

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COMANDO FUERZA AÉREA COLOMBIANA



PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL DEL SISTEMA EDUCATIVO DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA (O-PEI)

SEGUNDA EDICIÓN 2017

IMPRESA Y PUBLICACIONES FUERZAS MILITARES





SUMARIO DE ACTUALIZACIONES

ACTUALIZACIÓN FECHA	PÁGINA	DESCRIPCIÓN	ANTECEDENTE
Año 2017	N/A	Actualización del PEI por cambio del Modelo Pedagógico del SEFAC	Se estableció cambio de Modelo Pedagógico por uno de mayor pertinencia



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PROPIEDAD FUERZA AEREA COLOMBIANA



TABLA DE CONTENIDO

SUMARIO DE ACTUALIZACIONES	III
PRESENTACIÓN	1
GLOSARIO	3
1. ANTECEDENTES DEL SISTEMA EDUCATIVO DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA	8
2. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DEL SISTEMA EDUCATIVO DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA	9
2.1 EL CONTEXTO EN EL QUE SE INSCRIBE LA EDUCACIÓN EN LA FAC	9
2.2 PRINCIPIOS INSTITUCIONALES	11
2.3 VALORES INSTITUCIONALES	12
2.4 MISIÓN DEL SEFAC	12
2.5 VISIÓN DEL SEFAC	12
2.6 OFERTA DE VALOR DEL SEFAC	12
2.7 CAPACIDADES DISTINTIVAS DEL SEFAC	13
2.8 POLÍTICAS GENERALES DEL SEFAC	13
3. POLÍTICAS DE LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA	16
3.1 DEFINICIÓN DE LA FUNCIÓN DE DOCENCIA	16
3.1.1 Políticas de la Función Docencia	17
3.1.2 Objetivos de la Función Docencia	18
3.1.3 Estrategias de la Función Docencia	18
3.2 DEFINICIÓN DE LA FUNCIÓN DE INVESTIGACIÓN	19
3.2.1 Políticas de la Función de Investigación.	21
3.2.2 Objetivos de la Función de Investigación	22
3.2.3 Estrategias de la Función de Investigación.	23
3.3 DEFINICIÓN DE LA FUNCIÓN DE EXTENSIÓN	25
3.3.1 Políticas de la Función de Extensión.	26
3.3.2 Objetivos en la Función de Extensión	26
3.3.3 Estrategias en la Función de extensión	27
3.4 INTERNACIONALIZACIÓN	27
3.5 BIENESTAR EN EL SEFAC	29
3.5.1 Políticas de Bienestar.	31
3.5.2 Objetivos de Bienestar	31
3.5.3 Estrategias de Bienestar	32



4. MODELO DE FORMACIÓN	33
4.1 ESTRUCTURA CURRICULAR	38
4.2 PROYECTO EDUCATIVO DE PROGRAMA	40
4.3 PLAN DE ESTUDIOS	42
4.4 FORMAS DE ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS	43
4.5 LA ENSEÑANZA	44
4.6 EL APRENDIZAJE	45
4.7 LA DIDÁCTICA Y SU RELACIÓN CON LA ENSEÑANZA	46
5. LINEAMIENTOS DE AUTOEVALUACIÓN	47
5.1 REFERENTES DE LA AUTOEVALUACIÓN	48
5.1.1 El Marco Normativo del Proceso de Autoevaluación.	48
5.2 POLÍTICAS DE EVALUACIÓN EN LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA	49
5.2.1 Ponderación de Factores y Características para Procesos de Autoevaluación con Fines de Acreditación.	53
6. DOCTRINA	54
6.1 DEFINICIÓN DE LA DOCTRINA	54
6.1.1 Políticas de Doctrina	54
6.1.2 Objetivos de Doctrina	55
6.1.3 Estrategias de Doctrina	55
FUENTES DE CONSULTA PARA EL MARCO LEGAL	55
FUENTES DE CONSULTA INSTITUCIONAL	56
REFERENCIAS	57



LISTAS ESPECIALES

Figura 1. Articulación Curricular	36
Figura 2. Currículo Integral y Articulado para el Sistema Educativo de la FAC	37
Figura 3. Preguntas Fundamentales para la Planeación de la Enseñanza	42
Cuadro 1. Preguntas Fundamentales Propuestas para la Enseñanza en el Sistema Educativo de la FAC	44
Cuadro 2. Capacidades Intelectivas del sujeto, cómo Aprende, el Enfoque, la Metodología y la Evaluación	45
Cuadro 3. Fundamentos de la Didáctica	47
Figura 4. Marco legal de la normatividad para la autoevaluación institucional (SEFAC)	49
Figura 5. Pasos que orientan la tarea	51
Figura 6. Procesos de Autoevaluación	52
Figura 7. Niveles	52
Figura 8. Sistema de gestión de Calidad	53

PROPIEDAD FUERZA AÉREA COLOMBIANA



PROPIEDAD FUERZA AÉREA COLOMBIANA



PRESENTACIÓN

El Sistema Educativo de la Fuerza Aérea Colombiana (SEFAC) tiene el compromiso de entregar a Colombia hombres y mujeres de indeclinable espíritu militar, con virtudes y valores en el marco de una excelente formación profesional

Desde el año 2007, la Fuerza Aérea Colombiana viene redimensionando las Instituciones Educativas de formación, capacitación y entrenamiento, para convertirlas en organizaciones de aprendizaje, gestoras de conocimiento pertinente, propio y apropiado, de investigación científica y generadoras de doctrina.

Este documento, denominado *Proyecto Educativo Institucional del Sistema Educativo de la Fuerza Aérea Colombiana, PEI SEFAC*, presenta los lineamientos estratégicos, la definición, las funciones, los objetivos y las políticas, que orientan y que son el referente para que la comunidad académica constituida en la FAC, ejerza sus funciones con el compromiso de buscar permanentemente la excelencia en la calidad de la formación de sus militares oficiales, suboficiales, cadetes y alumnos y las metas educativas que se propone, observando así el mandato Constitucional del Artículo 27 que señala: “El Estado garantiza las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra”.

El SEFAC se ha consolidado con tres Instituciones de Educación Superior y veinte Unidades Educativas de Capacitación y de Extensión, definidas como se relacionan a continuación:

Instituciones de Educación Superior:

EMAVI: Educación Superior Profesional en pregrado.

ESUFA: Educación Superior en Tecnologías y postgrados Tecnológicos.

EPFAC: Educación Profesional de Posgrados.

Unidades Educativas de Capacitación y de Extensión:

Organizadas en veinte escuelas.

El Proyecto Educativo Institucional PEI SEFAC se inscribe dentro del espíritu de la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994) que, en su artículo primero, define la educación como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social, fundada en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes.

De igual forma, la Ley 30 de 1992, *por la cual se organiza la Educación Superior en Colombia*, en su Artículo 137, permite a las Escuelas de Formación de las Fuerzas Militares que adelan-



ten programas de Educación Superior, continuar adscritas a sus entidades respectivas. Éstas deberán funcionar de acuerdo con su naturaleza jurídica, ajustando su régimen académico a lo señalado por esa misma ley.

Atendiendo a los lineamientos generales del Sistema Nacional de Acreditación, se hace necesario que las instituciones de educación cuenten con un Proyecto Educativo Institucional, que favorezca el desarrollo institucional y la acreditación de los programas académicos que ofrecen.

Las ideas y propósitos consignados en este documento son el resultado de la reflexión y los acuerdos sobre el sentido y los fines institucionales, constituyéndose en el referente para la toma de decisiones sobre el diseño y la gestión de los programas académicos, la orientación de la docencia, la investigación, la extensión, la internacionalización y el bienestar.

PROPIEDAD FUERZA AÉREA COLOMBIANA



GLOSARIO

ACREDITACIÓN: es el acto por medio del cual se reconoce, por parte del Estado, la calidad de Instituciones de Educación Superior y de Programas Académicos.

ALUMNO: Estudiante de la Escuela de Suboficiales FAC.

AUTOEVALUACIÓN: la evaluación que por sí misma realiza una Institución o un Programa Académico, con el fin de identificar las oportunidades de mejoramiento y emprender acciones correctivas.

AXIOLOGÍA: en filosofía, es el estudio de la naturaleza de los valores y de los juicios valorativos.

CAPACITACIÓN: Es el equivalente a lo establecido por el MEN para la Educación para el trabajo y el desarrollo humano. Se define como el conjunto de procesos organizados de acuerdo a la Ley General de Educación, que se orientan a complementar la educación o los procesos de formación, desarrollando nuevas habilidades y un cambio de actitudes e incrementando las capacidades individuales y colectivas para el cumplimiento de la Misión Institucional.

COEVALUACIÓN: se refiere a la evaluación entre pares individuales o de grupo, pueden ser entre alumnos, docentes o directivos.

COMPETENCIAS: son las capacidades que se desarrollan en procesos de enseñanza-aprendizaje para poner en práctica los diferentes conocimientos, habilidades, pensamiento, carácter y valores de manera integral en las diferentes interacciones que tienen los seres humanos para la vida en el ámbito personal, social y laboral.

CURRÍCULO: el currículo es el conjunto de criterios, planes de estudio, metodologías y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el Proyecto Educativo Institucional.

CURRÍCULO FLEXIBLE: es su forma operativa del currículo, que presenta opciones para la formación. Es una propuesta diferente a la concepción lineal y rígida de los planes de estudio.

DEXCO: Dirección de Extensión y Educación Continuada.

DIACA: Dirección Académica de Educación Superior.

DICTI: Dirección de Ciencia, Tecnología e Innovación.



DOCENTE: es el ser humano, persona y ciudadano que es facilitador en los procesos de enseñanza-aprendizaje del sistema educativo de la Fuerza Aérea Colombiana, demostrando competencia profesional real, basada en un sólido dominio científico y la capacidad de ejercerla, respondiendo a las expectativas institucionales, sociales, culturales y éticas.

EMAVI: Escuela Militar de Aviación.

ENTRENAMIENTO: Es el equivalente a lo establecido por el MEN para la educación informal. Se orienta a lograr el desarrollo institucional, preparando a los oficiales, suboficiales y alumnos para que sean capaces de ir escalando los grados y desempeñen cargos de mayor responsabilidad cada vez, mejorando su nivel de competencia y capacidad.

EPISTEMOLOGÍA: es el estudio de la producción y validación del conocimiento científico.

ESTÁNDARES DE CALIDAD EDUCATIVA: en Colombia son criterios claros y públicos que permiten conocer cuál es el nivel y las características que debe tener la enseñanza. Es una guía que sirve de referencia a las entidades de educación.

ESUFA: Escuela de Suboficiales de la Fuerza Aérea.

FORMACION: Es el equivalente a lo establecido por el MEN para la educación formal. Se entiende la formación como el aprendizaje continuo y permanente basado en la búsqueda del conocimiento incesante e interminable que deviene del ejercicio de la creatividad, de la capacidad problematizadora, del trabajo reflexivo, crítico y sistematizador, del esfuerzo riguroso y sostenido de quienes hacen parte de la institución, de su comunidad académica y de la sociedad.

HETEROEVALUACIÓN: consiste en la evaluación que realiza una persona sobre otra de su trabajo, su actuación, su desempeño, sus logros y resultados. En educación es la que el docente realiza a sus estudiantes y alumnos.

INTERDISCIPLINARIEDAD: se refiere al tipo de trabajo científico que requiere de la participación de diversas disciplinas científicas y profesionales especializados en diferentes áreas del conocimiento. Trata de la transferencia de métodos entre disciplinas. Como la pluridisciplinariedad, la interdisciplinariedad desborda las disciplinas, pero sus objetivos aún permanecen en el seno de la trama de las investigaciones disciplinares.

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA: es la búsqueda intencionada de conocimientos para dar solución a problemas de carácter científico a través de métodos que proponen una organización y técnicas para su solución.

INSTRUCCIÓN: está relacionada con la formación militar en la transmisión de saberes, facilitando el aprendizaje, siguiendo siempre normas y procedimientos más bien rígidos y esquemáticos.

MALLA CURRICULAR: corresponde al diagrama del Plan de Estudios. El término de “malla” se aplica porque al diseñarse el Plan de Estudios se estructura con una trama tanto vertical como horizontal.



METODOLOGÍA: es el conjunto de técnicas aplicadas, procedimientos, fases o etapas que se siguen para alcanzar un resultado enmarcado en un objetivo.

MODELO DE FORMACIÓN: es una propuesta para concebir los procesos de enseñanza y aprendizaje, los contenidos, su organización, las técnicas, la evaluación y las relaciones entre los sujetos participantes.

MÓDULO: son los segmentos de contenidos formativos que pueden tener un desarrollo secuencial en la estructura curricular de un programa de formación. Están conformados por: la unidad o tema de estudio, los objetivos y las competencias a desarrollar, el contenido, las dinámicas de enseñanza y aprendizaje, los recursos y la evaluación.

NÚCLEOS TEMÁTICOS: son una herramienta de organización curricular dirigida fundamentalmente a consolidar la formación con enfoque de competencias.

Los núcleos temáticos son una estrategia para planear y desarrollar los contenidos de una asignatura o de un área académica, en función de propiciar un aprendizaje significativo y desarrollar habilidades y competencias en los estudiantes.

El núcleo es un concepto más amplio que el de tema, ya que no se refiere a un solo contenido sino a varios, en una visión globalizada, sistémica.

PEDAGOGÍA: se concibe como la ciencia que estudia la educación, involucra la didáctica o el grupo de técnicas que favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje.

PEFA: Proyecto Educativo de las Fuerzas Armadas.

PEI: Proyecto Educativo Institucional.

PEI-FAC: Plan Estratégico Institucional 2011-2030.

PEP: Proyecto Educativo de Programa

PESE: Plan Estratégico del Sistema Educativo.

PLAN DE ESTUDIOS: es el diseño curricular o “malla” que presenta gráficamente la organización de los conocimientos de un programa curricular, por áreas, núcleos, módulos o asignaturas, en el tiempo o etapas consideradas.

PROGRAMA CURRICULAR: es la expresión pedagógica de los principios, fines y objetivos de la educación; organiza las capacidades, contenidos y actividades de aprendizaje de manera general, orgánica y flexible. Hace explícitas las intenciones de la propuesta educativa y sirve de guía para organizar las situaciones de enseñanza-aprendizaje, determinando los niveles de logro de las acciones educativas; define cómo será la interacción de los sujetos del proceso educativo, los elementos, recursos y procesos curriculares.



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: es una propuesta debidamente organizada y formalizada que presenta un tema y una problemática que, por su pertinencia y relevancia, amerita ser investigada

SEFAC: Sistema Educativo de la Fuerza Aérea Colombiana.

SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN: en Colombia se constituyen en una estrategia pedagógica extracurricular y cuyo objetivo es fomentar la cultura investigativa, a través de la formación investigativa y el trabajo en equipo y en red.

SEREI: Sección de Relaciones Interinstitucionales.

SILABO: es una guía de trabajo académico, con posibilidad de adecuarse a los fines perseguidos en el proceso enseñanza – aprendizaje. Plantea contenidos, estrategias de enseñanza–aprendizaje y de evaluación en forma sistemática, ordenada y coherente, favoreciendo el proceso educativo de una asignatura. Así mismo, da la orientación para la búsqueda bibliográfica para la ampliación de temas de interés.

TRANSDISCIPLINARIEDAD: en el campo de la investigación, implica aquello que está al mismo tiempo entre las disciplinas, a través de las diferentes disciplinas, y más allá de cada disciplina individual. Su objetivo es la comprensión del mundo actual, para lo cual uno de los imperativos es la unidad del conocimiento global. Las investigaciones transdisciplinarias y las disciplinares no son antagonistas, sino complementarias a las investigaciones multidisciplinarias e interdisciplinarias.

TRANSVERSALIDAD: es un instrumento articulador que permite interrelacionar la formación educativa con la institución y la sociedad. Es una estrategia para la formación de valores, utilizando el instrumento de ejes transversales con el fin de dar un enfoque integrador a los currículos y brindar una formación integral a los estudiantes, a la vez que formula un fundamento ético del funcionamiento institucional.

UAE: Universidad del Aire y del Espacio.





1. ANTECEDENTES DEL SISTEMA EDUCATIVO DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA

En el marco del *Proyecto de Modernización y Reestructuración de las Fuerzas Militares*, se define el *Proyecto Educativo de las Fuerzas Armadas -PEFA-*, que surge en el año 2007 como una política del Comando General de las Fuerzas Militares, apoyada por el Ministerio de Defensa. El documento PEFA consigna los lineamientos estratégicos para desarrollar de manera articulada la educación de las Fuerzas Armadas en Colombia, siguiendo la normatividad de la educación nacional, pero conservando la esencia en la formación de un profesional militar que garantice la responsabilidad que le impone la Constitución Política de Colombia.

Con el direccionamiento educativo del PEFA, se define *El Plan Estratégico del Sistema Educativo 2007-2019 -PESE-* para viabilizar el conjunto de elementos interrelacionados que involucra el sistema de formación, capacitación, instrucción y entrenamiento de los integrantes de las Fuerzas Armadas. De esta manera, la concepción de la educación se plantea como uno de los pilares fundamentales de la formación profesional, militar y policial, para que responda a un sistema organizado, interrelacionado y estructurado, reconocido como *Sistema Educativo de las Fuerzas Armadas Colombianas -SEFA-*.

Con el fin de articular con los procesos educativos en la Fuerza Aérea Colombiana con el PEFA, el PESE y el SEFA, se movilizan los esfuerzos para construir las fundamentaciones teóricas, epistemológicas y axiológicas, que se constituyan en la base que permita materializar el diseño y desarrollo de un *Sistema Educativo de la Fuerza Aérea Colombiana -SEFAC-*.



El SEFAC está conformado por el conjunto de procesos educativos que se llevan a cabo en las diferentes instituciones, escuelas y unidades educativas, presentes al interior de la fuerza y que educan, capacitan, instruyen y entrenan al personal militar que está al servicio del país en el campo aeronáutico y aeroespacial.

El SEFAC se propone una perspectiva que eleve a los más altos estándares de calidad la intencionalidad educativa de la Fuerza Aérea Colombiana; y es en este sentido que el *Proyecto Educativo Institucional del Sistema Educativo de la Fuerza Aérea Colombiana PEI SEFAC*, orienta el despliegue estratégico educativo de la FAC para cada una de sus instituciones en las funciones sustantivas de la Educación.

2 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DEL SISTEMA EDUCATIVO DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA

2.1 EL CONTEXTO EN EL QUE SE INSCRIBE LA EDUCACIÓN EN LA FAC

Conservando las orientaciones institucionales como fundamentación, ya en el Plan Estratégico Institucional 2011-2030 se plantea “la renovación de la *Jefatura de Educación Aeronáutica JEA*, como organismo rector de la educación, mediante la consolidación del Sistema Educativo, con base en las funciones sustantivas de la educación: Docencia, Extensión, Investigación e Internacionalización, manteniendo la autonomía de la Fuerza Aérea como Institución militar. [Con] tal fin, se creó la *Dirección de Educación Superior* para orientar los procesos de la EPFAC, EMAVI y ESUFA, y la *Dirección de Extensión y Educación Continuada* para orientar los procesos de las demás Unidades Educativas de la Fuerza, así como también los órganos requeridos para que todos estos aspectos conduzcan al logro de los objetivos propuestos.

Por lo anterior, en el Plan Estratégico Institucional 2011-2030 se esbozan las siguientes políticas, dirigidas a la educación y sus funciones sustantivas, en el proceso de apoyo de la Gestión Humana:

- 1) Los programas de formación, capacitación y entrenamiento serán concebidos y reflejarán, en sus contenidos temáticos, el desarrollo equilibrado de la dimensión intelectual, humana, social y la técnica-profesional, para alcanzar la integralidad en los perfiles de los oficiales y suboficiales de la Fuerza Aérea Colombiana.
- 2) La oferta educativa de la Fuerza Aérea Colombiana, se centrará en la investigación, desarrollo e innovación de las temáticas militares, aeronáuticas y espaciales que conduzcan a los miembros de la institución, a ejercer el liderazgo en el contexto del poder aéreo nacional y regional.
- 3) El propósito de la educación en la Fuerza Aérea es dar respuesta a las necesidades propias de cada área funcional del sector aeronáutico y de la sociedad, contribuyendo a la solución de problemas institucionales, regionales y nacionales, generando conocimiento base para el desarrollo de investigación aplicada, científica y tecnológica con los más altos estándares nacionales e internacionales.



- 4) La evaluación de toda oferta educativa adelantada por la Fuerza Aérea, por parte de las Escuelas de formación, la EPFAC, los GRUEAS y otros entes educativos, será permanente; esto con el fin de propender por el mejoramiento continuo, teniendo en cuenta no solamente la calidad y pertinencia de los programas, sino también el desempeño profesional del egresado, el posicionamiento de los mismos en el sector aeronáutico y el liderazgo aeroespacial.
- 5) La educación del personal militar de la Fuerza, desde el ingreso hasta el retiro, debe ser continua y se debe fomentar la cultura del autoaprendizaje significativo, mediado por las tecnologías de la información y la comunicación, para garantizar el acceso a los diferentes programas que componen la oferta académica, así como la cobertura.
- 6) Fomentar la movilidad de la comunidad académica interinstitucional e internacional con el fin de ampliar las fronteras del conocimiento y lograr el perfeccionamiento de la comunidad académica.
- 7) Los cursos de ascenso para el personal de oficiales y suboficiales deben estimular o incentivar el desarrollo de las competencias requeridas para el desempeño de los cargos referidos a los nuevos grados y se propenderá porque se transformen en especializaciones y maestrías de formación postgradual, profesional y/o tecnológica, dentro de los requisitos que establece la normatividad vigente.
- 8) La Jefatura de Educación Aeronáutica articulará todas las unidades de la Fuerza en torno a un sistema educativo que garantice el desarrollo de las funciones sustantivas de docencia, extensión, investigación, internacionalización y bienestar.
- 9) Todo programa de educación formal ofrecido por las Escuelas de Formación y por la EPFAC, deberá desarrollar educación por competencias, buscando formar, en el talento humano, un perfil integral desde lo militar (ser), lo profesional (saber) lo ocupacional (el saber hacer) y en lo social (el saber convivir).
- 10) La concepción de formación integral en la actualidad contempla el dominio de una segunda lengua; se adoptará el inglés como opción de bilingüismo en la Fuerza Aérea Colombiana.
- 11) La infraestructura física educativa de la Fuerza Aérea Colombiana, deberá cumplir con los requisitos de calidad, seguridad, funcionalidad, suficiencia y sostenibilidad; así mismo, se debe consolidar una infraestructura tecnológica común para todas las unidades del sistema educativo FAC.
- 12) La formación, capacitación y entrenamiento del personal de la Fuerza Aérea Colombiana se desarrollará, en primera instancia, a través de los programas que componen la oferta educativa del sistema educativo FAC.
- 13) Los Jefes de las Jefaturas de la Fuerza Aérea Colombiana serán los encargados de definir las necesidades de formación, capacitación y entrenamiento de su personal, con el Sistema Educativo FAC; dichos programas se deben desarrollar bajo los parámetros de pertinencia requeridos.



- 14) La Estrategia de la Fuerza Aérea para cumplir la misión y alcanzar la visión, orientará la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.
- 15) Los proyectos de investigación, de desarrollo tecnológico y de innovación, deben ser de impacto institucional y su financiación debe beneficiar a la mayor cantidad de actores dentro de la Fuerza Aérea.
- 16) Todo activo tangible o intangible producto de la investigación, el desarrollo tecnológico o la innovación, debe ser protegido mediante la gestión de la propiedad intelectual, tanto en el presente como en el futuro, para dar sostenibilidad a la Fuerza Aérea.
- 17) Se debe propender por la creación de estímulos, compensaciones y reconocimientos para la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación, dentro de la normatividad vigente.
- 18) La estructura de la ciencia, el desarrollo tecnológico y la innovación es única, en tal forma que los Centros de Investigación, Centros de Desarrollo Tecnológico y Grupos de Investigación, estarán orientados por las directrices dadas por la Dirección de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- 19) El Sistema de la ciencia, tecnología e innovación de la Fuerza Aérea deberá aprovechar los proyectos de inversión, en especial los contratos que generen créditos *offset*, con el fin de lograr transferencia de tecnología, software, capacitaciones o entrenamiento que apoye la investigación y el desarrollo tecnológico de la Fuerza.
- 20) Dentro de los programas a desarrollar para la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación, el Programa Espacial Militar debe considerar la participación de la Fuerza Aérea en la Comisión Colombiana del Espacio¹.

De igual forma, el Plan Estratégico Institucional 2011-2030 presenta como Objetivo Estratégico No. 2 el Desarrollo Humano, Científico, Tecnológico y Cultural; a su vez, propone como estrategias el fomento de la investigación y el desarrollo tecnológico, el desarrollo humano orientado a las necesidades institucionales y la transformación cultural, a través del fortalecimiento de la investigación aérea y espacial y el desarrollo tecnológico, la garantía de la educación y doctrina pertinentes de calidad y de impacto, el asegurar un ambiente institucional competitivo en talento humano y el fortalecimiento de la identidad y el sentido de pertenencia institucional.

2.2 PRINCIPIOS INSTITUCIONALES

El Plan Estratégico del Sistema Educativo 2007-2019, plantea como principios institucionales:

- Búsqueda permanente del bien común como fin.
- Integridad en el pensamiento y la actuación.
- Acatamiento de la Constitución Política de Colombia, las Leyes y Normas de carácter nacional e internacional.

¹ *Ibid.*, p. 42-45



- Disciplina como actitud esencial para generar cohesión interior y efectividad en el cumplimiento de la misión.

2.3 VALORES INSTITUCIONALES

El Plan Estratégico del Sistema Educativo 2007-2019, plantea como valores institucionales:

- **Honor.** Es la característica fundamental de los miembros de la institución, en estricto cumplimiento de los deberes personales e institucionales, tanto en público como en privado, siendo coherentes en el pensar, decir y hacer.
- **Valor.** Es la conducta decidida hacia los intereses comunes, de los miembros de la Fuerza Aérea, enfrentando con fortaleza las situaciones críticas y de alta exigencia, incluso cuando ellas implican renunciar a uno mismo.
- **Compromiso.** Es la condición que permite tener clara conciencia de la responsabilidad, gran sentido de disponibilidad y una alta actitud de liderazgo.
- **Seguridad.** Es aquella condición humana que promueve el cuidado de la vida y de los bienes, así como también la confianza en la actuación de los miembros institucionales.²

2.4 MISIÓN DEL SEFAC

Direccionar e implementar la educación en la Fuerza Aérea Colombiana, a nivel de formación, capacitación y entrenamiento, a través de un Sistema Educativo que ofrezca programas de alta calidad y pertinencia al medio militar aéreo, espacial y aeronáutico, para entregarle a la Fuerza, al sector y al país, el mejor talento humano, afianzado en sus valores, capaces de liderar el poder aeroespacial y ser decisivos en la defensa y desarrollo de la Nación.

2.5 VISIÓN DEL SEFAC

El Sistema Educativo de la Fuerza Aérea Colombiana se proyecta como un Sistema reconocido a nivel nacional e internacional por la calidad de su oferta educativa. De esta manera se proyecta hacia la creación de la Universidad del Aire y del Espacio -UAE-, una IES acreditada institucionalmente; efectiva en la formación, capacitación, y entrenamiento de seres humanos dotados de las competencias militares, académicas, investigativas y prácticas necesarias para adaptarse y proyectarse en diferentes contextos, capaces de transformar el medio en el que se desempeñan.

2.6 OFERTA DE VALOR DEL SEFAC

- La formación integral de los militares de la FAC.
- Los excelentes profesionales y militares al servicio de la Institución y la sociedad.

² COLOMBIA, MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL. Plan Estratégico del Sistema Educativo. 2007-2019. Bogotá. 2007. p.17-19



- La generación de conocimientos, innovaciones propias, apropiadas y trascendentes para la FAC y la sociedad³.

2.7 CAPACIDADES DISTINTIVAS DEL SEFAC

- Doctrina propia, aplicable y vigente.
- Profesionales competentes en el arte y la ciencia militar aérea.
- Hombres y mujeres líderes, de indeclinable espíritu militar, capaces de generar confianza en la nación.
- Calidad, pertinencia y oportunidad en la educación de la Fuerza Aérea.
- Generación continua de conocimiento pertinente, relevante y valorado por la sociedad, mediante la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.
- Fomento de la protección del medio ambiente y los recursos naturales.
- Legitimidad institucional mediante el fortalecimiento de la ética, principios, valores y virtudes militares.
- Vocación de servicio a la comunidad, como servidores públicos.
- Actuación con calidad en misiones de cooperación internacional y mantenimiento de la paz.
- Observancia y cumplimiento de los DDHH y el DIH⁴.

2.8 POLÍTICAS GENERALES DEL SEFAC

El Plan Estratégico del Sistema Educativo define como políticas:

- 1. Educación integral para el desarrollo de todas las dimensiones del ser.** La formación integral, que incluye no sólo la enseñanza tradicional del saber conceptual propio de la profesión, sino también del saber hacer y del saber ser. También debe responder a una nueva realidad a partir de su formación a lo largo de la vida, añadiendo un nuevo rol de ayuda en el desarrollo de la capacidad de aprender a aprender, es decir, de su autonomía como aprendiz. También debe responder a una nueva realidad, la cual es la formación a lo largo de la vida, lo que añade un nuevo rol de ayuda en el desarrollo de la capacidad de aprender a aprender, es decir, de su autonomía como aprendiz. Esta educación debe estar orientada hacia la investigación y la innovación, partiendo de una investigación formativa necesaria para obtener los títulos de pregrado profesional y tecnológico.
- 2. Formación, capacitación y entrenamiento hacia el liderazgo aeronáutico.** La educación es un proceso permanente, continuo e integral que debe preparar al oficial y suboficial para

3 Ibid., p.41

4 Ibid., p.42-43



ejercer el liderazgo en el contexto del poder aéreo nacional, haciendo de él un servidor público ético, con principios y valores.

- 3. Formación, capacitación y entrenamiento pertinente a las necesidades institucionales y sectoriales.** El propósito de la educación es dar respuesta a las necesidades propias de cada área funcional del sector aeronáutico y de la sociedad, contribuyendo a la solución de problemas institucionales, regionales y nacionales y generando conocimiento como base para el desarrollo de investigación aplicada, científica y tecnológica con los más altos estándares nacionales e internacionales.
- 4. Educación de calidad que impacte en el cumplimiento de la misión y en el desarrollo del sector aeronáutico y espacial nacional.** La evaluación de toda la oferta educativa adelantada en la Fuerza por parte de las escuelas de formación, la EPFAC, los GRUEAS y otros entes educativos será permanente para propender por el mejoramiento continuo, teniendo en cuenta no solamente la calidad y pertinencia de los programas, sino también el desempeño profesional del egresado, el posicionamiento de los egresados en el sector aeronáutico y el liderazgo aeroespacial.
- 5. Formación, capacitación y entrenamiento ininterrumpido y ascendente, fomentando el auto aprendizaje significativo.** La educación del oficial y del suboficial, desde su ingreso hasta su retiro, debe ser ininterrumpida y ascendente, utilizando la cultura del auto aprendizaje, por medio de la tecnología virtual y las Tics, con miras a lograr la profesionalización, capacitación, extensión y educación continuada; todo esto con el fin de lograr el mejoramiento continuo en el desarrollo integral del talento humano por competencias. Esta educación será modular, implementando ciclos propedéuticos.
- 6. Fomento de la movilidad intrainstitucional, interinstitucional e internacional.** Se fomentará la movilidad de la comunidad académica interinstitucional e internacional por medio de los créditos académicos. De igual forma, los docentes no serán exclusivos de cada Institución o Unidad Educativa de la Fuerza, sino que se podrá fortalecer las necesidades docentes de acuerdo a los perfiles y requerimientos de cada IES de la Fuerza, facilitando, posteriormente, la movilidad docente hacia otras Fuerzas.
- 7. Programas de formación postgradual profesional y tecnológica como requisito de ascenso para oficiales y suboficiales.** Los cursos de ascenso para el personal de oficiales y suboficiales serán transformados en especializaciones y maestrías de formación postgradual, profesional y/o tecnológica.
- 8. Acceso a programas de formación, capacitación y entrenamiento para el personal de la Fuerza Aérea Colombiana bajo las premisas de pertinencia, calidad y retorno de la inversión a la Fuerza.** La capacitación que adelanten los oficiales y suboficiales será pertinente de acuerdo al área funcional a la cual pertenece y debe ser una formación de calidad. El retorno debe ser hacia el área funcional de su capacitación, permaneciendo el doble del tiempo que dure su colegiatura y estableciendo una póliza de cumplimiento con la Fuerza Aérea.



- 9. Un sistema educativo que integre a todas las unidades educativas de la Fuerza Aérea Colombiana en torno a un Proyecto Educativo Institucional único, liderado y administrado por la Jefatura de Educación Aeronáutica, proyectada como la Universidad del Aire y del Espacio.** El Proyecto Educativo Institucional del SEFAC será la carta de navegación del Sistema Educativo y en él estarán consagrados los lineamientos generales referentes a la educación impartida por la FAC, como la filosofía, la misión, la visión, el currículo, los modelos de aprendizaje, entre otros. Con la creación futura de la Universidad del Aire, se continuarán ofreciendo programas de educación superior acordes a las necesidades de la Fuerza Aérea, enmarcados en parámetros de calidad, para preparar al futuro oficial y suboficial para el ejercicio de su profesión al servicio de la Nación.
- 10. Formación, capacitación y entrenamiento por competencias.** Todo programa de educación formal ofrecido por las escuelas de formación y la EPFAC deberán desarrollar educación por competencias, buscando formar en el talento humano un perfil integral desde lo militar (ser), lo profesional (saber), lo ocupacional (el saber hacer) y en lo social (el saber convivir).
- 11. Adopción del Inglés como segunda lengua para el personal militar de la Fuerza Aérea Colombiana.** Los nuevos estándares internacionales de globalización exigen el aprendizaje de mínimo una segunda lengua. Por exigencias de la Aeronáutica Civil, se debe tener dominio como mínimo del 80% del inglés para el personal del cuerpo de vuelo.
- 12. Construcción y mejoramiento de la infraestructura física y tecnológica educativa.** Uno de los estándares de calidad establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) es la planta física de las Instituciones de Educación Superior, así como el uso de las TICS. El personal militar deberá entrar en la cultura del auto aprendizaje por medio de la tecnología virtual, aprovechando la tecnología en la oferta educativa de la FAC para su profesionalización, capacitación, extensión y educación continuada, con el fin de lograr el mejoramiento continuo en el desarrollo integral del talento humano por competencias.
- 13. Facilitar el acceso al personal de la Fuerza Aérea Colombiana a los programas de posgrado y capacitación, ofrecidos por el sistema educativo FAC.** El personal de la FAC tendrá prioridad para acceder a los programas de pregrado, postgrado y capacitación ofrecidos por el SEFAC.
- 14. Acuerdos de servicio entre el sistema educativo FAC y los procesos estratégicos, misio-nales y de apoyo para garantizar la cobertura y el desarrollo de los programas de pos-grado y capacitación ofrecidos por el sistema educativo FAC.** Para mantener la cobertura en los programas ofrecidos por el SEFAC, cada área funcional y cada unidad de la FAC darán las facilidades y apoyo para que el personal de oficiales y suboficiales puedan acceder a la oferta educativa ofrecida por la misma institución⁵.
- 15. El proyecto Educativo Institucional SEFAC promueve el desarrollo de una cultura de Seguridad Operacional, el cuidado de la vida y de los bienes, alineado con los valores institucionales, siendo obligación de todos los integrantes de la FAC generar una cultura de seguridad Operacional, para la optimización de recursos humanos y materiales, que permita una sana prevención de accidentes.**

5 COLOMBIA, MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL. República de Colombia. Plan Estratégico del Sistema Educativo 2007-2019 y COLOMBIA. MINISTERIO DE DEFENSA. República de Colombia. Proyecto Educativo de las Fuerzas Armadas. Bogotá. 2007.p.21-32



3. POLÍTICAS DE LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA

3.1 DEFINICIÓN DE LA FUNCIÓN DE DOCENCIA

Es una función sustantiva del SEFAC que comprende los procesos, actividades, medios, recursos y productos educativos, que se desarrollan por parte de los docentes, durante el proceso de formación, para alcanzar los grados en la formación técnica, tecnológica y profesional.

Esta función se ejerce mediante la utilización de una metodología propia y apropiada de la educación, que favorece la formación en competencias y en donde cada uno de los estudiantes sea participante activo de su propio proceso de aprendizaje, con el objetivo de ser personal profesional, competentes en el saber y el conocimiento, racionales, creativos, emprendedores y éticos al servicio de la sociedad.

La Fuerza Aérea Colombiana, es consciente de la importancia del docente en el sistema educativo de la Fuerza y asume ésta como una de las funciones básicas alrededor del planteamiento de problemas y de interrogantes, proceso fundamental al que dedica una reflexión constante sobre sus connotaciones pedagógicas y didácticas.

Una relación pedagógica donde tanto docentes, como estudiantes, avanzan en procesos nuevos y particulares a cada sujeto y a cada situación, buscando propiciar el desarrollo de los estudiantes más allá de lo cognitivo; donde lo social, lo intelectual, lo emotivo y lo axiológico estarán en igualdad de condiciones y dinamizarán la formación en la Fuerza Aérea Colombiana.

Para la Fuerza Aérea Colombiana, la exigencia académica es un valor muy importante en el proceso enseñanza – aprendizaje, el cual está centrado primordialmente en el aprendizaje del estudiante.

Por lo anterior, la docencia debe orientarse por los principios de formación integral, aplicando y desarrollando pedagogías que estimulen y favorezcan en los cadetes, alumnos y docentes, procesos que:

- Desarrollen la capacidad y la actitud de aprender, investigar, construir e innovar, en correspondencia con los continuos cambios.
- Estimulen el aprendizaje del trabajo en equipo, la autonomía intelectual y la responsabilidad individual y colectiva.
- Eleven la autoestima y la espontaneidad, la libre discusión, las formas racionales de argumentación, las competencias lingüísticas, la articulación teoría – práctica, la búsqueda y uso de información con profundidad, la familiaridad con los idiomas en los que circula la bibliografía e información requerida.
- Desmitifiquen a la ciencia, al texto y al docente como fuentes únicas de saber.



- Desarrollar pensamiento crítico, capacidad de análisis.
- Propicien el quehacer docente centrado en la investigación formativa, en la labor de enseñanza – aprendizaje, en la extensión y la proyección social.
- Propongan la investigación formativa como el centro de la actividad académica y como el referente de la labor docente para el desarrollo de la capacidad y generación de la actitud investigativa de los estudiantes.
- Proyecten a los estudiantes como miembros fundamentales de la comunidad académica de la Fuerza Aérea Colombiana, para que puedan desarrollar una gran voluntad de saber, de buscar el conocimiento necesario para su propia realización individual y contribuir al progreso del entorno en que se mueven.

3.1.1 Políticas de la Función Docencia

- Los docentes del SEFAC aplicarán enfoques, técnicas, herramientas y procedimientos que permitan estructurar proyectos que respondan a la formación basada en competencias, de tal manera que teórica, conceptual y estratégicamente se impacte y transforme la dinámica de la realidad educativa.
- La atención e incorporación de los desarrollos en pedagogía y didáctica a los procesos de formación en el SEFAC, teniendo en cuenta los cambios y desafíos de los contextos institucionales, nacionales e internacionales relacionados a la educación en los procesos pedagógicos.
- La promoción y facilitación de la integración disciplinar, articulando la práctica pedagógica a la interdisciplinariedad, en la búsqueda del aprendizaje significativo para los oficiales, suboficiales estudiantes y alumnos en formación.
- Las dinámicas empleadas por los docentes en la práctica pedagógica incorporarán la investigación como contribución al desarrollo del pensamiento creador e innovador de los estudiantes, oficiales y suboficiales del SEFAC.
- En el SEFAC, los docentes tendrán compromiso social e identidad institucional, serán promotores y emprendedores del cambio, conservando la visión institucional, conscientes de la responsabilidad en la formación del personal militar y civil, tanto Nacionales como extranjeros. .
- La formación y capacitación de los docentes para alcanzar, en el ejercicio de su labor educativa, los más altos estándares de calidad exigidos para los diferentes sistemas de la Educación en Colombia
- El favorecimiento del crecimiento institucional, adoptando la formación en procesos educativos formales como herramienta estratégica.



3.1.2 Objetivos de la Función Docencia

Los objetivos en el desarrollo de la actividad docente son:

- Contribuir a la consolidación de un clima intelectual en la FAC que permita, entre otras cosas, una reflexión sistemática sobre las prácticas pedagógicas de los docentes y sobre los principales problemas de coyuntura institucional, en el orden nacional e internacional.
- Promover la evaluación, el diseño y la actualización teórico-metodológico de los diferentes programas del SEFAC, considerando los avances humanísticos, científicos, tecnológicos y psicopedagógicos que caracterizan a los distintos campos del conocimiento y de las prácticas profesionales.
- Fortalecer y consolidar la formación y actualización docente para mejorar los diseños curriculares.
- Impulsar la investigación formativa como una actividad académica y pedagógica permanente.
- Procurar que la formación de los miembros de la institución corresponda a las necesidades institucionales de la Fuerza Aérea Colombiana y a la atención de los problemas nacionales, considerando los contextos locales y globales.
- Implementar y mantener la cultura del mejoramiento continuo en busca de la excelencia.

3.1.3 Estrategias de la Función Docencia

Para alcanzar los objetivos propuestos que se proponen en la Función Sustantiva de Docencia en el SEFAC, se desarrollarán las siguientes estrategias:

- Promover el conocimiento dirigido a una preparación profesional que integre los desarrollos de la ciencia y la tecnología, dentro de la posibilidad de un espacio de permanente aprendizaje.
- Desarrollar debates, foros, seminarios, prácticas pedagógicas y prácticas investigativas.
- Desarrollar el modelo pedagógico Holístico Castrense Aeronáutico con metodologías activas como el ABP (aprendizaje basado en problemas) en investigación y estudios de caso, aplicando a cada programa académico que incorpore de manera integral los diferentes enfoques teóricos y metodológicos antes citados, en sus áreas de conocimiento particulares.
- Revisar continuamente los currículos para que respondan de manera pertinente y actualizada a las necesidades de la Fuerza Aérea Colombiana y a los requerimientos y avances de la profesión a nivel mundial.
- Posicionar el conocimiento aeronáutico y aeroespacial como principio básico de una cultu-



ra académica e investigativa, desarrollando sus potencialidades valorativas y cognoscitivas en un clima de diálogo, crítica, interacción, creatividad e innovación.

- Incorporar las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación -TIC- centradas en el estudiante, para que le permitan mayor eficiencia y eficacia en los procesos de enseñanza – aprendizaje y administrativos.
- Adoptar la investigación como fundamento para la actividad intelectual de los oficiales, suboficiales, estudiantes y docentes, en los programas académicos.
- Crear y fortalecer los vínculos con otras instituciones afines, nacionales e internacionales, para la interacción, el mejoramiento continuo y la formación de redes de apoyo para la investigación.
- Proponer e implementar un sistema de información gerencial que garantice la oportunidad, confiabilidad, pertinencia y relevancia de la información académica del SEFAC.
- Garantizar los recursos económicos necesarios para el desarrollo de los procesos del quehacer académico y administrativo, en cuanto a instalaciones, medios educativos, proyectos de investigación y extensión, recurso humano, capacitación, entre otros.

3.2 DEFINICIÓN DE LA FUNCIÓN DE INVESTIGACIÓN

La Investigación es un quehacer inherente al desarrollo del pensamiento. Su ejercicio posibilita el descubrimiento y la orientación de los procesos que están presentes durante toda la construcción y desarrollo del conocimiento humano.

El SEFAC concibe la investigación como un proceso intelectual, posible bajo diferentes enfoques y modalidades, orientado a la generación de conocimientos que contribuyan a ampliar, de manera original y significativa, la frontera universal de un paradigma científico o tecnológico y la comprensión o solución de los problemas del entorno de la Institución o del sector aeronáutico y/o aeroespacial.

Para el SEFAC, la investigación es la búsqueda permanente de ampliar las fronteras del conocimiento y de su aplicación, por lo cual reconoce que es la investigación formativa la que ha de incorporarse a los procesos de formación de oficiales, suboficiales cadetes y alumnos, para desarrollar en ellos la capacidad de producir conocimientos y generar procesos de aprendizaje permanente.

A través de la investigación la comunidad académica del SEFAC aporta soluciones a problemas propios de la Fuerza, da respuesta a necesidades operacionales, logísticas, administrativas y del sector aeronáutico y aeroespacial, realizando diagnósticos confiables, diseñando estrategias factibles, planteando modelos, desarrollando prototipos, entre otros, para ser llevados a la realidad como respuesta a una necesidad en particular.

La función de investigación se desarrollará a través de proyectos de investigación, proyectos



de desarrollo tecnológico, producción intelectual, y generación o actualización del conocimiento, enmarcados dentro de los Programas y Líneas de Investigación Institucionales, emitidas por el Comando de la Fuerza Aérea Colombiana a través de la Jefatura de Educación Aeronáutica.

En el SEFAC, la investigación formativa es asumida como herramienta de los procesos de enseñanza-aprendizaje; su objetivo es que los estudiantes se apropien como sujetos de aprendizaje de los métodos de investigación, de modo que los prepare para innovar y transformar procesos, sugerir cambios, superar los obstáculos propios en su futuro desempeño, buscar soluciones y trabajar en equipo.

Por su parte, la Fuerza Aérea Colombiana ha definido el sistema de Ciencia y Tecnología para que desempeñe las siguientes funciones:

- Fomentar y orientar la investigación científica y el desarrollo tecnológico en el SEFAC.
- Promover políticas, programas, proyectos y actividades de investigación en el SEFAC.
- Propender por la inserción sistemática de los investigadores en el sistema de investigación del SEFAC.
- Propender por la participación en eventos científicos por parte de los grupos de investigación del SEFAC.
- Propiciar el ingreso de los investigadores o grupos de investigación del SEFAC a redes nacionales e internacionales para participar activamente en intercambios y proyectos colaborativos con sus pares nacionales extranjeros.
- Validar periódicamente el sistema de investigación planteado por el SEFAC.
- Propender por la vinculación de investigadores nacionales e internacionales al SEFAC, para el establecimiento de los criterios y parámetros que regulan la actividad investigativa y científica a nivel mundial.
- Propiciar la interacción con los diferentes actores del sistema de investigación de la FAC, tales como: el Comité de Ciencia y Tecnología de la FAC, la Dirección de Ciencia y Tecnología de la FAC, los grupos de investigación, las direcciones de centros de investigación, departamentos de investigación, las decanaturas, EMAPE y DEFIN, a favor de la consecución de recursos tanto del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación Colombiano, como de los fondos internacionales.
- Propender por la alianza universidad, empresa y estado para el crecimiento en investigación, desarrollo tecnológico e innovación.
- Propender por la interacción de la investigación formativa y aplicada desarrollada al interior del SEFAC, con la Dirección de Ciencia y tecnología de la FAC.
- Propender por el posicionamiento de la investigación desarrollada en el SEFAC, con sus



condiciones actuales y sus posibilidades futuras, fundamentada en una relación con la sociedad colombiana cimentada en la docencia, la investigación, la extensión y la internacionalización.

- Definir los indicadores básicos, los mecanismos y los procedimientos que permitan la evaluación permanente del desempeño de las distintas instancias del sistema de investigación del SEFAC, haciendo énfasis en los indicadores que permitan medir la calidad, pertinencia y oportunidad de los servicios que prestan los resultados obtenidos a la FAC, a la sociedad, a la región y al país.
- Propender porque la investigación desarrollada en el SEFAC pueda beneficiar a los diferentes sectores del país, siempre y cuando no se afecte la seguridad nacional.
- Hacer seguimiento de las actividades y programas de investigación de las diferentes unidades académicas del SEFAC.
- Promover las relaciones, acuerdos y convenios interinstitucionales, que en materia de investigación y desarrollo tecnológico, a nivel nacional e internacional, pueda establecer con entidades académicas, observatorios de ciencia y tecnología, agencias financiadoras, sectores públicos, privados y con la sociedad en general, con el propósito de canalizar, apoyar las relaciones interinstitucionales que fortalecen la investigación e identificar y gestionar nuevas fuentes de financiación.
- Crear los mecanismos que permitan la divulgación científica y tecnológica de los resultados alcanzados en las investigaciones, haciendo énfasis en las alianzas con el sector productivo que propician un conocimiento útil, especialmente a través de la obtención de patentes y propiedad intelectual.
- Generar los mecanismos que permitan la creación de un programa becario para oficiales, suboficiales, estudiantes y docentes investigadores.
- Promover la conformación de redes de investigadores a nivel nacional e internacional y los intercambios científicos y académicos entre investigadores a fin de ir a tono con el proceso de globalización y con la sociedad del conocimiento.

3.2.1 Políticas de la Función de Investigación.

La dinámica alcanzada por la investigación en la FAC permite proponer las siguientes políticas que garanticen el crecimiento y desarrollo institucional en esta función sustantiva.

- La definición de un plan de desarrollo de investigación en cada una de las IES que conforman el SEFAC, acogiéndose a las líneas de investigación definidas por la FAC y especificando las prioridades y ejes temáticos a desarrollar.
- El diseño y construcción de los mecanismos de seguimiento y control que garanticen la calidad de los productos de investigación, atendiendo a que sean aportes viables a los pro-



blemas institucionales y que alcancen amplia aceptación entre las comunidades científicas propias de los campos de estudio de los programas del SEFAC.

- La consolidación de grupos de investigación encargados de la ejecución de proyectos de investigación en las líneas y ejes temáticos, teniendo presente las necesidades e implicaciones que tiene para su reconocimiento.
- La actualización de normas y procedimientos para la presentación y evaluación de las propuestas investigativas y posterior desarrollo de los proyectos de investigación.
- La articulación de la función investigativa a los desarrollos académicos y el proceso formativo de los oficiales y suboficiales de la FAC.
- La observación de que la investigación, como función sustantiva del SEFAC, debe estar orientada a aportar nuevos conocimientos al estado del arte en los campos y disciplinas de estudio.
- El desarrollo y dirección de investigación, principalmente por los docentes nombrados en el SEFAC, relacionada con los objetos de estudio, intereses y prioridades expresados en sus líneas y ejes temáticos de investigación.
- La investigación es fomentada y desarrollada de manera que se constituya en una actividad fundamental de la relación Docencia – Investigación- Extensión, como apoyo a los programas curriculares, con la participación de los oficiales, suboficiales y estudiantes en los proyectos de investigación.
- La promoción, generación o actualización de conocimiento en personal militar y civil a partir de la investigación formativa y aplicada, traducida en el diseño y adaptación de sistemas y procesos inherentes al área militar, aeronáutica y aeroespacial.
- El diseño de planes y presupuestos para la gestión oportuna de los recursos que hacen viable el desarrollo de los proyectos de investigación.
- La construcción de una cultura científica en todos los estamentos de la fuerza y la formación de “semilleros de investigación”, para fortalecer el desarrollo de la creatividad y el espíritu investigativo; de tal modo que se hagan sostenibles los procesos, resultados e impacto de la investigación, permitiendo la participación de los proyectos, grupos y centros, en las convocatorias de Colciencias y otros organismos nacionales e internacionales.
- La promoción del respeto y los principios éticos de la investigación y de los derechos de autor.

3.2.2 Objetivos de la Función de Investigación

- Contribuir al análisis y solución de los problemas más relevantes de la Fuerza Aérea Colombiana, especialmente en aquellos campos del conocimiento en los que posee capacidad científica y/o tecnológica.



- Contribuir a la formación de una cultura institucional que reconozca a la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico, como ejes fundamentales para el soporte de la Institución.
- Contribuir a la formación de oficiales y suboficiales con perfil de investigadores, que en el futuro se desempeñen como docentes - investigadores de las unidades académicas o como investigadores en los centros de investigación o desarrollo tecnológico de la Fuerza Aérea Colombiana.
- Generar ventajas competitivas sostenibles para la Institución, frente a otros centros de educación regional, nacional e internacional, respecto a la capacidad de articular la triada Universidad - Empresa - Estado.
- Contribuir a la formación de una comunidad académica en la FAC, con capacidad de relacionarse con la comunidad científica nacional e internacional.
- Establecer la cultura de la producción intelectual de estudiantes y docentes militares y civiles, que permitan promover la producción intelectual de la FAC.
- Aplicar la protección de conocimiento de acuerdo al tipo requerido, ya sea derechos de autor, patentes de invención, patentes de utilidad, marca, entre otros, en beneficio de la FAC.
- Propender porque los resultados de los trabajos de grado desarrollados en las unidades educativas de nivel superior alcancen, a mediano y largo plazo, un relevante posicionamiento en el campo militar, aéreo, aeronáutico y aeroespacial de la industria aérea nacional, a partir de la investigación y su aplicación para soluciones o mejoramiento de los problemas de la FAC o del sector aeronáutico.
- Facilitar las condiciones y estimular a los docentes y a los estudiantes, para que se vinculen a los proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico.
- Promover y apoyar fundamentalmente la investigación que se inscriba en los campos o áreas definidas como estratégicas de acuerdo a la Misión y al Plan Estratégico Institucional vigente.
- Propiciar el abordaje integral de los problemas de la Institución y del conocimiento, estimulando para ello el diálogo y la acción multidisciplinaria e interdisciplinaria, así como la participación de los docentes, estudiantes, oficiales y suboficiales, en las actividades de investigación dentro de los lineamientos y criterios establecidos por programas académicos del Sistema Educativo de la FAC.

3.2.3 Estrategias de la Función de Investigación.

La estrategia en este ámbito se concibe como el espacio necesario para facilitar la consolidación de la investigación formativa, la creación de semilleros de investigación, jóvenes investigadores y el fortalecimiento de docentes investigadores. Éstas son:



- Consolidar el trabajo investigativo para el fortalecimiento y desarrollo de la capacidad investigativa que permita a los oficiales, suboficiales, estudiantes y docentes de la Institución vincularse a los procesos de generación y asimilación crítica del conocimiento.
- Promover la investigación en los programas académicos ofrecidos por el SEFAC, orientada a crear, transformar y a mejorar las prácticas.
- Promover y estimular la generación de producción intelectual de la Institución.
- Promover trabajos de investigación en asocio con otras entidades estatales y particulares.
- Implementar procesos de autoevaluación que permita detectar las deficiencias en forma rápida y genere soluciones acordes con los recursos asignados.
- Fortalecer los sistemas de investigación de las unidades académicas del SEFAC.
- Crear comités de investigación institucional, integrados por la Dirección de Investigación Ciencia y Tecnología e Innovación FAC (DICTI), los Jefes de Departamento de Investigación, o su equivalente en las unidades académicas de educación superior, y un Comandante de una Escuadrilla de Investigación de un Grupo de Educación Aeronáutica seleccionado por DICTI, para fijar políticas y estrategias en las actividades de investigación, innovación y desarrollo tecnológico.
- Articular los Centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la FAC, con los grupos de investigación y los semilleros de las unidades educativas del nivel de pregrado tecnológico y profesional.
- Articular los Centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la FAC, con los grupos de investigación y las pasantías, proyectos de investigación aplicada, estudios de caso pertinentes y derivados de los programas de postgrado del SEFAC.
- Fomentar la movilidad de estudiantes de semilleros de investigación o de postgrado, para el desarrollo de las actividades de investigación, innovación y desarrollo tecnológico, implementadas por el SEFAC.
- Fortalecer el conocimiento en gestión de la tecnología, a través de la formación y el desarrollo de experiencias en protección del conocimiento, valoración de tangibles e intangibles, vigilancia tecnológica, transferencia tecnológica y negociación, de los Jefes de Departamento de Investigación y sus homólogos en todas unidades académicas del SEFAC.
- Realizar la difusión de las actividades y proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico que se lleven a cabo en la unidad académica, a través de la intranet FAC, siempre y cuando no se requiera mantener en secreto para el proceso de protección de patente.
- Incrementar año a año el presupuesto de destinación específica para la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.



3.3 DEFINICIÓN DE LA FUNCIÓN DE EXTENSIÓN

Para el SEFAC, la función de extensión, a la par de la docencia y la investigación, forma parte integral de la misión. Las tres funciones se apoyan, interrelacionan y enriquecen recíprocamente, con propuestas inter y transdisciplinarias, en respuesta a las necesidades de la sociedad, la Fuerza Aérea y las áreas funcionales, siempre y cuando haya un diálogo constante con la comunidad, centrado en la problemáticas de la sociedad: la pobreza, la intolerancia, la violencia, el analfabetismo, la salud y el medioambiente.

La relación SEFAC - sociedad es la razón principal de los programas y actividades de extensión.

Con el fin de apoyar y desarrollar esta función sustantiva de la educación en la FAC, se definieron las siguientes funciones a la Dirección de Extensión:

- Direccionar el funcionamiento de las dependencias a su cargo y responder por su desarrollo.
- Asesorar en las políticas, estrategias y programas que en materia de extensión desarrolla el sistema educativo SEFAC.
- Garantizar la ejecución de las políticas institucionales en materia de extensión y educación continuada.
- Promover y coordinar el desarrollo académico institucional de extensión.
- Supervisar el desarrollo y cumplimiento de la oferta académica de extensión y educación continuada.
- Participar en la definición de los criterios para el desarrollo del modelo de autoevaluación y acreditación de programas académicos.
- Supervisar el desarrollo de los planes de mejoramiento que surjan de los resultados de la evaluación docente.
- Hacer parte de los cuerpos colegiados del sistema educativo SEFAC a que dé lugar.
- Ejecutar las políticas a través de actividades que permitan el desarrollo de los procesos académicos, gestión curricular y evaluación de los programas académicos a nivel de extensión y educación continuada.
- Analizar y proponer actualizaciones al Proyecto Educativo Institucional –PEI SEFAC para garantizar que éste sea coherente con las tendencias pedagógicas y pertinentes con las necesidades institucionales, en materia de extensión y educación continuada.
- Llevar a cabo el estudio y análisis de nuevos programas de extensión pertinentes a las necesidades de la Fuerza Aérea Colombiana y alineados con el modelo de gestión humana por competencias, el plan de carrera y el Plan Estratégico Institucional.



- Determinar las necesidades que a nivel académico existan para la suscripción de convenios y participar en la ejecución de los mismos.
- Coordinar con las instancias a que haya lugar la planeación académica y curricular del SEFAC.
- Analizar permanentemente los criterios establecidos dentro del modelo único de autoevaluación institucional, en lo que tiene que ver con los procesos académicos de extensión y educación continuada y su impacto en el sistema educativo FAC.
- Promover acciones que permitan el mejoramiento continuo de los programas de extensión y educación continuada.
- Asegurar que la capacitación sea pertinente a los objetivos del PEI 2011- 2019 FAC y a las iniciativas estratégicas.

3.3.1 Políticas de la Función de Extensión.

Para el desarrollo de la función de Extensión, se consideran las siguientes políticas institucionales que además la articulan con la función de Docencia e Investigación:

- El fortalecimiento de los procesos educativos del SEFAC para la formación integral de estudiantes, oficiales y suboficiales, en compromiso y responsabilidad social.
- El mantenimiento y las mejoras de la imagen institucional del SEFAC, frente a la comunidad académica regional, nacional e internacional.
- El diseño y desarrollo de proyectos que propongan soluciones viables a las necesidades sociales, desde las potencialidades, capacidades humanas y profesionales de docentes, estudiantes, oficiales y suboficiales, que hacen parte del SEFAC.
- Propuesta de modalidades de Extensión acordes con la oferta educativa del SEFAC, para alcanzar el mayor impacto posible en la población regional y nacional, que sea favorecida con estos proyectos sociales.
- El establecimiento de redes sociales y académicas con entidades e instituciones de carácter social, para el fortalecimiento y la sostenibilidad de la participación en proyectos de carácter social.
- El desarrollo de sistemas de evaluación y seguimiento del impacto social que generan estos proyectos, tanto para las comunidades locales, regionales y nacionales a las cuales se dirige, como para los currículos académicos del SEFAC.

3.3.2 Objetivos en la Función de Extensión

- Propiciar y motivar la participación de los oficiales, suboficiales, estudiantes y docentes en la realización de programas o actividades de extensión.



- Generar acciones de articulación para que, desde la perspectiva de la responsabilidad social de la educación en Colombia, el SEFAC dé a la Fuerza y a la sociedad elementos que permitan crecer en conocimiento, valores y cultura.
- Incentivar y fortalecer los vínculos de colaboración mutua con los agentes y sectores sociales.
- Evaluar los procesos en el desarrollo de proyectos y programas de extensión con relación al impacto y a los resultados obtenidos, con el fin de retroalimentar a la docencia y la investigación de acuerdo a la experiencia operacional.

3.3.3 Estrategias en la Función de extensión

- Articular la extensión a la docencia y a la investigación con el fin de adelantar programas y proyectos de extensión donde participen directivos, docentes, estudiantes y egresados.
- Desarrollando Desarrollar programas de extensión hacia la comunidad, integrando la docencia y la investigación, generando una cultura de sensibilidad a los problemas del entorno, buscando que los docentes, estudiantes, oficiales y suboficiales realicen, en la medida de sus capacidades, procesos o actividades de solución.
- Realizar alianzas y convenios locales, buscando generar actividades de cooperación interinstitucional y pertenecer a redes sociales y académicas.
- Documentar estadísticamente y evaluar los programas y actividades de extensión realizados.
- Certificar y Actualizar los contenidos temáticos de los programas, dando respuesta a las necesidades institucionales y directrices del mando.
- Asegurar que cada programa tenga un responsable que dirija los contenidos temáticos acorde a las directrices del mando.

3.4 INTERNACIONALIZACIÓN

El Sistema Educativo de la Fuerza Aérea Colombiana SEFAC, concibe la internacionalización como un proceso que hace parte de la formación de la comunidad académica y promueve la cooperación e integración de las instituciones de educación aérea, aeronáutica y aeroespacial de otros países del mundo, con el fin de alcanzar mayor presencia y visibilidad internacional, a través de la movilidad académica de docentes militares y civiles, estudiantes cadetes y alumnos de las diferentes escuelas que conforman el SEFAC.

La internacionalización y las relaciones interinstitucionales tienen como objetivos:

- Generar una cultura internacional que permee todos los ámbitos educativos y de formación en la FAC y que permita una mejor relación académica con el mundo y la internacionalización de los currículos.



- Generar mecanismos para conseguir la movilidad de docentes, investigadores y estudiantes a nivel nacional e internacional, en aquellas instituciones que posean las condiciones para incrementar las capacidades del personal de la Fuerza.
- Conformar redes internacionales y la suscripción de acuerdos de reconocimiento mutuo de sistemas de aseguramiento de la calidad, entre otros.

La política de la internacionalización para el SEFAC, está relacionada con:

- La visión internacional de los procesos de formación, capacitación y entrenamiento, lo que facilita la inserción de la comunidad académica al mundo globalizado.
- El mantenimiento de un intercambio y transferencia activa de conocimientos, tecnologías e investigación.
- La expansión y promoción de la oferta educativa a las instituciones en diferentes países, favoreciendo el mejoramiento continuo con altos estándares tanto nacionales como internacionales.

La Política de las relaciones internacionales e interinstitucionales se ha centrado en:

- La movilidad académica a nivel nacional e internacional, que tendrá como fin generar las capacidades en el personal de la Fuerza Aérea Colombiana para alcanzar los objetivos institucionales; simultáneamente creará vínculos útiles para mantener la integridad del territorio nacional y para la lucha contra el crimen transnacional.

El Alcance de la Política de Movilidad es:

- Se realizará con oficiales, suboficiales, cadetes, alumnos y personal civil en calidad de docentes, estudiantes e investigadores.
- Se realizará en Instituciones Gubernamentales y Privadas a nivel nacional e internacional.
- Se realizará para alcanzar los objetivos institucionales.
- Se financiará con medios propios del Gobierno Nacional y de otros países, así como de instituciones internacionales.
- Las estrategias de internacionalización abarcan tres aspectos:
- El aprendizaje de una o varias lenguas, teniendo como prioridad el Inglés.
- Los convenios con instituciones académicas y/o militares con fines de formación, capacitación y/o entrenamiento como mecanismo de cooperación para llevar a cabo los intercambios, visitas, pasantías interinstitucionales e internacionales que amplíen la visión de la realidad y favorezcan mayor despliegue en el análisis de los problemas nacionales, con más y mejores opciones de solución.



- La incorporación, en las estructuras académicas de los currículos y actividades extracurriculares y de gestión, en cualquiera de las funciones sustantivas de la educación, actividades que exijan la internacionalización.

3.5 BIENESTAR EN EL SEFAC

Para el SEFAC, el Bienestar se entiende como la plataforma fundamental sobre la cual se construye la academia.

Es una responsabilidad institucional garantizar el bienestar a todos los integrantes del SEFAC, sin distinción de grados, raza, condición social, sexo, creencia política o religión. Es así como el concepto de Bienestar estará ligado al desarrollo de la actividad científica, lo cual implica la promoción académica, social y cultural de los estudiantes, oficiales y suboficiales, donde la formación integral del profesional será el objetivo primordial del SEFAC.

De esta manera, el bienestar es concebido como un proceso dinámico donde se articula el desarrollo científico, humano, artístico, cultural y deportivo de la comunidad académica, garantizando opciones de convivencia y mutuo respeto, recreando los valores sociales básicos para la vida en comunidad y contribuyendo a la satisfacción de las necesidades de los oficiales, suboficiales, estudiantes y docentes, incluido el personal de apoyo para el mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

Es en este sentido que el SEFAC ha definido las siguientes funciones de Bienestar:

- Supervisar en forma permanente la calidad de los servicios de bienestar brindados por las diferentes unidades educativas del SEFAC.
- Promover en forma sistemática y con las unidades de bienestar de las jefaturas, unidades y dependencias, formas de participación amplia de docentes, cadetes, alumnos, oficiales, suboficiales y trabajadores, en la formulación y ejecución de programas de bienestar, así como establecer canales de comunicación y medios de evaluación para divulgación de los servicios y conocer la opinión de la comunidad académica en cuanto a la calidad de los mismos.
- Participar en la formulación y evaluación de los planes y programas deportivos.
- Liderar el desarrollo de un Plan Institucional para la modernización y/o construcción de escenarios deportivos, en coordinación con la Jefatura de Apoyo Logístico.
- Evaluar los programas y acciones de bienestar estudiantil que implementen las unidades educativas del SEFAC.
- Establecer estrategias para que los servicios de bienestar lleguen a la totalidad de las personas que integran la comunidad educativa del SEFAC.
- Formular y proponer a la Alta Dirección los proyectos de inversión necesarios para el de-



sarrollo de los programas de bienestar, así como los requerimientos de mantenimiento de su planta física.

- Promover la implementación de programas de asistencia en salud, recreación y deportes, fomento y desarrollo familiar, así como actividades culturales y artísticas, tanto con recursos del SEFAC como mediante la suscripción de convenios con otras entidades.
- Participar en la formulación y evaluación de los planes y programas deportivos y presentar, de acuerdo con los procedimientos establecidos, el presupuesto requerido para desarrollar el Plan Estratégico Institucional.
- Preparar el cronograma de actividades de la Oficina de Recreación y Deportes, indicando acciones, plazos, responsables y recursos.
- Velar por la aplicación de la política deportiva y recreacional del SEFAC.
- Promover en forma sistemática y con las unidades de bienestar de las jefaturas, unidades y dependencias, formas de participación amplia de docentes, cadetes, alumnos, oficiales, suboficiales y trabajadores en la formulación y ejecución de programas de Bienestar.
- Establecer canales de comunicación y medios de evaluación para divulgación de los servicios y conocer la opinión de la comunidad académica en cuanto a la calidad de los mismos.
- Formular documentos normativos de su competencia y emitir lineamientos para la creación de las oficinas de educación física o dependencias que hagan sus veces en las Unidades Aéreas FAC.
- Dirigir el Departamento de Educación Física FAC, de acuerdo con las Políticas Institucionales y regido por la Ley del Deporte y demás normas nacionales e internacionales vigentes.
- Definir un plan institucional a corto, mediano y largo plazo para la aplicación y sostenimiento de la educación física militar y deportes en la FAC, contemplando como objetivo misional el entrenamiento físico para el mejoramiento de la condición física del personal militar, deporte de alto rendimiento y la promoción de estilos de vida saludable.
- Apoyar la participación de EMAVI y ESUFA en los Juegos Interescuelas de cadetes y alumnos, así como en el Festival Suramericano de Cadetes y demás eventos nacionales e internacionales.
- Integrar el comité organizador de eventos deportivos en cualquier Unidad FAC, especialmente en los Juegos Interescuelas cuando EMAVI y ESUFA sean las sedes.
- Establecer y mantener buenas relaciones con las diferentes entidades que dirigen el deporte en Colombia y en el exterior, con el fin de suscribir convenios de apoyo.
- Efectuar revisión estratégica gerencial para detectar oportunidades de mejora.



- Desarrollar mecanismos de control gerencial para mantener un ambiente físico y mental que promueva la práctica de la educación física y el deporte.
- Efectuar el control de los objetivos, los planes de acción y los planes de mejoramiento de la DIREB, de acuerdo con los objetivos estratégicos, el Sistema de Gestión de la Calidad y el MECL.

3.5.1 Políticas de Bienestar.

Para el desarrollo del bienestar en el SEFAC se determinan las siguientes políticas institucionales:

- El mantenimiento de un régimen de Seguridad Social y Bienestar para los integrantes del SEFAC.
- La consideración de la Salud Ocupacional como parte de la salud integral, para incrementar el bienestar y la productividad.
- La consideración de que el bienestar de todos los integrantes del SEFAC y de la Fuerza Aérea Colombiana, en términos de salud, educación, recreación y vivienda, es una prioridad para mejorar la calidad de vida y el sentido de pertenencia.
- La decisión de que la preservación del medio ambiente, es un pilar estratégico de la formación integral y es una línea de acción dentro del campo administrativo y de supervivencia del SEFAC.
- El estímulo académico por la creación de grupos, asociaciones, comités y clubes, que ayuden a la preservación y conservación del entorno ambiental en la comunidad en general.
- El apoyo de todas aquellas iniciativas de la sociedad dirigida a proteger los ecosistemas y a aprender a convivir en paz con la naturaleza.

3.5.2 Objetivos de Bienestar

- Promover el bienestar individual y colectivo de la comunidad académica a través de planes, programas y actividades en áreas de salud, cultura, recreación y deporte.
- Propender por el mantenimiento y el mejoramiento de la salud y de las condiciones lúdicas, de recreación y esparcimiento de la comunidad académica.
- Generar espacios de reconocimiento, estímulo e integración y de apoyo al desarrollo humano en todas las dimensiones.
- Motivar y dirigir al personal de estudiantes, oficiales y suboficiales con respecto al uso de su potencial de iniciativa y creatividad, cultivando la responsabilidad.



- Contribuir al logro de la salud física y mental del personal de estudiantes, docentes, directivos y de apoyo del SEFAC.
- Descubrir, desarrollar y aprovechar aptitudes, habilidades y destrezas para beneficio personal y de la Institución.
- Propiciar acciones formativas que permitan el desarrollo de las diferentes dimensiones: cultural, social, moral, intelectual, psicoafectiva y física del ser humano.

3.5.3 Estrategias de Bienestar

- Desarrollar planes, programas y actividades en las áreas de salud, cultura, recreación y deporte, tendientes a promover el bienestar individual y colectivo de la comunidad académica y al mantenimiento y mejoramiento de la salud y de las condiciones lúdicas, de recreación y esparcimiento de la misma.
- Generar y construir espacios de reconocimiento, de estímulo e integración y de apoyo al desarrollo humano en todas las dimensiones, a través del establecimiento de planes y programas que posibiliten la apertura de escenarios directamente aportantes a las áreas anotadas.
- Motivar y direccionar al personal de oficiales, suboficiales y estudiantes, , con respecto al uso de su potencial de iniciativa y creatividad, cultivando la responsabilidad y utilizando elementos como el ejercicio del mando y la serie de estímulos e incentivos que éste involucra.
- Diseñar y ejecutar planes y programas de salud física y mental dirigidos a los docentes, estudiantes, oficiales, suboficiales y al personal de apoyo al SEFAC.
- Crear espacios académicos, lúdicos y recreativos que permitan articular el desarrollo y aprovechamiento de aptitudes, habilidades y destrezas para beneficio personal y de la Fuerza Aérea Colombiana.
- Diseñar y ejecutar planes y programas orientados a desarrollar las diferentes dimensiones: cultural, social, moral, intelectual, psicoafectiva y física de los miembros de la comunidad académica.
- Mejorar permanentemente la dotación de equipos y recursos en cada una de las áreas en que se desempeña el personal.
- Mejorar el clima organizacional, a través del impulso al desarrollo humano, científico, tecnológico y cultural para ser líder en el ámbito aeroespacial nacional.
- Implementar el Sistema de Gestión Humana por competencias.
- Ejecutar campañas, dentro y fuera de la Institución, tendientes a despertar en todos los estamentos educativos sensibilidad por los principios y valores ecológicos y ambientales, que modifiquen cualquier forma de comportamiento contaminante o destructor de los ecosistemas.



4. MODELO DE FORMACIÓN

El SEFAC opta por la adopción de un modelo pedagógico e investigativo propio denominado “Holístico Castrense Aeronáutico”, que responde al propósito de la educación integral de las personas que hacen parte del Sistema Educativo de la Fuerza Aérea Colombiana:

Para conseguir este propósito, el modelo cuenta con unos fundamentos que son los que brindan las raíces para la construcción teórica y conceptual de un currículo, que se constituye en el eje central de toda acción educativa y, como tal, debe impregnar y verse reflejado en las prácticas educativas que se desarrollan en los espacios académicos del Sistema Educativo de la Fuerza Aérea Colombiana⁶.

El *modelo pedagógico* “la forma como una institución responde y asume de manera sistémica los desafíos que exige la formación de sus estudiantes para transformarlos en profesionales que respondan a una sociedad”, se convierte en el hilo conductor del quehacer de una institución, de acuerdo a su naturaleza, propósitos y la forma cómo ésta orienta la construcción de los saberes. Por lo tanto, el modelo formativo que se proponga una institución debe caracterizarse por la coherencia y sistemicidad de sus partes en relación con el todo, apuntando al desarrollo de las *funciones de la educación superior*.

Es sabido que los modelos existentes han permeado las prácticas pedagógicas de muchas comunidades académicas entre ellas la comunidad Fuerza Aérea, y que aún siguen vigentes, por lo tanto al querer conformar nuestro propio modelo, se hace necesario reflexionar sobre la mismas prácticas dadas al interior de la Institución y a partir de las políticas esbozadas en el Plan Estratégico del Sistema Educativo de las Fuerzas PESE, en lo referente a: “Plantear un modelo educativo institucional de alta calidad”, para los integrantes de las Escuelas e Institutos de formación de la Fuerza Aérea; - PESE 2007-2019 pág. 27. Al mismo tiempo en el ámbito de la educación Superior se hace necesario construir modelos que den respuesta a la Misión constitucional (art.217 constitución política de Colombia), a la cultura, las prácticas formativas de sus actores educativos, las expectativas de docentes y estudiantes, los retos que plantea la educación colombiana y desde luego lo que espera la sociedad civil .

Al querer construir un modelo pedagógico para la Fuerza Aérea Colombiana, ha sido necesario la búsqueda y revisión de variedad de teorías soporte, que nos han permitido verificar cómo la Fuerza en sus prácticas educativas, no solo ha tocado algunos aspectos sino que enviando a su comunidad académica a capacitarse en las universidades que por su trayectoria en lo educativo, formaran a nuestros docentes, ellos se han nutrido de estos modelos formativos. El siguiente cuadro que ha sido tomado de una compilación de teorías sobre modelos pedagógicas - que algunos estudiosos de las ciencias de la educación han aportado – muestra las formas cómo la comunidad académica de las instituciones de la Fuerza Aérea ha desarrollado en su acción formativa:

El currículo se proyecta a la educación integral y es estructurado en planes de estudios organizados que se caracterizan por la flexibilidad, pertinencia y articulación a las funciones sustantivas de la Educación.

6 FUERZA AEREA COLOMBIA. Modelo Pedagógico para el sistema Educativo de la Fuerza Aérea colombiana. Bogotá. 2009. p. 5



CORRIENTES INFLUYENTES	ENFOQUE CURRICULAR	EXPOSITIVOS	META	CONCEPCIÓN DEL SER HUMANO	ASPECTOS QUE EVIDENCIAN LA APLICACIÓN DE LOS MODELOS EDUCATIVOS EN LAS IES FAC
*Modelo tradicional *Racionalismo *Académico *Código Curricular Moral *Individualismo *Positivismo	Académico	Sócrates Platón Aristóteles Comenio Otros	Perpetrar el legado cultural de occidente 1900-1960	Formación moral Exigencia del estado Educación cumplimiento de deberes y derechos propios del ser humano	Los currículos y las prácticas docentes, en las escuelas e institutos de formación de la FAC se han desarrollado centradas en la enseñabilidad, modelos centrados en el docente.
*Modelo conductista *Positivismo *Racionalismo *Conductista *Código curricular *Racional	Tecnológico o de eficiencia social e instruccional	Skinner Bloom Pavlov Paulo Freire	Moldear la conducta de los individuos sin olvidar las necesidades productivas del estado capitalista 1960-1980	Capacitación para la producción y las demandas del mercado Educación transferir aprendizajes a través de estímulos refuerzo	Igualmente la formación militar se caracteriza por la ejercitación de los sentidos, la memoria, la práctica y el juicio, conducentes a un aprendizaje centrado en el estímulo respuesta.
*Modelo desarrollista *Humanismo *Filosófico Escuela *Activa *Empirismo *Pragmático *Psicología Genética	Centrado en el estudiante (constructivista) Competencias Alternativas Procesual	Dewey Freire Montessori Decroly Bruner Freud Piaget Stenhouse Maslow	Visibilizar las acciones e intencionalidades escolares. Detectar problemas y tratarlos 1980 - 1994	Desarrollar destrezas generales para aprender a vivir Educación para el desarrollo personal	El hacer, el pensar y el sentir son elementos que se han evidenciado en los proyectos educativos de las escuelas de formación, que aunque de manera aislada, se han convertido en ejes de la formación, así como del aprender haciendo. No podríamos afirmar que el principio de la educabilidad ha sido privilegiado; pero la aplicabilidad de estas corrientes son altamente generadoras de conciencia social.
*Modelo social *Activismo social *Acción participación *Socialismo utópico	Reconstrucción social o problemático Sistemático Crítico Comprensivo	Rousseau Habermas David Ausbel Vygotsky Carlos E. Vasco Edgar Morin Hans Gadamer Gimeno Sacristán H. Maturana Zubiría	Aprender para la vida, transformación cambio social 1994 – 2007	Protagonista de su proyecto de vida. Educación de acuerdo a necesidades del contexto, dar respuesta a problemas específicos de la comunidad.	Centrados en la problematización en el aula y el análisis del contexto, se generan proyectos de investigación fundamentados en las necesidades de las Unidades Aéreas. La función social que cumplen los egresados de la Fuerza se hace evidente en las campañas de salud hacia la población civil, búsqueda y rescate de aeronaves civiles siniestradas, apoyo en los desastres naturales, etc.



Los Lineamientos de los Procesos Curriculares del Ministerio de Educación Nacional (MEN) enuncian que “el currículo en el espíritu de la nueva educación debe ser entendido como el conjunto de actividades y procesos que intencional y consensualmente se programen para cumplir con los objetivos en cada Proyecto Educativo Institucional”.(4), y proveen además condiciones para que los currículos no se conviertan en letra muerta, “necesitamos toda la creatividad para lograr estructurar currículos (flexibles en todo caso, para que puedan estar ajustándose permanentemente según evaluaciones juiciosas) que funcionen con los principios de interdisciplinariedad, transdisciplinariedad y transversalidad.”⁷

Las nuevas exigencias del mundo globalizado y las demandas que surgen de lo misional de la FAC, correspondiente a la salvaguarda de la seguridad nacional y defensa del espacio aéreo colombiano hacen repensar los planes de estudio en cada una de las Unidades Educativas, en los cuales se propenda por la formación de personas creativas y capaces de seguir aprendiendo y renovándose; a través de metodologías variadas que integren clase expositiva magistral, seminarios, talleres, proyectos basados en problemas, simulaciones, semilleros, valiéndose de herramientas como la tecnología para la información y comunicación que faciliten situaciones presenciales y no presenciales, en tiempo real y en tiempo diferido⁸.

La gestión, la planificación y la administración del currículo debe ser de carácter flexible, integrador, articulador y proyectivo, orientando el desarrollo del proceso educativo a nivel profesional, humanista, científico, tecnológico y militar, a fin de lograr la competitividad profesional.

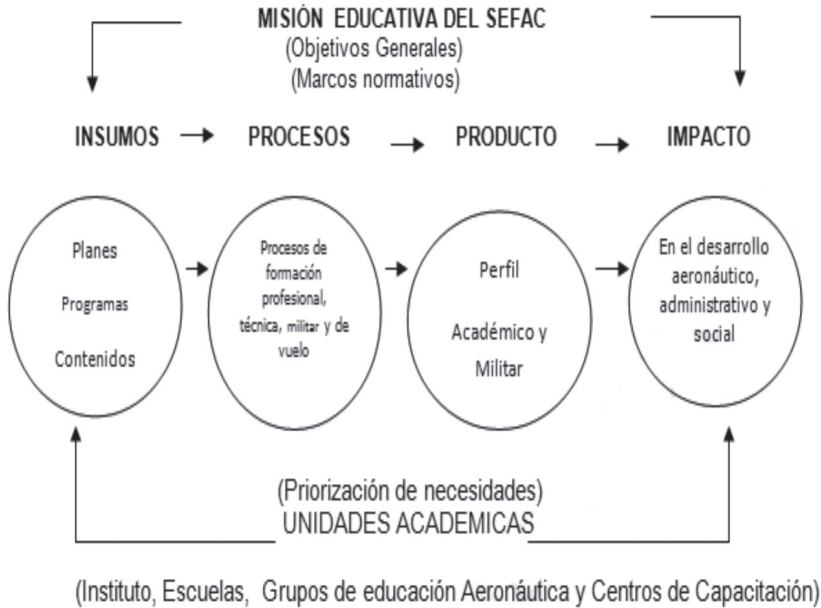
El siguiente esquema muestra el funcionamiento del currículo y su articulación con los fundamentos y los planes curriculares, precisando una ruta para el rediseño curricular en las Unidades Educativas (institutos, escuelas, grupos de educación aeronáutica y centros de capacitación.

7 FUERZA AÉREA COLOMBIANA. En Políticas de Comando. “La educación virtual y a distancia, una herramienta para el mejoramiento continuo... recurrir a una forma moderna y actualizada como la educación virtual y a distancia para conducir la educación continuada y además evitar el riesgo de caer en la obsolescencia, mediante el uso de nuevas tecnologías electrónicas y los programas de aprendizaje abierto como medio eficaz para implantar la cultura del mejoramiento continuo personal.”

8 Ibid p.17



Figura 1. Articulación Curricular

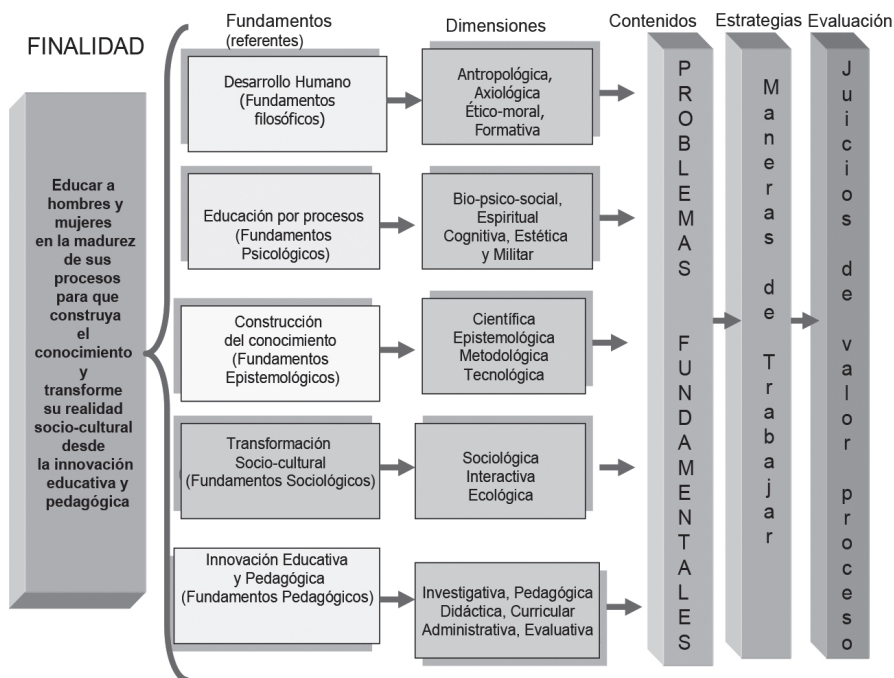


Fuente. Modelo pedagógico para el sistema educativo de la FAC 2009

Todos los procesos de formación, capacitación, extensión e investigación que se realicen deben estar orientados al logro del perfil esperado bajo un conjunto de competencias. En esta propuesta se enfatiza en la naturaleza integral del currículo y sus diversas proyecciones. El diseño curricular respondería a una estructura, tal y como lo muestra el siguiente diagrama, en el cual se parte de una finalidad, unos fundamentos y unas dimensiones que precisan la ruta curricular.



Figura 2. Currículo Integral y Articulado para el Sistema Educativo de la FAC



Fuente: Modelo Pedagógico para el Sistema Educativo de la FAC. 2009

En síntesis, plantear una propuesta con currículos integradores, flexibles, contextualizados y pertinentes a las disciplinas y a las necesidades de aplicación del conocimiento, implica que cada Unidad Académica de la FAC revise y actualice permanentemente los fundamentos, la estructura curricular y las prácticas de enseñanza, para garantizar su relevancia académica y social, a la luz del modelo pedagógico.

- El currículo flexible significa ampliar las posibilidades que tiene el estudiante para organizar parcialmente su propio programa de estudios de acuerdo con sus necesidades de formación y capacitación y con sus intereses particulares, todo ello dentro de los límites fijados por la propia Fuerza Aérea Colombiana. La flexibilidad hace, por lo tanto, referencia a las políticas académicas, a la estructura curricular, a las prácticas pedagógicas y a la gestión de los procesos académicos.⁹
- El currículo integral es entendido como un proyecto para crear no sólo competencias profesionales sino también competencias para desempeñarse dignamente como ser humano en el ejercicio de la profesión. Ello implica el fortalecimiento del conjunto de principios y valores humanos trazados como máximas dentro de la institución o la creación de otros adicionales a lo largo de todo el proceso de formación en las Unidades Educativas. La formación integral implica, además, armonía entre la formación militar y académica.

9 FUERZA AEREA COLOMBIA. Modelo Pedagógico.,op.cit.,p. 21



- El currículo contextualizado tiene en cuenta las necesidades de los estudiantes, los docentes y la Fuerza Aérea Colombiana; además, se trabaja dentro del marco legal y de las políticas internacionales y nacionales que regulan la educación.
- El currículo pertinente es relevante para las Unidades Educativas de la Fuerza Aérea Colombiana y para la sociedad colombiana en general; debe ser una respuesta estructurada a las necesidades sentidas de formación de la Fuerza Aérea Colombiana y de las Fuerzas Militares en general. Por esta razón, se deben hacer estudios permanentes en los campos estratégicos de formación militar y profesional que se deben priorizar y, de esta manera, focalizar.¹⁰

4.1 ESTRUCTURA CURRICULAR

La estructura curricular de un programa o de los programas académicos del SEFAC son la columna vertebral de los procesos formativos y de capacitación, pues de ella depende la orientación y la organización de los conocimientos y prácticas seleccionados que implican la formación y la capacitación.

Toda estructura curricular está constituida por elementos básicos cuya selección, organización y relación tiene implicaciones importantes en la práctica de formación.

El lenguaje surge desde los planes de estudio propios de cada uno de los programas, cursos, seminarios, talleres, de las asignaturas, núcleos, temas, problemas, módulos, tópicos, instituciones, período histórico, espacios geográficos, colectivos humanos, ideas, etc.

Frente a las posibilidades que ofrece la definición de relaciones abiertas y flexibles entre los elementos y contenidos constitutivos de una estructura curricular, se sugiere definir los núcleos troncales para la formación (áreas obligatorias y fundamentales de un programa académico) a los que se suman las opciones y posibilidades (asignaturas optativas y electivas) que una estructura abierta y flexible ofrece a los docentes y estudiantes, dentro de una gama de posibilidades para profundizar contenidos y prácticas formativas pertinentes, relevantes y útiles para su formación.

La producción de estructuras curriculares flexibles (reestructuración del currículo¹¹) es un asunto crucial que fundamenta el surgimiento de nuevas formas de selección, organización y distribución de los contenidos de formación, en la necesidad de establecer una mayor interacción entre conocimiento-sociedad y ciencia-tecnología y en el interés de fomentar y desarrollar una cultura de la interdisciplinariedad¹².

Es importante precisar los conceptos de articulación e integración en el diseño curricular como prerrequisito. La articulación hace referencia al enlace del conocimiento, los procesos didácti-

¹⁰ Ibid., p 21-22

¹¹ El currículo se concibe como el conjunto de principios y fundamentos que inspiran los propósitos, procesos y medios para la formación integral de los estudiantes en el marco del Proyecto Educativo Institucional de la FAC y responde a las necesidades educativas de la institución.

¹² Interdisciplinariedad se entiende como el encuentro de varias disciplinas en torno a una temática seleccionada y acordada.



cos, la relación docente-saber-estudiante, los tiempos, los espacios, las temáticas y los actores. La integración se da específicamente en el desarrollo de las disciplinas en particular; es el medio para enriquecer la estructura curricular dando base para que el aprendizaje sea de valor y pertinencia para el estudiante y no una forma de pensar que implique todo el movimiento de la Unidad Académica. En este contexto, los conceptos serían instrumentos para facilitar la aproximación entre temas pertinentes de distintas áreas y asignaturas. De modo que se ha empleado el sustantivo “integración” para hacer referencia al trabajo interno en el área y el sustantivo “articulación” para señalar la relación que debe establecerse entre las áreas.

La integración se da específicamente en el desarrollo de las disciplinas en particular; es el medio para enriquecer la estructura curricular dando base para que el aprendizaje sea de valor y pertinencia para el estudiante y no una forma de pensar que implique todo el movimiento de la Unidad Académica. En este contexto, los conceptos serían instrumentos para facilitar la aproximación entre temas pertinentes de distintas áreas y asignaturas.

Aunque el aprendizaje es una actividad individual, no significa que sea solitaria: se aprende en interacción con el otro. El aprendizaje es más efectivo cuando el docente convierte su salón de clases en una comunidad de aprendizaje en la cual todos aportan al desarrollo intelectual del otro. Desde esta perspectiva, los cursos diseñados de forma integrada, por lo general, motivan más a los estudiantes y les ofrecen temáticas más interesantes para conversar fuera del salón de clases, precisamente porque son más relevantes en el mundo en el que se desempeñan. En este orden de ideas el estudiante de la FAC encuentra sentido y significado a los conceptos articulados que estructuran su carrera profesional, proyectándolo a la sociedad y haciéndolo competente en ella.

Lo anterior nos lleva, de acuerdo con Oswaldo Sánchez¹³, a ver los currículos como la expresión de una estructura conceptual organizada con fines formativos; son la ruta académica que orienta las relaciones entre docentes y estudiantes y de éstos con los objetos del saber propios de cada campo disciplinar y con el derrotero de los procesos educativos que se orientan bajo unos propósitos explícitos de formación y capacitación y que, a su vez, son interpelados por prácticas educativas no siempre prediseñadas; son la manifestación de la cultura académica y social, estructurada y regularizada, con la intención de suscitar aprendizajes significativos en los estudiantes y la resignificación de saberes en los docentes.

En la aplicación del modelo pedagógico de la FAC, las Unidades Educativas trabajarán por contextualizar los currículos en el marco de la institución, incluyendo la base fundamental militar que diferencia la organización educativa de otras, los campos específicos de formación de los programas presentados en los planes de estudio y, en general, todas las mediaciones pedagógicas que se deben caracterizar, por ser articuladores “integradores, reconocedores de los saberes del entorno; interdisciplinarios; relevantes académica y socialmente; promotores de la interacción teórico-práctica; actualizados en forma constante; pluralista, sustentados en procesos significativos”¹⁴.

13 SÁNCHEZ, Oswaldo. Programa para el Fortalecimiento del Desarrollo Institucional de la FUM. Bogotá, 2000. p 25

14 Ibid.,p.26



4.2 PROYECTO EDUCATIVO DE PROGRAMA

El PEP es el documento donde se plasman y se articulan el Proyecto educativo Institucional, el modelo pedagógico, los planes de estudio, las orientaciones curriculares, las estrategias didácticas y los propósitos de formación de determinado programa académico de formación ofertado en el SEFAC. Todos los programas ofertados deben mantener actualizado su PEP y debe constituirse por lo establecido en la siguiente tabla de contenido establecida por la Jefatura de Educación Aeronáutica:

Tabla de contenido sugerida

1. Contexto institucional.
 - 1.1. Marco institucional FAC
 - 1.2. Valores institucionales
 - 1.3. Marco de la Escuela
2. Contexto del programa
 - 2.1. Identificación
 - 2.2. Marco legal
 - 2.3. Reseña histórica
 - 2.4. Misión
 - 2.5. Visión
 - 2.6. Objetivos
 - 2.7. Propósitos de formación
 - 2.8. Área de estudio o disciplinar
 - 2.9. Justificación
3. Estructura curricular
 - 3.1. Organización curricular
 - 3.2. Malla curricular
 - 3.3. Plan de estudios
 - 3.4. Distribución y organización de los créditos
 - 3.5. Competencias
 - 3.6. Estrategias de flexibilización
 - 3.7. Estrategias de interdisciplinaridad



4. Modelo pedagógico
 - 4.1. Estrategias pedagógicas y didácticas
 - 4.2. Evaluación
 - 4.3. Perfiles
5. Investigación
 - 5.1. Políticas
 - 5.2. Investigación formativa y formación investigativa
 - 5.3. Organización de la actividad investigativa
 - 5.4. Estrategias de incorporación de la investigación al currículo
 - 5.5. Grupos y líneas de investigación
6. Relaciones con el entorno y proyección social
 - 6.1. Programa de egresados
 - 6.2. Internacionalización
 - 6.3. Convenios
 - 6.4. Movilidad académica
 - 6.5. Actividades de proyección social
7. Bienestar
8. Organización administrativa

Se debe relacionar brevemente la organización administrativa y ampliar la información del Programa, citando los principales, citar los cuerpos colegiados.

 - 8.1. Estructura
 - 8.2. Personal directivo
 - 8.3. Perfil del docente
 - 8.4. Personal docente
9. Recursos
 - 9.1. Recursos físicos
 - 9.2. Planta física
 - 9.3. Recursos bibliográficos
 - 9.4. Medios informáticos
10. Prospectiva del programa



4.3 PLAN DE ESTUDIOS

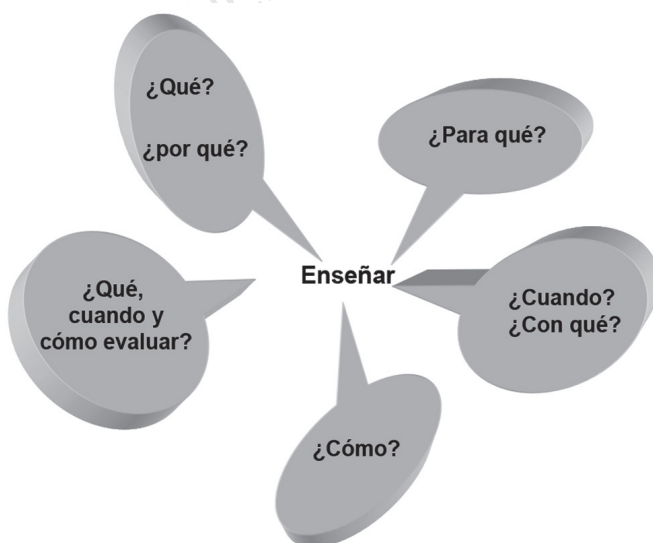
El Sistema Educativo de la Fuerza Aérea Colombiana, ofrece formación tecnológica, profesional, postgradual y de capacitación, lo que lo convierte en un sistema de naturaleza diversa; por tanto, el modelo debe responder de la misma forma a esta diversidad. En el caso de la formación, el plan de estudios debe responder, además, a la flexibilidad y electividad en sus programas académicos.

Un plan de estudios es la organización de un programa académico que lleva el currículo al aula; incluye espacios académicos, créditos y grupos de docentes; debe establecer límites y controles, posibilidades y opciones del proceso formativo de los estudiantes en la FAC, los cuales, desde una óptica pedagógica contemporánea, se entienden y desarrollan como procesos de naturaleza compleja que se conjugan en una red de relaciones entre conocimientos científicos y saberes cotidianos, experiencias educativas intencionadas y prácticas culturales, propósitos formativos, mediaciones pedagógicas, interacciones personales y académicas, evaluación de aprendizajes, recursos y logística de apoyo que permiten *desarrollar intencionalmente* el currículo.

Su importancia radica en que permite *ordenar* el conjunto de conceptos que orientarán el proceso formativo de los estudiantes. Por la vía de los planes de estudio se logra definir la conexión y contribución de cada área, asignatura y unidad de aprendizaje al plan curricular general de cada nivel de formación y capacitación.

La Figura 3 muestra la ruta de lo que el docente debe tener en cuenta para el diseño de programas, unidades temáticas o actividades para la enseñanza.

Figura 3. Preguntas Fundamentales para la Planeación de la Enseñanza



Fuente. : Modelo Pedagógico para el Sistema Educativo de la FAC. 2009



Los planes de estudio son importantes en la medida en que cumplen una doble función: una de prescripción y otra de orientación. La función prescriptiva corresponde a la programación anticipada que se hace del desarrollo del área o asignatura para el periodo académico. La función orientadora corresponde al uso que se le da al plan de área como derrotero académico para el desarrollo de los procesos de enseñanza por parte del docente y la producción de aprendizaje por parte del estudiante.

4.4 FORMAS DE ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Frente a las formas de organización de los contenidos curriculares en los planes de estudio, la alternativa fundamental es preguntarse sobre los conceptos para asegurar formas de relación flexibles entre las temáticas curriculares que reduzcan sus mutuos aislamientos y lograr así una articulación. De hecho, no existen formas homogéneas de estructura curricular flexible en la medida en que pueden darse diferentes posibilidades de organización. A pesar de esto, encontramos algunas formas de organización de los contenidos curriculares que se han ido insertando en algunos espacios educativos; entre las más conocidas tenemos las siguientes:

- **Los Núcleos Temáticos.** Los núcleos temáticos implican el agrupamiento de un conjunto de conocimientos y problemas de una o varias áreas que se seleccionan según el grado de relevancia. Si en una estructura curricular la unidad organizativa mayor es el *campo*, área de formación que articula problemas y conocimientos, ésta a su vez puede estar organizada en *núcleos de formación*, los cuales articulan problemas y conocimientos de una o varias áreas.
- En este tipo de estructura curricular es fundamental que se considere la articulación o interdependencia (y no jerarquía, ni relaciones de aplicación) entre conocimientos y problemas o prácticas. De hecho, ésta no es la forma dominante de organización de las temáticas. Aquí también la arbitrariedad hace que se establezcan diferentes nomenclaturas que a su vez pueden tener relación con los denominados ejes (temático, problemáticos, integradores).¹⁵
- **Los Módulos.** También se encuentran los módulos que constituyen segmentos de contenidos formativos que pueden tener un desarrollo secuencial en la estructura curricular de un programa de formación. Como elementos propios de la formación incluyen una serie de temas y problemas que pueden integrar diferentes áreas y asignaturas. Se caracterizan por ser secuencias cortas ligadas, en algunos casos, a aprendizajes específicos.
- **Los Proyectos.** Se tiende, en este sentido, a trascender la organización tradicional de asignaturas. La organización por proyectos está muy ligada a la articulación entre las áreas; desde este punto de vista, un proyecto es una investigación en profundidad de un tema/problema que por su pertinencia y relevancia amerita estudiarse. La investigación implica, en este caso, la participación socializante de grupos de estudiantes cuya organización trasciende la tradicionalmente denominada "clase". Dicho de otra manera, la unidad organizativa de los estudiantes alrededor de un proyecto es el grupo trabajando en torno a un problema.
- La característica fundamental de un proyecto es que es un esfuerzo investigativo delibera-

¹⁵ DÍAZ, Mario. Flexibilidad y Organización en la Educación Superior, citado por SÁNCHEZ, Oswaldo. Programa para el Fortalecimiento del Desarrollo Institucional de la FUM. Bogotá, 2000. p 29



damente orientado a encontrar respuestas a una interrogante o soluciones a un problema seleccionado de común acuerdo entre el grupo de estudiantes y el grupo de profesores. La meta de un proyecto no es sólo buscar respuestas o dar soluciones a situaciones propias del ámbito aeronáutico –para el caso de la FAC-, sino también, y fundamentalmente, desarrollar las competencias cognitivas y socio-afectivas de aquellos a quienes se forma o capacita.

- **Los conceptos.** La discusión debe girar en torno a que conceptos que requieren los estudiantes para enfrentar la complejidad de los elementos inseparables que constituyen el concepto y así configurar redes que le permiten relacionar, asociar y construir conocimientos y saberes.
- Hace referencia a la presentación de la enseñanza y el aprendizaje como ejercicios propios del docente y el estudiante, en los que media la didáctica como recurso para la construcción del conocimiento.
- Las prácticas educativas articulan tres acciones: el enseñar (papel del docente), el aprender (papel del estudiante) y la didáctica (herramientas y formas de enseñanza).

4.5 LA ENSEÑANZA

El concepto *enseñar*, desde las pedagogías contemporáneas, significa un acontecimiento complejo, una red de relaciones que tiene que ver con la cultura institucional, las ciencias y las disciplinas; con los conocimientos y competencias pedagógicas del docente y con los saberes de los estudiantes. En la red de relaciones se cruzan los lenguajes, los conocimientos, los valores, las creencias, los deseos, intereses y expectativas de los actores: docentes–estudiantes–saberes.

Es por esto que el modelo pedagógico del Sistema Educativo para la FAC debe ofrecer las herramientas para que las comunidades educativas respondan a las preguntas del currículo: ¿Para qué enseñar? ¿Qué enseñar? ¿Cuándo, cómo y con qué se hace? ¿Qué, cuándo y cómo evaluar?

Cuadro 1. Preguntas Fundamentales Propuestas para la Enseñanza en el Sistema Educativo de la FAC

¿Para qué enseñar?	¿Qué enseñar?	Cuándo, cómo y con qué se hace?	¿Qué, cuándo y cómo evaluar?
Atañe al sentido y a la finalidad de la formación y/ o capacitación en cada una de las Unidades Educativas. Caracterización de los propósitos de educación militar que se quiere implementar. Dar competencias requeridas para cumplir con el futuro cargo.	Selección, carácter, y jerárquica de los contenidos: estos designan el conjunto de saberes o formas culturales (dentro de la FAC), cuya asimilación de los estudiantes se considera importante para su desarrollo profesional y militar.	Estructura y secuencialización de los contenidos. Métodos. La didáctica. Existen diversas formas de organizar y secuenciar los contenidos: cronológica, retrospectiva, empirista (lo concreto y lo próximo) Análisis de caso, debates y similares	Vinculación del objeto, el tiempo y el procedimiento para evaluar los contenidos y el proceso. Relación docente- estudiante-saber, teniendo en cuenta los objetivos de la enseñanza dentro del programa y la Unidad Académica.

Fuente. : Modelo Pedagógico para el Sistema Educativo de la FAC. 2009



Los anteriores cuestionamientos señalan acciones que le permiten al docente tener claridad acerca del quehacer educativo orientado a las necesidades educativas del grupo y acompañado de un proceso de reflexión permanente, que le permita acciones pertinentes a nivel institucional y social.

En el Modelo Pedagógico del Sistema Educativo de la FAC se reconoce al docente como investigador de la práctica para la transformación de los modos de enseñar, para ello, se requiere de competencias que permitan sistematizar lo que piensan y hacen los estudiantes, comparar los discursos que circulan sobre la temática que se enseña y rediseñar las actividades para promover nuevos aprendizajes, como se explicará más adelante.

4.6 EL APRENDIZAJE

El aprendizaje puede definirse como el conjunto de formas, conceptos y técnicas que le permiten a los estudiantes interactuar y apropiarse, a través del desarrollo de un modelo pedagógico, del conocimiento científico, militar y aeronáutico, adquirir ciertos hábitos y ritmos de trabajo que lo forman integralmente desde lo disciplinar y doctrinal.

En ese sentido, el camino por recorrer es largo e interesante; si bien es el estudiante el sujeto comprometido con el aprendizaje, es el docente o instructor quien crea las condiciones e induce a éste para que aprenda. No obstante, esas condiciones que se crean o esas formas de inducir al aprendizaje deben tener en cuenta que las personas aprenden de manera diferente, que hay que valorar que éstas tienen información para procesar que no siempre se usa dentro del acto pedagógico. El aprendizaje mediado por diferentes herramientas, como la tecnología, con un uso asertivo de la información, favorece el desarrollo intelectual en la medida que amplía y enriquece los escenarios de aprendizaje.

El concepto aprender resulta de la apropiación que el estudiante hace del conocimiento; apropiación que a lo largo de la historia de la educación ha cambiado de significado dadas las diferentes funciones que se le han asignado a la educación, de las concepciones del conocimiento, del papel del estudiante, de los avances en la psicología cognitiva y de los nuevos desarrollos de la epistemología.

El Cuadro 2, muestra las habilidades o capacidades intelectivas del sujeto que aprende, el enfoque, la metodología y la evaluación.

Cuadro 2. Capacidades Intelectivas del sujeto, cómo Aprende, el Enfoque, la Metodología y la Evaluación

Cómo aprende	Enfoque	Metodología	Evaluación
Percibe Observa Memoriza Repite	Conductismo	Informar Exponer Reproducir	Informar para controlar y acreditar la homogeneidad mediante pruebas estandarizadas. Heteroevaluación autocrática.



Actúa	Escuela activa	Explorar Experimentar Descubrir	Producir información para establecer consensos en la acción particular, informal y personal.
Actúa, Reflexiona Abstrae Estructura	Estructuralismo	Explorar y experimentar. Desequilibrar Reflexionar Elaborar relaciones Inferir	Producir información para persuadir y mediar la transformación. Democrática y colectiva.

SUÁREZ RUIZ, Pedro Alejandro. Núcleos del saber pedagógico, Orión editores Ltda. Bogotá, 2000.p.76

4.7 LA DIDÁCTICA Y SU RELACIÓN CON LA ENSEÑANZA

La didáctica se ocupa de los métodos y las reglas de la enseñanza. Esta idea da lugar a que se equipare con la pedagogía. La didáctica, concebida de esta manera, se ocupa, por un lado, de la teoría que tiene que ver con la enseñanza y, por el otro, de los medios que la garantizan. En este sentido, existen teorías del enseñar y los medios de esa enseñanza. Esta dicotomía es, en el campo de la didáctica, un debate aún vigente. La limitación de la didáctica a las teorías de la enseñanza y a los medios ha configurado dos maneras de uso: i) La que se ocupa de los métodos, procedimientos y modos de enseñar; ii) La que se ocupa de los medios, el tipo de material, los ejercicios y/o dinámicas que se usan en la enseñanza; dicho de otra manera, la que se detiene en las técnicas de la enseñanza.

Los discursos que se ocupan de fundamentar la didáctica la han clasificado en *general* y *especial*. La primera se refiere a los métodos que tienen que ver con los fines de la educación; en otros términos, es la que estudia la teoría general de la enseñanza. En su estudio está obligada a examinar los fines y objetivos de la enseñanza, el proceso que ha de seguir, los principios que la rigen y las reglas que debe considerar el maestro en el salón de clase, los contenidos y su organización, los métodos y los medios materiales. La didáctica *especial* versa sobre los métodos particulares de cada campo de la educación. Desde esta comprensión se habla de didáctica de las matemáticas, de la historia, de la educación física, de la lengua, de la geografía, de las ciencias naturales, entre otros. Sin embargo, es de aclarar que las dos tienen una relación cíclica, según la cual la didáctica especial aplica los principios de la didáctica general y esta, a su vez, se alimenta de los problemas derivados de las didácticas especiales para poder avanzar en la construcción de las generalizaciones.

De otro lado, los estudios referidos a las relaciones entre los estudiantes y los docentes con los conocimientos de las distintas disciplinas es lo que desde 1980 se referencia con el término *didáctica*. Esta palabra se usa para aludir al conocimiento producido sobre el vínculo entre los contenidos enseñados, los estudiantes y los docentes. En este contexto, el plural: "didácticas" cobra relevancia, pues aquí la especificidad de los contenidos de cada disciplina es tan importante como el modo de su presentación; de este modo la didáctica se ocupa de la transmisión de



conocimientos que constituyen una totalidad coherente e instituida. Con todo, no se considera conveniente el término transmisión, ya que deja de lado al sujeto cognoscitivo.

Actualmente, una de las perspectivas sobre la didáctica se fundamenta en la tríada psicología cognoscitiva-epistemología de la disciplina-contenidos de enseñanza. En esta tríada, la psicología cognitiva aporta al docente los criterios relativos a los procesos del sujeto que aprende y/o los procesos del aprendizaje; la epistemología de la disciplina aporta al docente las herramientas necesarias para responder las preguntas sobre los problemas relativos a la configuración del conocimiento en cuestión; los contenidos de enseñanza aportan información sobre lo instituido, en términos de aquello que se debe enseñar. El Cuadro 3, muestra la síntesis de los elementos que fundamentan la didáctica.

Cuadro 3. Fundamentos de la Didáctica

Psicología cognitiva	Epistemología de la disciplina	Contenidos de la enseñanza
Aporta a los docentes los criterios relativos a los procesos del sujeto que aprende y a los procesos de aprendizaje.	Aporta al docente las herramientas necesarias para responder a las preguntas sobre los problemas relativos al conocimiento y la ciencia.	Información, conceptos, contenidos, temas, temáticas pertinentes a la formación y capacitación.

Modelo Pedagógico para el Sistema Educativo de la FAC. 2009

En síntesis, la didáctica es un elemento vital para el proceso educativo: se trata de un estructurante de la práctica docente, se propone como una técnica, un arte de enseñar y se ocupa de la conducción del proceso de enseñanza por parte del docente que ha de estar atento al aprendizaje del estudiante, ubicando adecuadamente el objeto de conocimiento según la estructura curricular.

A través de las orientaciones de las acciones pedagógicas desarrolladas en el SEFAC, de los pasos para su implementación y de los factores claves para un modelo pedagógico exitoso, el modelo favorece el desarrollo de la educación continua, pues quien se educa ve la necesidad de mantenerse actualizado conservando un espíritu innovador e investigativo".¹⁶

5. LINEAMIENTOS DE AUTOEVALUACIÓN

La auto-evaluación permite obtener y suministrar información útil que lleve a identificar necesidades, para juzgar alternativas de decisión en relación con los propósitos institucionales.

Estos Lineamientos de autoevaluación pretenden constituirse en una guía que oriente el camino hacia el aseguramiento de la calidad educativa del SEFAC. Están conformados por:

- Los referentes de orden conceptual y normativo que se constituyen en el fundamento del proceso de autoevaluación.

¹⁶ FUERZA AEREA COLOMBIANA. Modelo Pedagógico.,op.cit.,p. 31-45



- La metodología del proceso, que se constituye en la ruta de trabajo para llevar a cabo el proceso de autoevaluación en la escuela.
- Orientaciones para identificar la información requerida para la autoevaluación.
- Una asociación de los lineamientos de autoevaluación del CNA (Consejo Nacional de Acreditación) y su relación con los procesos de gestión de calidad.

5.1 REFERENTES DE LA AUTOEVALUACIÓN

En el marco de la autoevaluación como compromiso para velar por la calidad de la Educación Superior, el Ministerio de Educación Nacional, el Consejo Nacional de Acreditación y las Universidades de reconocida calidad han generado algunos documentos cuyos conceptos aportarán elementos teóricos para efectos de construcción de este modelo.

La autorregulación es connatural a los resultados de la autoevaluación institucional. La autonomía para las IES, (Instituciones de Educación Superior) consagrada en la ley 30 de 1992, otorga a las instituciones educativas la capacidad para determinar sus propias normas que le permitan orientar y renovar sus objetivos, planes y proyectos.

El Plan de Mejoramiento es el conjunto de actividades para mejorar los resultados académicos. Una vez elaborado, se debe incluir en el Plan Operativo. El punto de partida para la elaboración del Plan de Mejoramiento, es la autoevaluación.

La formulación del Plan de Mejoramiento, tanto para los programas académicos como institucionales, son la razón de ser y, a la vez, el efecto más importante de la autoevaluación. El planteamiento de metas de mejoramiento, de acuerdo con los aspectos a mejorar identificados, permiten orientar el trabajo hacia la consecución del logro de los objetivos en un periodo de tiempo estimado institucionalmente.

De esta manera, se define como Plan de Mejoramiento al conjunto de metas, acciones, procedimientos y ajustes que la institución educativa define de acuerdo con los resultados de la autoevaluación, en períodos de tiempo establecidos y con el fin de que todas las áreas de la gestión en la institución educativa, se integren en torno a los propósitos comúnmente acordados para el cumplimiento de su misión.

5.1.1 El Marco Normativo del Proceso de Autoevaluación.

El Soporte legal del propósito evaluativo, se da a partir de los referentes institucionales que sustentan los procesos autoevaluativos en el SEFAC, tal como lo muestra el siguiente esquema:



Figura 4. Marco legal para la autoevaluación institucional (SEFAC)

FUERZA AÉREA COLOMBIANA MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
ESCUELAS INSTITUTO- PROGRAMAS

<ul style="list-style-type: none">• SEFA• SEFAC• SGC• MECI	<ul style="list-style-type: none">• CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA• LEY 30/92• LEY 115/94• LINEAMIENTOS ACREDITACION DE PROGRAMAS	<ul style="list-style-type: none">• SGC• MECI• AUDITORIAS INTERNA Y EXTERNAS• AUTOEVALUACION
---	---	---

Fuente. Oficina de Autoevaluación ESUFA 2012

5.2 POLÍTICAS DE EVALUACIÓN EN LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA

La evaluación de toda la oferta educativa adelantada en la Fuerza Aérea por parte de las escuelas de Formación, la EPFAC, los GRUEAS y otros entes educativos, será permanente para propender por el mejoramiento continuo, teniendo en cuenta no solamente la calidad y pertinencia de los programas, sino también el desempeño profesional del egresado, el posicionamiento de los egresados en el sector aeronáutico y el liderazgo aeroespacial.

El Ministerio de Educación Nacional señala que la política de educación nacional se enmarca en la igualdad de oportunidades para todos, el crecimiento y la competitividad y en el mejoramiento de la Calidad de la Educación en todos sus niveles; para esto, se plantea como siguientes objetivo el Fortalecimiento del desarrollo de competencias genéricas y específicas, del sistema de evaluación y del sistema de la calidad.

En lo que se refiere al SEFAC, se contemplan las siguientes políticas:

1. La autoevaluación institucional, será un proceso participativo que comprometa a toda la comunidad académica del SEFAC. Estará caracterizada por el autoanálisis y la reflexión sobre la manera como se desarrollan las funciones sustantivas de la educación, con una periodicidad anual para procesos de autoevaluación y con fines de acreditación de acuerdo al lapso definido por el Ministerio de Educación Nacional, en sus resoluciones de acreditación.
2. El SEFAC fortalecerá la cultura de la autoevaluación, la cual será fundamento del aseguramiento de la calidad institucional.
3. La autoevaluación compromete no solo los procesos de orden académico sino los del orden administrativo y directivo del SEFAC.
4. Los procesos de autoevaluación institucional se consideran la fuente de información para la toma de decisiones de mejoramiento institucional, son prioridad para la gestión académico-administrativo del SEFAC.



5. Los procesos de evaluación curricular deben atender a un análisis permanente y reflexivo de la comunidad académica, bajo el liderazgo de las Decanaturas, de los jefes de Departamento y de los directores de Programas. La periodicidad de su aplicación corresponderá como mínimo a la finalización de una cohorte académica.
6. La evaluación docente será un proceso permanente y responderá a un proyecto formal que incluya los siguientes aspectos: propósitos, criterios auto-evaluación, co-evaluación y hetero-evaluación. Sus resultados serán soporte de contratación, planes de desarrollo profesoral y planes de mejoramiento y su periodicidad atenderá a la finalización del semestre académico.

Para que los procesos de auto-evaluación del SEFAC, sean exitosos y sus resultados faciliten la toma de decisiones, se han definido los principios de:

- Veracidad: la honestidad en el manejo de la información; para ello el proceso se soporta en evidencias tales como: documentos, información numérica, talleres, encuestas e indicadores, como soportes para la emisión de juicios valorativos.
- Participación: más que el cumplimiento de un requisito, la autoevaluación busca la participación de la comunidad educativa quienes, a través de juicios críticos y propositivos, se sientan parte de las soluciones para el desarrollo institucional.
- Corresponsabilidad: la autoevaluación no es un fin en sí misma, sino que de ella emergen las propuestas de mejoramiento. Por ello, se requiere el esfuerzo organizado de todos los participantes, en el nivel de gestión que les corresponda.

Siguiendo los lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación -CNA-, los siguientes criterios guían el análisis y sirven de pautas orientadoras a los procesos tanto de acreditación, de programas como de acreditación institucional; son pautas axiológicas de calidad y se tendrán en cuenta en la formulación de los aspectos que se consideran a propósito de los distintos temas relativos al proceso de autoevaluación:

- Idoneidad.
- Pertinencia.
- Responsabilidad.
- Integridad.
- Equidad.
- Coherencia.
- Universalidad.
- Transparencia.
- Eficacia.
- Eficiencia.



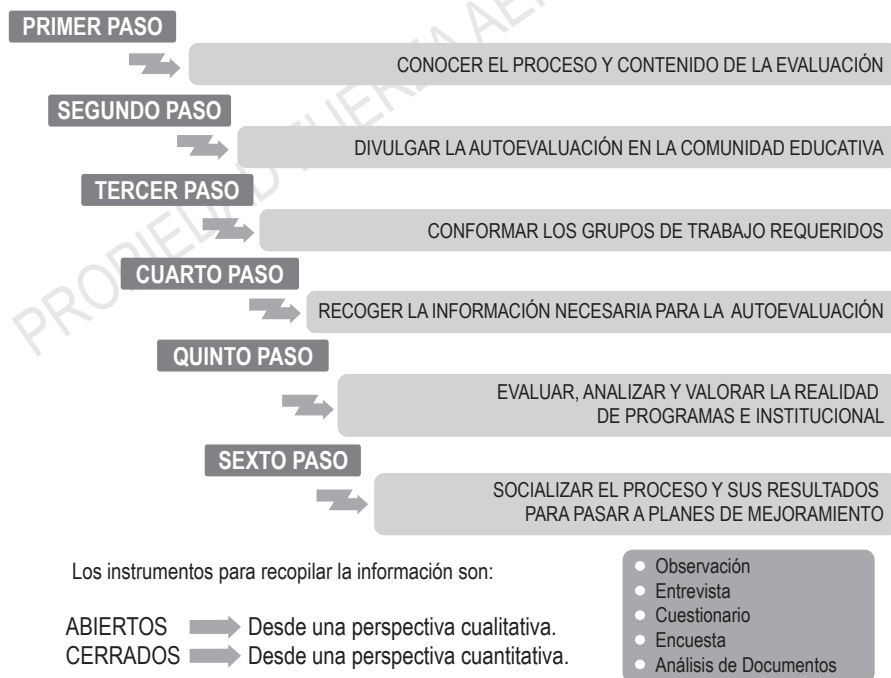
Tal como se expresa en los Lineamientos para la Acreditación, los criterios que se acaban de anunciar son una expresión de la postura ética del Consejo Nacional de Acreditación frente a este tema y, en una perspectiva más amplia, en relación con el cumplimiento de la función social de la educación y con el logro de altos niveles de calidad por parte de instituciones y programas académicos de ese nivel. Por otra parte, el Consejo Nacional de Acreditación, al desarrollar y aplicar su modelo, se inspira en los enunciados de corte axiológico contenidos en el preámbulo y en el título I de la Constitución Política de Colombia.

Metodológica y conceptualmente, los procesos de autoevaluación tanto de programas curriculares como institucionales del SEFAC-UAE se apoyan en los documentos y lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación para programas e instituciones de alta calidad:

- “Lineamientos para la Acreditación Institucional”. Serie documentos CNA NO. 2 –Bogotá Colombia 2001.
- “Indicadores para la Autoevaluación con fines de Acreditación Institucional”. Segunda Edición – Bogotá D.C. Colombia. Noviembre 2006.
- “Autoevaluación con fines de Acreditación de Programas de Pregrado”. Segunda Edición – Guía de procedimiento – CNA 02-.

El siguiente esquema muestra los pasos que orientan la tarea autoevaluativa en los programas académicos y en las instituciones que hacen parte del SEFAC-UAE.:

Figura 5. Pasos que orientan la tarea



Fuente. Oficina de Autoevaluación ESUFA 2012



Los procesos de autoevaluación institucionales requieren de una estructura académico-administrativa que valide el desarrollo del proceso, de acuerdo con los fines que se propongan, así:

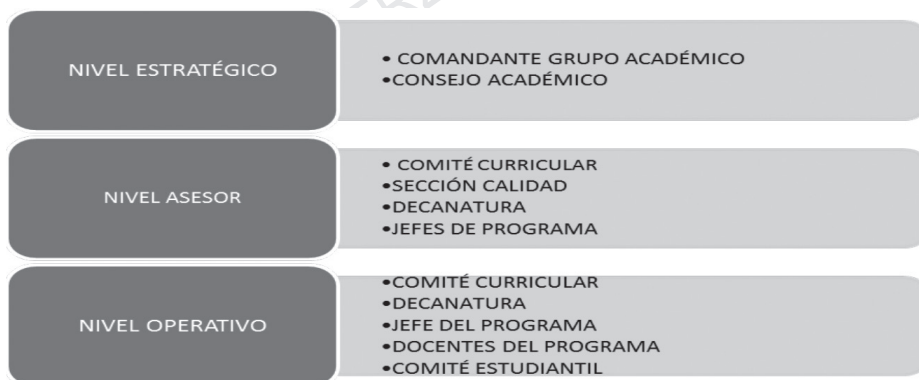
Figura 6. Procesos de Autoevaluación¹⁷



Fuente. Oficina de Autoevaluación ESUFA 2012.

La Organización Institucional de la autoevaluación curricular de los programas:

Figura 7. Niveles



Fuente. Oficina de Autoevaluación ESUFA 2012

La gestión exitosa de la organización propuesta requiere de un trabajo en equipo permanente y juicioso antes, durante y después del ejercicio auto-evaluativo; así mismo, se debe incluir a los actores educativos que por su conocimiento institucional aporten información objetiva y veraz al proceso.

¹⁷ Fuente. Oficina de Autoevaluación ESUFA 2012.



El sistema de gestión de calidad del SEFAC está inmerso dentro del sistema de gestión de calidad de la Fuerza Aérea; por lo tanto, los sistemas de comunicación e información institucional garantizan el cumplimiento de objetivos y la mejora continua:

Figura 8. Sistema de gestión de Calidad



Fuente. Oficina de Autoevaluación ESUFA 2012

5.2.1 Ponderación de Factores y Características para Procesos de Autoevaluación con Fines de Acreditación.

Para el análisis de los resultados, cobra especial importancia la ponderación de factores y características que contienen los lineamientos de autoevaluación, tanto institucional como de programas curriculares.

El Consejo Nacional de Acreditación (CNA) orienta acerca de la ponderación y la emisión de juicios para realizar la evaluación curricular tanto de programas como de la institución, y señala las características y factores que deben ser sometidos al análisis de su importancia como elementos que se utilizan para evaluar la calidad. Esto puede traducirse en la asignación de valores relativos dentro del conjunto al que pertenecen.

Esta jerarquización debe hacerse antes de entrar a calificar el desempeño, bien sea del programa o de la institución, con respecto a cada uno de esos elementos. Igualmente, cada institución del SEFAC y programa curricular, construirá variables e indicadores que desarrollen los aspectos y las características incluidos en el modelo de acreditación.

Los resultados del proceso de autoevaluación conducen a la preparación de planes de mejoramiento y deberán presentarse en informe a la comunidad académica, previo a la presentación ante el CNA, para fines de visita y evaluación por parte de pares académicos.



6. DOCTRINA

6.1 DEFINICIÓN DE LA DOCTRINA

“Para las Fuerzas Militares de Colombia así como para la FAC, la Doctrina es el conjunto de conocimientos y saberes, de principios, normas, reglas, criterios y creencias, adoptados oficialmente por las Fuerzas Militares con el objeto de orientar el empleo del poder militar para la seguridad, defensa y demás intereses de la Nación.

La doctrina se basa en conocimientos logrados mediante el estudio y el análisis de la experiencia militar, la tecnología, la situación nacional, la innovación y la tecnología, así como en los resultados obtenidos por otras organizaciones o países, adaptándolos a las circunstancias y limitaciones propias de las fuerzas.

La institución militar, como fuente de doctrina, está relacionada directamente con la naturaleza de la organización y con la estructura mental de los individuos que la conforman. Como consecuencia de lo anterior, la misión, las funciones y las capacidades distintivas que desarrolle así como las lecciones aprendidas que surjan durante su actividad, son elementos esenciales que determinan la razón de ser de esta y orientan continuamente la formulación adecuada de la doctrina.

La doctrina será entendida como “conocimiento” porque es un “conjunto de saberes” que le permite a la FAC emplear el poder aéreo y espacial para cumplir la misión que la nación le ha encomendado”¹⁸.

6.1.1 Políticas de Doctrina

- La doctrina debe estar contenida en documento, siguiendo la normatividad establecida en el Manual de Gestión y Doctrina.
- Los manuales de doctrina son aceptados y aprobados oficialmente por la Fuerza Aérea.
- Para estructurar las estrategias y hacer una efectiva transmisión de la información y el conocimiento, la FAC tiene un modelo de gestión del conocimiento, aplicado a la doctrina.
- Todas las operaciones, desde las del nivel táctico hasta el estratégico, representan el saber acumulado de la FAC a lo largo de la historia: conocimiento propio y apropiado.
- La doctrina es un activo estratégico y capital intelectual humano estructural y relacional, de carácter cambiante.
- La doctrina es el resultado de procesos de investigación, del análisis y la experiencia acumulada.
- Las líneas de gestión del conocimiento en materia de doctrina corresponden a los procesos identificados en el Sistema de Gestión de la Calidad. A su vez, estos procesos hacen parte del nivel operacional y estratégico de la Fuerza Aérea.

18 FUERZA AÉREA COLOMBIANA. Manual de Gestión de la Doctrina y las Lecciones Aprendidas. MAGDO. 2011.



6.1.2 Objetivos de Doctrina

- Guiar y caracterizar el poder aéreo en las operaciones militares que correspondan, para dar cumplimiento a los objetivos de seguridad y defensa que la Nación ha depositado en la FAC.
- Dar cuenta de los avances y retrocesos en las estrategias planteadas, en las operaciones adelantadas y en las misiones llevadas a cabo.
- Hacer más efectivo y eficiente el uso del poder aéreo mediante el conjunto de conocimientos adquiridos previamente por diversos medios.
- Determinar el carácter de la Institución, gracias a la difusión de los principios y valores de acción de los hombres de la Fuerza.

6.1.3 Estrategias de Doctrina

- Documentar las experiencias y lecciones para producir los manuales de doctrina que establezcan las normas, procedimientos, estrategias, directrices y responsabilidades con el fin de generar, actualizar, difundir, aplicar y evaluar la doctrina y las lecciones aprendidas en todos los procesos y niveles de la Fuerza Aérea Colombiana (FAC).
- Seguir las orientaciones y lineamientos que se han establecido en el Manual de Gestión de Doctrina.
- Tener en cuenta que las Fuerzas Militares son un instrumento de la Política Nacional para la Seguridad y Defensa del país; son la política, la economía y la voluntad del pueblo quienes influyen en los lineamientos y acciones que la Fuerza debe cumplir.
- Incorporar las tecnologías y analizar el impacto que estas ocasionan para el desarrollo de nuevas doctrinas.
- Considerando que la doctrina tiene un ciclo, se ha generado un Modelo de Gestión de la doctrina, que debe ser seguido y consta de cuatro fases: Generación y/o actualización, difusión, aplicación, evaluación.
- Desarrollar los diferentes procesos de gestión del conocimiento y de la doctrina, conforme a las medidas estipuladas por la Institución.

FUENTES DE CONSULTA PARA EL MARCO LEGAL

- La Constitución Política de Colombia de 1991 establece en su artículo 27 que el Estado garantiza las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra, en concordancia con el artículo 67 que contempla la educación como un derecho a la persona y un servicio público que tiene una función social; además prevé en el artículo 69 la autonomía universitaria y en consecuencia las instituciones de educación superior podrán elegir sus directivas, regirse por sus propios estatutos y prestar el servicio educativo acorde con ellos.



- La Ley 30 de 1992 organiza el servicio público de la Educación Superior.
- La Ley General de Educación, Ley 115 de 1994, en el artículo 73, establece la obligatoriedad del PEI para los niveles educativos previos a la educación superior, reglamentado mediante el Decreto 1860 de 1994, concepto que fue tomado por el CNA e incluido en los lineamientos para la acreditación (1998) como una de las condiciones institucionales para ingresar al sistema de acreditación.
- *COLOMBIA, MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL*. Consejo Nacional de Acreditación CNA. Lineamientos para Acreditación de programas. Bogotá, noviembre 2006.
- *COLOMBIA, MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL*. Consejo Nacional de Acreditación CNA. Lineamientos para Acreditación Institucional. Bogotá, noviembre 2006.

FUENTES DE CONSULTA INSTITUCIONAL

- Código de Ética Militar Aérea. 2010.
- Lineamientos Curriculares Fuerzas Militares. SEFA. 2010.
- Manual de Gestión de la Doctrina y Las Lecciones Aprendidas. MAGDO. Primera Edición 2011.
- Modelo Pedagógico para el sistema Educativo de la Fuerza Aérea Colombiana. 2009.
- Plan Estratégico del Sistema Educativo PESE. 2007-2019.
- Plan Estratégico Institucional 2011-2030. Fuerza Aérea Colombiana.
- Políticas de Comando. Políticas de operación. Fuerza Aérea Colombiana.
- Proyecto Educativo de las Fuerzas Armadas. PEFA. 2008.
- Proyecto Educativo del Sistema Educativo de la Fuerza Aérea Colombiana. 2009.
- Proyecto Educativo Institucional. Escuela de Suboficiales “CT. Andrés M. Díaz” .
- Proyecto Educativo Institucional de la Escuela Militar de Aviación “Marco Fidel Suárez” . .
- Proyecto Educativo Institucional de la Escuela de Postgrados FAC “Capitán José Edmundo Sandoval” .



REFERENCIAS

COLOMBIA, MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL. Plan Estratégico del Sistema Educativo. 2007-2019. Bogotá. 2007.

COLOMBIA. MINISTERIO DE DEFENSA. República de Colombia. Proyecto Educativo de las Fuerzas Armadas. Bogotá. 2007.

FUERZA AÉREA COLOMBIANA. Modelo Pedagógico para el Sistema Educativo de la Fuerza Aérea Colombiana.

FUERZA AÉREA COLOMBIANA. Plan Estratégico Institucional

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Trabajos escritos: presentación y referencias bibliográficas.

SÁNCHEZ, Oswaldo. Programa para el Fortalecimiento del Desarrollo Institucional de la FUM. Bogotá, 2000.

PROPIEDAD FUERZA AÉREA COLOMBIANA



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PROPIEDAD FUERZA AÉREA COLOMBIANA