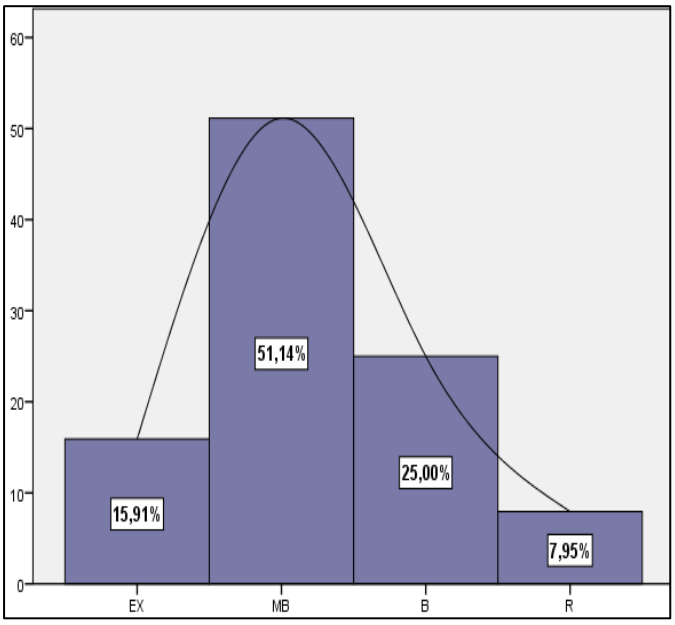
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	21	23,9	23,9
MB	42	47,7	71,6
B	23	26,1	97,7
R	2	2,3	100,0
Total	88	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

g) PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN PROCESO DE APRENDIZAJE

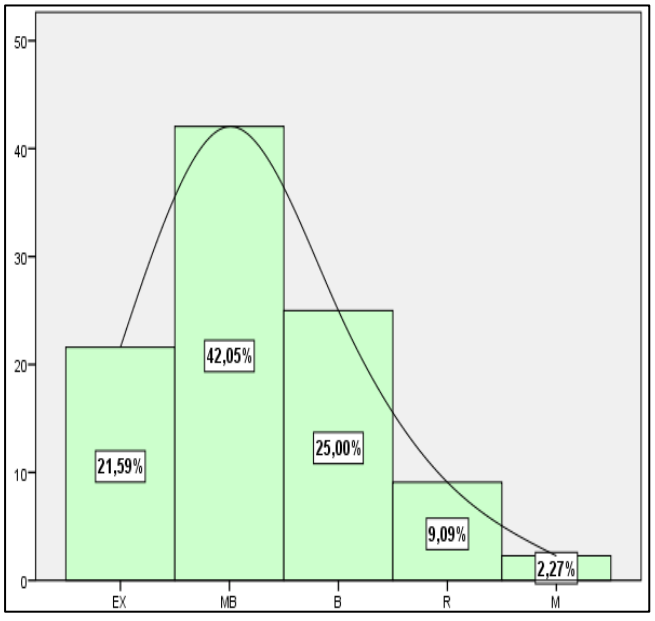
Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	14	15,9	15,9
MB	45	51,1	67,0
B	22	25,0	92,0
R	7	8,0	100,0
Total	88	100,0	



FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

h) UTILIZACIÓN DE MATERIAL EDUCATIVO

Calif.	Frecuen	%	% Acum
EX	19	21,6	21,6
MB	37	42,0	63,6
B	22	25,0	88,6
R	8	9,1	97,7
M	2	2,3	100,0
Total	88	100,0	



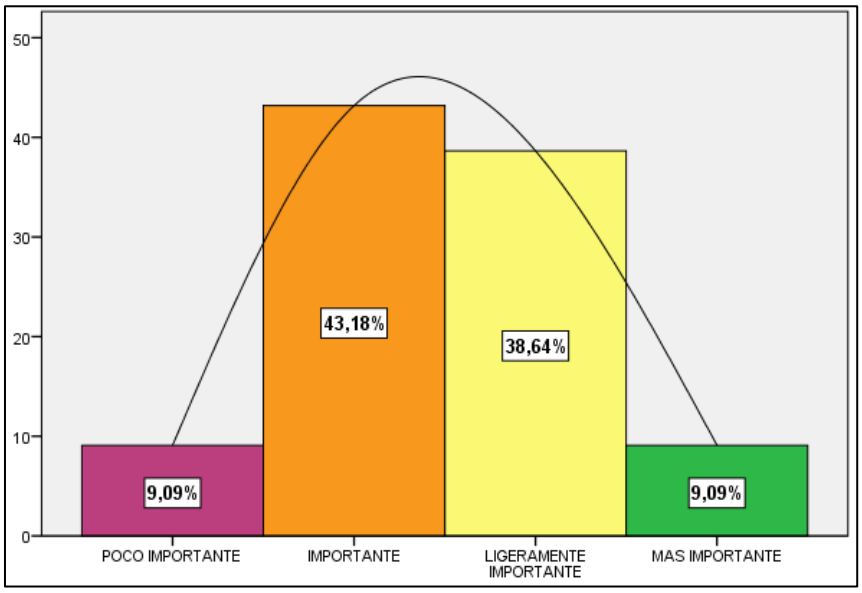
FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

5. ASPECTOS IMPORTANTES EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN QUE EL DOCENTE APLICA EN LA ETFA

a) MÉTODOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN

Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
POCO IMPORTANTE	8	9,1	9,1
IMPORTANTE	38	43,2	52,3
LIGERAMENTE IMPORTANTE	34	38,6	90,9
MAS IMPORTANTE	8	9,1	100,0
Total	88	100,0	

FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

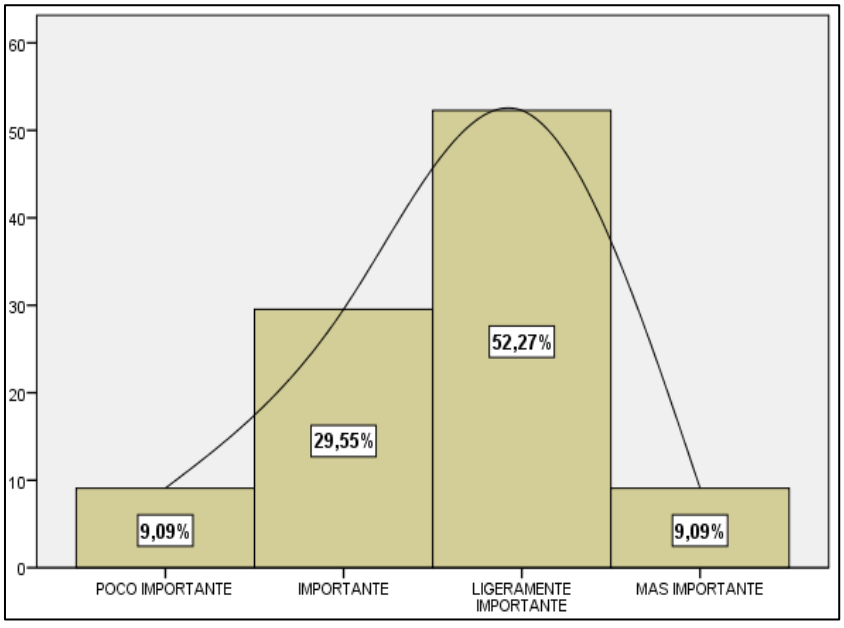


FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

b) PROCESO CONTINUO DE EVALUACIÓN

Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
POCO IMPORTANTE	8	9,1	9,1
IMPORTANTE	26	29,5	38,6
LIGERAMENTE IMPORTANTE	46	52,3	90,9
MAS IMPORTANTE	8	9,1	100,0
Total	88	100,0	

FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

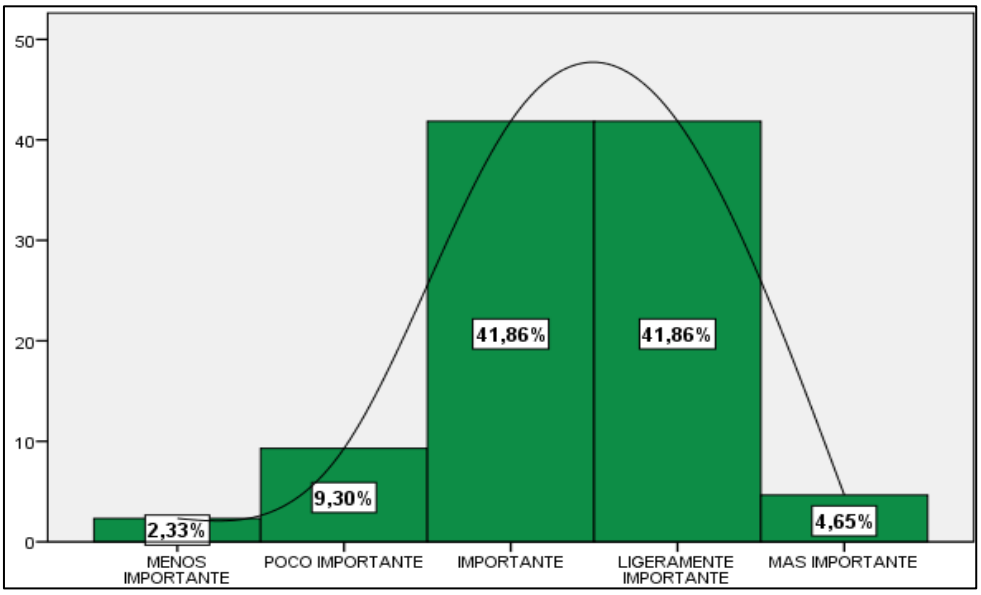


FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

c) CLIMA FAVORABLE EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN

Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
MENOS IMPORTANTE	2	2,3	2,3
POCO IMPORTANTE	8	9,1	11,6
IMPORTANTE	36	40,9	53,5
LIGERAMENTE IMPORTANTE	36	40,9	95,3
MAS IMPORTANTE	4	4,5	100,0
Total	86	97,7	
Perdidos Sistema	2	2,3	
Total	88	100,0	

FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

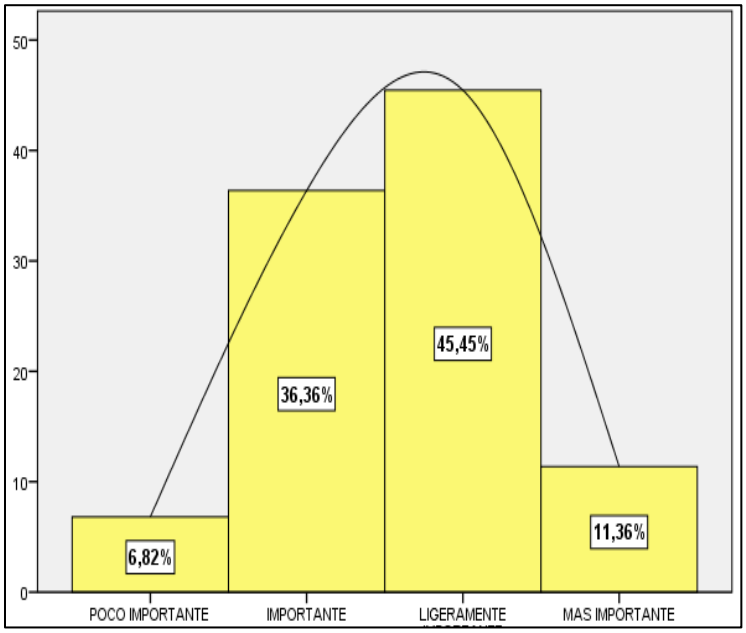


FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

d) LOGRO DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
POCO IMPORTANTE	6	6,8	6,8
IMPORTANTE	32	36,4	43,2
LIGERAMENTE IMPORTANTE	40	45,5	88,6
MAS IMPORTANTE	10	11,4	100,0
Total	88	100,0	

FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

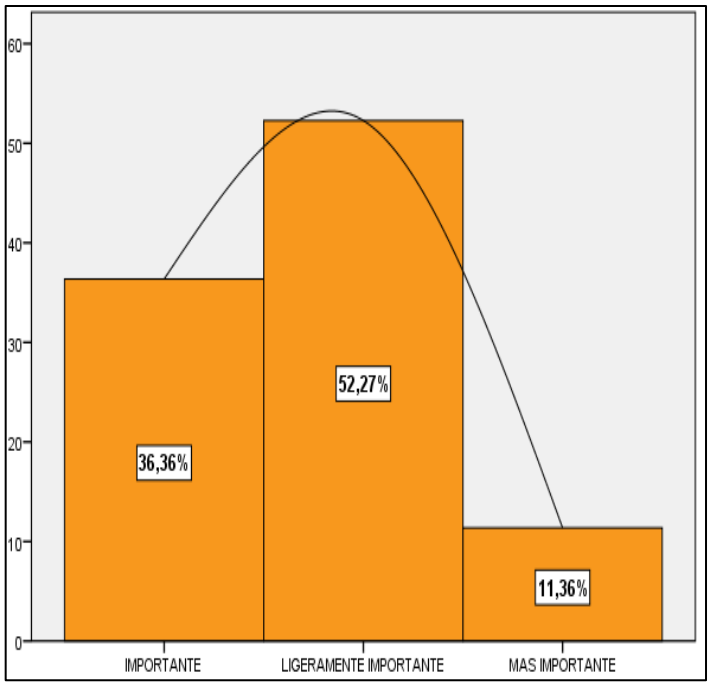


FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

e) DESARROLLO ACTITUDES Y CAPACIDADES

Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
IMPORTANTE	32	36,4	36,4
LIGERAMENTE IMPORTANTE	46	52,3	88,6
MAS IMPORTANTE	10	11,4	100,0
Total	88	100,0	

FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

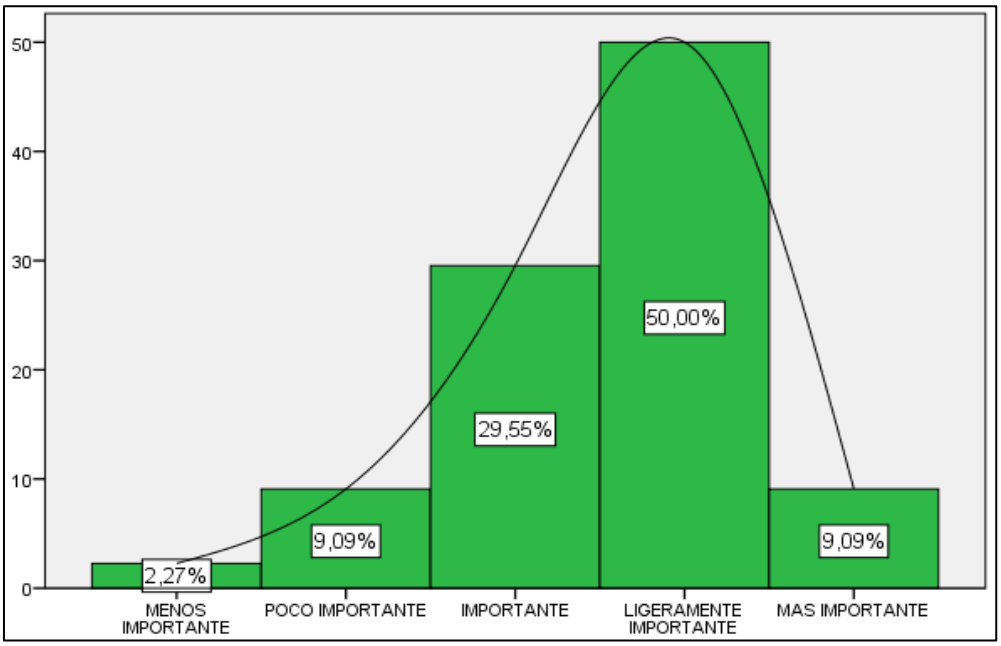


FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

f) RESULTADOS ESPERADOS AL FINALIZAR EL CURSO

Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
MENOS IMPORTANTE	2	2,3	2,3
POCO IMPORTANTE	8	9,1	11,4
IMPORTANTE	26	29,5	40,9
LIGERAMENTE IMPORTANTE	44	50,0	90,9
MAS IMPORTANTE	8	9,1	100,0
Total	88	100,0	

FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.



FUENTE: Encuesta Aplicada a Estudiantes ETFA.

ANEXO 07

LISTA DE NORMAS QUE SE ENCUENTRAN EN VIGENCIA EN EL ECUADOR EN LO RELACIONADO AL TEMA DE EDUCACIÓN MILITAR.

1. Constitución de la República del Ecuador, octubre - 2008
2. Ley Orgánica de la Defensa Nacional, enero - 2007
3. Ley de Seguridad Publica y del Estado, septiembre – 2009
4. Ley Reformatoria a la Ley de Seguridad y del Estado, emitido en mayo del 2014
5. Ley de Personal de Fuerzas Armadas, junio - 2009
6. Reglamento a la Ley de Personal de las Fuerzas Armadas, marzo 2011
7. Ley Orgánica de Educación Superior, octubre – 2010
8. Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior, septiembre 2011
9. Reglamento de Régimen Académico, RPC-SE-3-N°,051-2013, noviembre
10. Reglamento de Régimen Académico, RPC-SO-13-N°,146-2014, enero
11. Ley Orgánica del Servicio Público, oct-2010
12. Plan Nacional Buen Vivir 2013-2017
13. Agenda Política Defensa 2014-2017
14. Plan Nacional Seguridad Integral 2014 – 2017
15. Proceso de Reestructuración de las Fuerzas Armadas
16. El Registro Oficial publicó el suplemento 653 en el que constan las 15 ... lunes, 21 de diciembre del 2015





La aviación es lo más excelso de la especie humana. Es el hombre en busca de la aventura, es el ser que se desprende de la vulgaridad de la tierra, para comulgar con la pureza del cielo y desciende luego a purificar la tierra, después de haber recibido la comunión de lo infinito

(José María Velasco Ibarra)



Escuela Técnica de la Fuerza Aérea



