



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

MANUAL FAC-7.1.2-C – PÚBLICO

MANUAL DEL MODELO PEDAGÓGICO DEL SISTEMA EDUCATIVO DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

- MOPED -

3ª EDICIÓN (2025)





FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

ASÍ SE VA A LAS ESTRELLAS

MANUAL – FAC-7.1.2-C – PÚBLICO

MANUAL DEL MODELO PEDAGÓGICO DEL SISTEMA EDUCATIVO DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

- MOPED -

3.ª EDICIÓN (2025) / ACTUALIZADO: 31-MAR-2025



NOTA DE CALIFICACIÓN “INFORMACIÓN PÚBLICA”

Este documento es de propiedad de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, no goza de clasificación de acuerdo con el Decreto 1070 de 2015 y Ley 1621 de 2013. Su contenido se califica como **INFORMACIÓN PÚBLICA** de acuerdo con el capítulo 3 de la Ley 1712 de 2014 ¹.



¹ **Ley 1712 de 2014 (marzo 6)** “Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones”.

DISPOSICIÓN 008 DE 2025

REPÚBLICA DE COLOMBIA



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

DISPOSICIÓN NÚMERO 008 DE 2025

31 MAR. 2025

Por medio de la cual se aprueba el "Manual del Modelo Pedagógico del Sistema Educativo de la Fuerza Aeroespacial Colombiana" (MOPED) FAC-7.1.2- C (Público), Tercera Edición 2025.

EL COMANDANTE FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

En uso de la facultad legal consagrada en el artículo 1, numeral 26, literal c) del Decreto No. 1605 de 1988, "Reglamento de Publicaciones Militares" FF. MM.,

CONSIDERANDO:

Que el artículo 1, numeral 26, literal c) del Decreto 1605 de 1988 de la Presidencia de la República decreta que la aprobación de reglamentos y manuales de carácter particular, debe efectuarse a través de una disposición de la respectiva Fuerza.

Que la Jefatura Educación Aeronáutica y Espacial, desarrolló el "Manual del Modelo Pedagógico del Sistema Educativo de la Fuerza Aeroespacial Colombiana" (MOPED) FAC-7.1.2-C (Público), Tercera Edición 2025, con objeto de ubicar las prácticas educativas e iniciativas pedagógicas desarrolladas por las diferentes escuelas de formación y capacitación (ESUFA, EMAVI y EPFAC), así como las demás unidades educativas de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, dentro de un Modelo Pedagógico (MOPED) propio, que delimite y fije el trazo de rumbo de modo que se establezca y garantice la armonía y convergencia de los lineamientos en la cotidianidad de la formación académica y castrense.

En mérito de lo expuesto,

DISPONE:

ARTÍCULO 1. Apruébese el "Manual del Modelo Pedagógico del Sistema Educativo de la Fuerza Aeroespacial Colombiana" (MOPED) FAC-7.1.2- C (Público), Tercera Edición 2025, el cual se identificará así:

MANUAL
FAC-7.1.2-C
PÚBLICO
MOPED

ARTÍCULO 2. Las observaciones a que dé lugar la aplicación del Manual deberán ser presentadas a la Jefatura Educación Aeronáutica y Espacial, a fin de estudiarlas y tenerlas en cuenta para posteriores ediciones, en la forma que establece el reglamento de Publicaciones Militares FF.MM. 3-1 Público y los procedimientos establecidos por la FAC.

ARTÍCULO 3. El Comando de la Fuerza Aeroespacial Colombiana dispondrá la edición del Manual aprobado en virtud de la presente Disposición.

ARTÍCULO 4. La presente Disposición rige a partir de su publicación.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dada en Bogotá D.C., a los 31 MAR. 2025

EL COMANDANTE FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA,

General **LUIS CARLOS GARCÍA AVENDAÑO**

Elaboró: DEJAE

Aprobó: SECAL
M. TORRES

V.ºB.º DEAJU

V.ºB.º EAFS

V.ºB.º CODEH

V.ºB.º SEMEP

IDENTIFICACIÓN Y EVOLUCIÓN DEL DOCUMENTO²

Edición	Año	Nomenclatura	Sigla	Denominación	Seguridad de la información
1ra.	2014	FAC-6-02	P-MOPED	MODELO PEDAGÓGICO DEL SISTEMA EDUCATIVO DE LA FAC	Pública
2da.	2017	FAC-6.1.2-O	MOPED	MODELO PEDAGÓGICO DEL SISTEMA EDUCATIVO DE LA FAC	Pública
3ra.	2025	FAC-7.1.2-C	MOPED	MANUAL DEL MODELO PEDAGÓGICO DEL SISTEMA EDUCATIVO DE LA FAC	Pública

SUMARIO DE ACTUALIZACIONES DE ESTA EDICIÓN

- Se realizó cambios en la definición de los lineamientos institucionales y normatividad Ministerio de Educación Nacional – MEN para el Modelo Pedagógico del Sistema Educativo de la FAC 2014.
- Se actualizaron nombres, siglas y denominaciones de las Unidades Educativas de acuerdo con la nueva organización de la FAC.

FORMA SUGERIDA PARA CITAR ESTE DOCUMENTO

Ejemplos de cita parentética dentro del texto en documentos académicos:

- “como resultado de la evaluación” (MOPED, 2025, p.16).
- De acuerdo con el MOPED (2025), “como resultado de la evaluación” (p.16).
- En 2025, el MOPED establece “como resultado de la evaluación” (p.16).

Referencia bibliográfica (norma APA 7ª edición):

FAC. (2025). *Manual del Modelo Pedagógico del Sistema Educativo de la FAC -MOPED-* (Tercera ed.). (JEAES, Ed.) Bogotá, D.C., Colombia: Departamento Estratégico de Doctrina Aérea y Espacial.

² De acuerdo con el “Procedimiento para generar, actualizar y derogar documentos de Doctrina en la FAC”, Código (DE-SEMPEP-PR-029) vigente.

TABLA DE CONTENIDO

NOTA DE CALIFICACIÓN “INFORMACIÓN PÚBLICA”	i
DISPOSICIÓN 008 DE 2025.....	ii
IDENTIFICACIÓN Y EVOLUCIÓN DEL DOCUMENTO.....	iii
TABLA DE CONTENIDO	iv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	v
GLOSARIO	vi
INTRODUCCIÓN	x
0.1. Objeto.....	x
0.2. Alcance	x
0.3. Responsabilidad.....	x
0.4. Justificación	x
0.5. Jerarquía de la publicación	xi
Capítulo 1. Contextualización.....	1-1
1.1. Conciencia histórica del proceso de construcción del modelo pedagógico	1-1
1.2. La actualización del modelo pedagógico	1-2
1.3. Retos, desafíos y aspiraciones de la educación militar.....	1-3
Capítulo 2. Delimitación Conceptual	2-1
2.1. La educación al servicio de la misionalidad	2-1
2.2. Definición del modelo.....	2-2
2.3. Principios	2-4
2.4. Componentes	2-5
2.5. Caracterización de los perfiles	2-9
Capítulo 3. Criterios de Acción	3-1
3.1. Estrategias didácticas y metodológicas:	3-1
3.2. Herramientas de trabajo	3-5
ANEXOS	xiii
ANEXO 1. Unidades educativas del sistema educativo de la fuerza aeroespacial colombiana.....	xiii
ANEXO 2. Líneas de esfuerzo del SEFAC	xv
ANEXO 3. Componentes conductista y constructivista del MOPED	xviii
ANEXO 4. Principales metodologías activas	xx
BIBLIOGRAFÍA.....	xxv

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Jerarquía de Doctrina del Manual del Modelo Pedagógico de la Fuerza Aeroespacial Colombiana. Fuente: Elaboración propia xi

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Instituciones de Educación Superior (Fuente: JEAES-SIEFA, 2024) 5-xiii
Tabla 2. Unidades Educativas (Fuente: JEAES-SIEFA, 2024) 5-xiii

GLOSARIO

ACRÓNIMOS Y SIGLAS NACIONALES

Sigla	Significado / Estándar nacional
ABI	Aprendizaje Basado en Investigación
ABP	Aprendizaje Basado en Problemas
AVA	Ambientes Virtuales de Aprendizaje
CESU	Consejo Nacional de Educación Superior
CNA	Consejo Nacional de Acreditación
EMAVI	Escuela Militar de Aviación
EPFAC	Escuela de Postgrados FAC
ESUFA	Escuela de Suboficiales de la Fuerza Aérea Colombiana
FAC	Fuerza Aeroespacial Colombiana
IES	Institución de Educación Superior
JEAES	Jefatura de Educación Aeronáutica y Espacial
MOINV	Modelo de Investigación del Sistema Educativo de la FAC
MDN	Ministerio de Defensa Nacional
MEN	Ministerio de Educación Nacional
MOPED	Modelo Pedagógico del Sistema Educativo de la Fuerza Aeroespacial Colombiano
PEFuP	Política Educativa de la Fuerza Pública
PEI	Proyecto Educativo Institucional
PEP	Proyecto Educativo de Programa
RA	Resultados de aprendizaje
SEFAC	Sistema Educativo de la Fuerza Aeroespacial Colombiana

ABREVIATURAS LINGÜÍSTICAS

Abrev.	Significado
art.	Artículo
etc.	Etcétera
FF.MM.	Fuerzas Militares
Num.	Numeral
N.º / núm.	Número
R.A.	Resultados de aprendizaje
p.	Página

TÉRMINOS

Alta calidad: “Hace referencia a las características que permiten reconocer un programa académico o una institución y hacer un juicio, en el marco del mejoramiento continuo y de su diversidad, sobre su capacidad de transformación, dada por la proximidad entre el óptimo correspondiente al carácter del programa académico o a la naturaleza jurídica, identidad, misión y tipología de la institución, y el modo en que presta el servicio público de educación, los logros alcanzados y los impactos generados”. (CESU, 2020)

Área de formación: Corresponde al conjunto de conocimientos, problemas u prácticas de una o varias áreas que se articulan o son interdependientes entre sí y tienen propósitos formativos específicos.

Autoevaluación: Proceso periódico de revisión y valoración interna que realiza una institución o un programa académico, con el fin de identificar oportunidades de mejoramiento y emprender acciones en procura de la excelencia. (Lineamientos SEFAC, 2024)

Capacidades: En términos educativos, son procesos generales de acciones relacionadas con las inteligencias múltiples, los cuales muestran potencialidades para realizar las cosas. Por ejemplo, capacidad para escribir, capacidad para hablar, capacidad para aprender la música, capacidad para dibujar, etc. (Fuerza Aérea Colombiana, 2017)

Capacitación: Procesos educativos que fortalecen la formación militar con programas de educación que complementan la misionalidad de la Fuerza. (PEFuP, p. 44)

Competencias: Son procesos de desempeño integrales ante problemas que implican el saber ser, el saber conocer y el saber hacer. Son desempeños alcanzados e integrales, son resultados proyectados a largo plazo. Las competencias no son para planificar actividades, sino que constituyen desempeños humanos con idoneidad. (Tobón, 2006, p. 22). Una competencia en particular puede ser lograda a través de distintos módulos o asignaturas cuyos objetivos deben ser coherentes con la competencia requerida para un desempeño profesional. Según Mérida y García a “una misma competencia se puede desarrollar desde distintas asignaturas y con objetivos diversos”, los cuales “están relacionados directamente con el contenido y la naturaleza de cada asignatura”. (Mérida y García, 2011, p 3)

Crédito académico: De acuerdo con lo definido por el Ministerio de Educación Nacional, es la unidad de medida del trabajo académico del estudiante que indica el esfuerzo a realizar para alcanzar los resultados de aprendizaje previstos. El crédito equivale a cuarenta y ocho (48) horas para un periodo académico y las instituciones deberán determinar la proporción entre la relación directa con el profesor y la práctica independiente del estudiante, justificada de acuerdo con el proceso formativo y los resultados de aprendizaje previstos para el programa. (Ministerio de Educación Nacional, 2019)

Destrezas: Son actuaciones muy específicas que necesitan de agilidad y eficiencia. Son acciones puntuales que componen las habilidades. Por ejemplo, la habilidad para comunicar se compone de las siguientes destrezas: Destreza para enlazar los párrafos, destreza para escribir con claridad, destreza para escribir de forma ágil y sin demora, etc. (Fuerza Aérea Colombiana, 2017)

Educación: Proceso de formación permanente, personal cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes. (Ministerio de Educación Nacional, 2024)

Educación Superior: Para la Fuerza Aeroespacial Colombiana, la educación superior son los procesos de formación en pregrado o postgrado que, dando cumplimiento a la normatividad educativa nacional vigente y a los lineamientos institucionales, logran un perfil de egreso previamente definido por la institución, para garantizar la formación de militares en áreas complementarias (liberales), que permitan potenciar las capacidades de la Fuerza Aeroespacial.

Egresado-Graduado: Persona que ha cursado y aprobado satisfactoriamente la totalidad del plan de estudios reglamentado de un programa, y que ya ha recibido el título académico. (Lineamientos SEFAC, 2024)

Entrenamiento: Proceso que afianza las habilidades y destrezas adquiridas para mantener las competencias militares. (PEFuP p. 45)

Extensión: “Comprende los programas de educación continua, cursos, seminarios y demás programas destinados a la difusión de conocimiento, al intercambio de experiencias, así como las actividades de servicio tendientes a procurar el bienestar general de la comunidad y la satisfacción de las necesidades de la sociedad”. (CESU, 2020)

Formación: Proceso educativo que desarrolla las competencias necesarias de acuerdo con su rol, su especialidad y las necesidades de la Fuerza en cada área de conocimiento. (PEFuP p. 44)

Habilidades: Son procesos más concretos que implican una reacción ante situaciones problema. Son componentes de las capacidades. Por ejemplo, la capacidad para escribir tiene varias habilidades: Habilidad para organizar la información, habilidad para redactar, habilidad para comunicar algo, etc.

Institución de Educación Superior: Término adoptado por el Ministerio de Educación Nacional, para denominar los establecimientos constituidos y organizados con el propósito de prestar el servicio educativo en cualquiera de los diferentes niveles de formación de la educación superior (técnico, tecnológico y profesional). (Lineamientos SEFAC 2024)

Instituciones de Educación Superior de Régimen Especial: Instituciones que adelantan programas de educación superior adscritas a sus entidades respectivas, como las Escuelas de Formación de las Fuerzas Militares, que funcionan de acuerdo con su naturaleza jurídica, pero que su régimen académico lo ajustan conforme a lo dispuesto en la Ley 30/92 Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior. (Ministerio de Educación Nacional, 1992)

Instrucción: Son las actividades de preparación individual y colectiva que realiza la Fuerza, de forma permanente y sistemática, con el objetivo de incrementar en el tiempo conductas y conocimientos. (PEFuP p. 45)

Investigación: Función sustantiva de la educación aplicada a la actividad académica y sistemática, apoyada en el método científico para el desarrollo y apropiación del conocimiento y aplicación de este a la solución de situaciones específicas. Es el fundamento para la generación de conocimiento en ciencias militares y debe proponer respuestas a las necesidades institucionales. (PEFuP p. 45)

Investigación aplicada: Conjunto de actividades relacionadas con la aplicación de conocimientos en áreas específicas, metodologías de investigación, técnicas estadísticas, validación experimental, diseño y prueba de modelos, prototipos y nuevas teorías que mediante la formulación y desarrollo de un proyecto de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) aporten a la solución de un problema o necesidad real. (Fuerza Aérea Colombiana, 2018)

Investigación formativa: Proceso que se desarrolla a través de las áreas de formación establecidas en el plan de estudios y estrategias de formación extracurriculares que promueven en el estudiante el interés por generar nuevo conocimiento, usando los pasos de la investigación. Se ha establecido en la FAC, como requisito para la obtención de un título de educación superior. (Fuerza Aérea Colombiana, 2018)

Módulo: Constituye 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 y forman parte del plan de estudios del respectivo programa académico. (Lineamientos SEFAC, 2024)

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. (Lineamientos SEFAC, 2024)

Trabajo independiente: El trabajo académico independiente o tiempo de estudio independiente o práctica independiente del estudiante, son las horas que hacen parte del crédito académico, que no registran un acompañamiento directo del docente al alumno, se distingue por su carácter productivo y creador de capacidades y habilidades en el estudiante, que van más allá del cumplimiento de los objetivos específicos sobre los contenidos que se estudian para contribuir a la formación integral. (Lineamientos SEFAC, 2024)

INTRODUCCIÓN

0.1. OBJETO

Ubicar las prácticas educativas e iniciativas pedagógicas desarrolladas por las diferentes Escuelas de Formación y Capacitación (ESUFA, EMAVI y EPFAC), así como las demás unidades educativas de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, dentro de un Modelo Pedagógico (MOPED) propio, que delimite y fije el trazo de rumbo de modo que se establezca y garantice la armonía y convergencia de los lineamientos en la cotidianidad de la formación académica y castrense.

0.2. ALCANCE

Miembros de la comunidad académica que conforman el Sistema Educativo de la Fuerza Aeroespacial Colombiana (Oficiales, Suboficiales, Cadetes, Alumnos y Soldados, Docentes y personal administrativo) que ejerzan sus funciones en pro del cumplimiento de la misión FAC en los tres dominios: Aire, espacio y ciberespacio.

0.3. RESPONSABILIDAD

El contenido expresado en este documento fue estructurado por la Jefatura de Educación Aeronáutica y Espacial (JEAES), siguiendo las directrices establecidas para la gestión de la doctrina y los documentos que genera la FAC. La JEAES es responsable de su difusión, revisión y actualización.

0.4. JUSTIFICACIÓN

Todo proyecto educativo ha de concebirse como un proceso de formación intencionado, consciente, enmarcado en la naturaleza y el horizonte institucional de tal forma que la experiencia pedagógica se particularice e irradie su esencia en el itinerario que abarca la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación de estos dos elementos. Todo ello implica definir, estructurar y comprender apropiadamente la educación y el acto educativo en sí mismo, así como su despliegue y materialización en el tiempo.

La Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC) y, en su nombre, la Jefatura de Educación Aeronáutica y Espacial, consciente de su compromiso con la calidad educativa y en permanente revisión de los procesos que la integran, reconoce la necesidad de ubicar las prácticas educativas e iniciativas pedagógicas desarrolladas por las diferentes Escuelas de Formación (ESUFA, EMAVI y EPFAC) y demás unidades educativas que la integran, dentro de un Modelo Pedagógico (MOPED) propio, que delimite y fije el trazo de rumbo de modo que se establezca y garantice la armonía y convergencia de dichos lineamientos en la cotidianidad de la formación académica y castrense.

El Modelo Pedagógico es la formalización de una serie de lineamientos teóricos, prácticos y metodológicos institucionalmente erigidos sobre los cuales se establece el propósito y razón de ser de la educación en la FAC, así como los procesos, los perfiles, las intenciones y las estrategias que han de interactuar en la actividad educativa con el fin de lograr exitosamente la apropiación

de ciertas cualidades y virtudes que contribuyan asertivamente en la consecución del perfil de egreso.

Sea este documento la carta de navegación que permita a unos y otros mantener el rumbo y articular pertinentemente sus iniciativas y valiosos esfuerzos por promover la excelencia y la calidad educativa.

0.5. JERARQUÍA DE LA PUBLICACIÓN

El “Manual de Lineamientos para el Sistema Educativo de la Fuerza Aeroespacial Colombiana” - SEFAC- está ubicado jerárquicamente como se muestra en la Figura 1, de acuerdo con la “Estructura Misional para el empleo del PAEC”, propuesta en el “Anexo A” del “Manual de Doctrina Básica Aérea Espacial y Ciberespacial” -DBAEC-. Lo anterior, con el fin de identificar la forma en que la FAC enmarca los lineamientos educativos para el Sistema Educativo que la compone, en alineación con la misión establecida en el artículo 217 de la Constitución Política, y el cumplimiento de su rol, misión y visión institucional.

En la figura a continuación, se ilustra la posición jerárquica del Manual del Modelo Pedagógico de la Fuerza Aeroespacial Colombiana - MOPED:

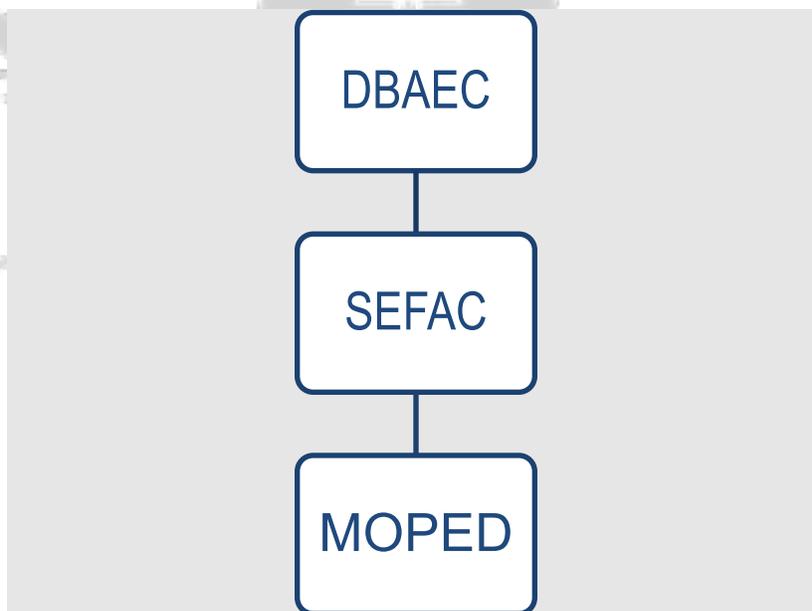


Figura 1. Jerarquía de doctrina del Manual del Modelo Pedagógico de la Fuerza Aeroespacial Colombiana. Fuente: Elaboración propia

Capítulo 1.

CONTEXTUALIZACIÓN

1.1. CONCIENCIA HISTÓRICA DEL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DEL MODELO PEDAGÓGICO

Asumir un Modelo Pedagógico para el Sistema Educativo de la FAC - SEFAC, fue uno de los primeros pasos en la alineación estratégica de la educación en la Fuerza Aeroespacial Colombiana, teniendo como punto de partida el reconocimiento de los aportes, experiencias e iniciativas realizadas por las Escuelas y unidades educativas, quienes a lo largo de su trayectoria han construido métodos y formas de actuación pedagógica y didáctica que han generado con el paso del tiempo, una doctrina académica institucional. Estos procesos de educación, capacitación y entrenamiento en pro del desarrollo, mantenimiento y proyección de capacidades institucionales son la impronta del Sistema Educativo de la FAC.

El diseño e implementación de un Modelo Pedagógico propio, se justifica principalmente en la necesidad de formalizar e implementar nuevas prácticas educativas y pedagógicas basadas en la reflexión y análisis permanente, el compromiso con el mejoramiento continuo y la respuesta oportuna y pertinente a las necesidades operacionales vigentes. Todo ello armonizado con la experiencia acumulada por las Escuelas y Unidades Educativas, los directivos, docentes y estudiantes, salvaguardando su debida alineación con las políticas y estrategias institucionales frente al desarrollo del Talento Humano de la Fuerza Aeroespacial Colombiana.

Como bien se afirmaba en la segunda edición del Modelo Pedagógico - MOPED emitida en el año 2017, la intencionalidad del Modelo Pedagógico es dar respuesta a los interrogantes del quehacer educativo con respecto al ¿Qué? ¿Por qué? ¿Para qué? ¿Con quién? y al ¿Cómo? de la acción formativa en las Escuelas y Unidades Educativas. Todos estos interrogantes direccionados al alcance de respuestas que se articulen con la razón de ser y el propósito de la educación en la Fuerza Aeroespacial Colombiana: El cumplimiento de la misión institucional.

El modelo pedagógico **Holístico Castrense Aeronáutico** es la materialización no solo de un proceso de reflexión pedagógica y militar enriquecido por el conocimiento, experticia y sentido de pertenencia de innumerables Oficiales, Suboficiales, personal orgánico y expertos, sino que es en sí mismo, un modelo con carácter diferencial propio que revela su naturaleza y horizonte institucional, fruto de una historia recorrida en constante compromiso con la calidad, el cumplimiento del deber y el permanente ejercicio de reflexión y análisis que requiere la educación militar.

Mucho más allá de evocar o referenciar teorías o vanguardias educativas provenientes de distintos y distantes contextos, que terminan fácilmente lejos de la realidad y dinámicas particulares de la formación militar - lo cual conlleva inevitablemente a la desconexión entre el discurso y la práctica pedagógica - se trata ante todo de vigilar celosamente la pertinencia y adaptación de la tradición y el conjunto de conocimiento al contexto propio, sus lineamientos,

especificidades y proyecciones de tal modo que se consolide un modelo específico, vigente, articulado y consecuente con la FAC, que lea la historicidad del proceso, delimite sus alcances y le de proyección a los proyectos de formación castrense.

La pedagogía y la educación, así como todas las estructuras, procesos, dinámicas e instrumentos que las integran, han de concebirse como organismos vivos, en constante movimiento y transformación a lo largo del tiempo, lo cual conlleva necesariamente a generar iniciativas y ejercicios de lectura, revisión y confrontación con la realidad tan compleja, multicausal e interdependiente. El MOPED no es ajeno a ello y es precisamente este documento una evidencia de esto. Cada proceso de revisión y actualización obedece al deseo de pertinencia con los desafíos y amenazas de seguridad y defensa del país, la institucionalidad de la Fuerza Aeroespacial, el cumplimiento de la misión y la custodia de su identidad y legado.

1.2. LA ACTUALIZACIÓN DEL MODELO PEDAGÓGICO

La revisión y actualización del Modelo Pedagógico del SEFAC se desarrolla en el marco de la Política de Educación para la Fuerza Pública (PEFuP) 2021-2026, documento que establece los lineamientos para la consolidación de una educación diferencial y de calidad que responda a las necesidades y retos del entorno dinámico nacional e internacional. La PEFuP busca favorecer la formación de un militar profesional que garantice el cumplimiento de la misión constitucional, gracias a procesos educativos de calidad y pertinencia, fundamentados en los principios y valores institucionales.

Esta Política Educativa del sector defensa, determina que la Fuerza Pública debe contar con su propia filosofía pedagógica, bajo un concepto holístico que integre los modelos constructivista y conductista, utilizando las herramientas didácticas más adecuadas según los objetivos educativos de aprendizaje planteados en los niveles de formación, capacitación y entrenamiento, lo cual se debe declarar formalmente en los respectivos Proyectos Educativos Institucionales (PEI).

La PEFuP reivindica el carácter humanista de la educación, resaltando y protegiendo la condición de persona de los militares y policías que componen la Fuerza Pública y procurando la formación integral de individuos capaces de abordar con responsabilidad ética los múltiples retos actuales y futuros. De igual forma, propende por el desarrollo personal del ser humano en el entorno social, buscando desarrollar competencias socioemocionales esenciales para la comprensión del respeto y garantías de derechos humanos que incluyen la toma de decisiones para el respeto, garantía y protección en un entorno dinámico y complejo.

El documento de la Estrategia para el Desarrollo Aéreo y Espacial de la FAC 2042 - EDAES, establece que la misión de la Fuerza Aeroespacial Colombiana es “volar, entrenar y combatir para vencer y dominar el aire, el espacio y el ciberespacio en defensa de la soberanía, la independencia, la integridad territorial, el orden constitucional y contribuir a los fines del Estado”.

De acuerdo con este documento estratégico, ha de comprenderse el **entrenamiento** como el criterio y la garantía que custodia la adecuada preparación de hombres y mujeres que sostengan y potencien el poder aéreo y espacial como un arma decisiva y sofisticada de la nación para su defensa y seguridad. De igual forma, el concepto de entrenamiento favorece y propicia el

mantenimiento de las capacidades de la FAC de modo que, gracias a la debida capacitación, se logre operar con toda contundencia en ambientes ampliamente complejos y riesgosos.

La educación en cualquiera de sus niveles o modalidades (formación, capacitación, instrucción, entrenamiento, reentrenamiento e investigación) ha de concebirse como una actividad permanente, altamente exigente en todos los niveles y procesos de la FAC bien sea si se está en tiempos de guerra o de paz, pues el desarrollo del poder aéreo y espacial demanda todo esfuerzo y preparación de tal forma que pueda ser decisivo en el momento y lugar requeridos.

Para la Fuerza Aeroespacial Colombiana, los principios rectores del comportamiento del personal son la integridad y la seguridad, fundamentados en los valores del honor (rectitud y confianza), el valor (fuerza y disciplina) y el compromiso (orgullo y lealtad). Gracias al Modelo Pedagógico y, por tanto, como resultado del aprendizaje y apropiación de los principios y valores institucionales, se contará con personal militar caracterizado por demostrar en todos sus actos las virtudes de justicia, templanza, mística, fortaleza y prudencia.

El presente documento y su correspondiente actualización, está dirigido a las Escuelas y Unidades Educativas que conforman el SEFAC, siendo aplicable a los programas de formación, capacitación, instrucción y entrenamiento de la Fuerza Aeroespacial Colombiana. El propósito del Modelo Pedagógico, es presentar a la comunidad académica del SEFAC los elementos que conforman y orientan el desarrollo de las actividades involucradas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en la formación, capacitación, instrucción y entrenamiento, con el objetivo de orientar a directivos, docentes y estudiantes, y en general a toda la comunidad educativa, en la comprensión e implicaciones que se deben tener en cuenta al diseñar, planear y desarrollar la práctica académica, **con el fin de que todos los programas educativos que se ejecuten tengan como objetivo el desarrollo (mejorar, fortalecer, crear), mantenimiento (no perder) o proyección (visionar el futuro) de las capacidades de la Fuerza Aeroespacial para el pleno cumplimiento de la misión encomendada.**

1.3. RETOS, DESAFÍOS Y ASPIRACIONES DE LA EDUCACIÓN MILITAR.

Los nuevos retos de las FF.MM., así como la necesidad de generar estrategias para cerrar de manera efectiva las brechas de conocimiento requeridas para soportar las capacidades misionales de la Institución, han revelado la imperiosa necesidad de considerar y actualizar la formulación, comprensión e implementación del modelo pedagógico de modo que éste sea pertinente, contextualizado e innovador máxime cuando el MOPED se erige como guía de la práctica académica favoreciendo el cumplimiento de los lineamientos institucionales, en beneficio del adecuado desarrollo de los procesos pedagógicos y didácticos en completa alineación y correspondencia con las necesidades institucionales y operacionales así como las exigencias educativas emergentes.

Dentro de los desafíos y necesidades contempladas por la PEFuP, vale la pena destacar los siguientes:

-  La actualización curricular

Es preciso invertir todo esfuerzo y compromiso institucional en la revisión permanente del currículo en términos de pertinencia, flexibilidad, transversalidad, integralidad y

formación en competencias. Dada la relevancia de este componente en la planeación educativa, es necesario darle la relevancia y trascendencia que tiene. Se requieren una propuesta y tributación curricular que esté completamente alienada con la Fuerza.

La calidad en educación

Es imprescindible mantener los procesos y estrategias de medición, control y mejoramiento que permitan evidenciar el desarrollo y crecimiento de los proyectos e iniciativas en formación, de tal forma que sea posible evidenciar en el tiempo la trazabilidad de estos y su impacto en la misionalidad de la Fuerza.

Comunidad de formadores

El componente humano del MOPED es uno de los elementos esenciales del proceso pedagógico en cuanto son los partícipes y facilitadores del modelo. Resulta indispensable su permanente formación en términos de alineación institucional, estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación, así como su valiosa contribución en las revisiones curriculares y de proceso.

Dominio de las lenguas extranjeras

La inmersión en una segunda lengua es un compromiso no sólo educativo sino de carácter institucional en cuanto que la apropiación de una lengua extranjera amplía las posibilidades de acción, facilita las cooperaciones internacionales y habilita al personal que integra la FAC, para participar o compartir en ejercicios conjuntos o entrenamientos con otras fuerzas internacionales.

Investigación formativa y aplicada

Toda iniciativa por desarrollar investigación demanda su direccionamiento en los procesos de formación e impacto en la Fuerza misma. Se hace necesario articular las propuestas y proyectos investigativos con los escenarios, las necesidades y las metas que como Fuerza Aeroespacial se tienen.

Cultura digital y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones para la educación

El conocimiento, apropiación y correcta utilización de las herramientas, recursos y desarrollos que la cultura digital y las tecnologías de la información y la comunicación han generado en los contextos educativos que posee la FAC, es una prioridad en cuanto son habilidades de vanguardia a las que no puede ser ajena e indiferente la formación militar.

Líneas de trabajo estratégico SEFAC

Resulta importante y pertinente tener presentes y completamente articuladas con el MOPED cada una de las líneas de trabajo definidas por el Sistema Educativo de la Fuerza Aeroespacial Colombiana:

-  Formación, capacitación y entrenamiento hacia el liderazgo aeronáutico, espacial y ciberespacial.
-  Formación, capacitación y entrenamiento por competencias.

- 🇨🇴 Formación, capacitación y entrenamiento ininterrumpido y ascendente, fomentando el autoaprendizaje.
- 🇨🇴 Formación, capacitación y entrenamiento pertinente a las necesidades institucionales y sectoriales.
- 🇨🇴 Acceso a programas de formación, capacitación y entrenamiento para el personal de la Fuerza Aeroespacial Colombiana bajo las premisas de pertinencia, calidad y retorno de la inversión a la Fuerza.
- 🇨🇴 Los proyectos de investigación deben tener un impacto institucional.
- 🇨🇴 Adopción del idioma inglés como segunda lengua para el personal militar de la Fuerza Aeroespacial Colombiana.
- 🇨🇴 Construcción y mejoramiento de la infraestructura física y tecnológica educativa.



Capítulo 2.

DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

2.1. LA EDUCACIÓN AL SERVICIO DE LA MISIONALIDAD

Pensar en un modelo pedagógico para las Escuelas de Formación y las Unidades Educativas de la FAC, implica abordarlo desde el mismo paradigma formativo que tienen los actores educativos del contexto –regional y local– Es decir, sobre la manera en que los militares desarrollan sus prácticas pedagógicas como parte de los ambientes de formación, capacitación, instrucción y entrenamiento que estructuran la constitución de los futuros Oficiales y Suboficiales de la Fuerza Aeroespacial Colombiana. La educación emerge como una necesidad de cualificación del talento humano para lograr dar debido cumplimiento a la misión encomendada.

En tal sentido, el modelo pedagógico debe ser entendido como la formalización de una política de formación centrada en la configuración integral del militar perteneciente a la FAC. Esta política pedagógica, gracias a los diversos componentes y procesos que la integran, deja en evidencia la concepción teórica que la fundamenta, su intencionalidad formativa y su correspondiente materialización en el diseño curricular –áreas de conocimiento, áreas académicas, ciclos, núcleos temáticos y plan de estudios– acordes con los nuevos desarrollos de las ciencias militares y aeronáuticas, así como el reconocimiento de las particularidades del entorno educativo global, regional y local.

*La educación en ambientes militares ha de ser entendida y asimilada como una **significativa herramienta** que contribuye a la adecuada formación integral de los hombres y mujeres que, gracias a su servicio, darán cumplimiento a **la misión** constitucional asignada a la Fuerza Aeroespacial Colombiana.*

Entre las diferentes definiciones y conceptos que han generado los pedagogos y distintos pensadores, en artículos y textos de educación, sobre modelos y pedagogías, llama la atención la propuesta de Thomas Kuhn, quien define el modelo como “un paradigma que establece límites y reglas de juego dentro de los cuales se resuelven ciertos problemas y a la vez estos límites y reglas son compartidos por una comunidad de carácter científico, creando una cultura propicia para tal fin” (Contreras; 2004).

Así entendido un modelo pedagógico, es preciso dimensionar que el MOPED traza los límites tanto teóricos como operativos en que se enmarcan y desarrollan todos los proyectos, iniciativas y procesos a nivel de formación dentro de la FAC; lo cual demanda la debida apropiación por parte de todos los miembros que participan en esta tarea, de tal forma que se logre una cultura institucional que promueve y garantiza la vivencia y cumplimiento de los lineamientos aquí consignados.

El modelo pedagógico permite entonces a los actores educativos tener claridad acerca de cuáles son los conceptos, relaciones, procesos y características de mayor importancia en su quehacer educativo y pedagógico, y así, puedan todos vincularlo con las necesidades y demandas del

contexto; establecer consensos mínimos en torno a los procesos de formación, capacitación, instrucción y entrenamiento, en plena alineación con las intencionalidades formativas de la FAC.

*Pese a que la educación no es misional a la Fuerza, es en sí misma una valiosa estrategia que posibilita la **adecuada, oportuna y excelente formación** de sus miembros en los diferentes momentos de su plan de carrera; todo enfocado y dirigido al cumplimiento de **la misión constitucional**.*

2.2. DEFINICIÓN DEL MODELO

En el MOPED se referencian algunos modelos y teorías educativas, sin embargo, siempre estarán leídas e interpretadas mediante el sello indeleble de la formación militar, aspecto que permite imprimirle un carácter diferencial y propio al modelo de formación denominado para la Fuerza Aeroespacial Colombiana como: **“Modelo Pedagógico Holístico Castrense Aeronáutico.”** Son innumerables las concepciones existentes sobre modelos y pedagogía; así como también los autores de las ciencias a fines con la educación cuyos aportes en materia de enseñanza-aprendizaje han referenciado la praxis educativa a través del siglo XX e inicios del XXI. Sin embargo, este modelo utiliza como referente la conceptualización que proponen Thomas Khun y Edgar Morín quienes conciben un modelo pedagógico como un *paradigma* debidamente *complejo* y estructurado que define las reglas y principios comúnmente compartidos por la comunidad educativa a fin de cimentar una cultura propia en materia pedagógica.

En cuanto a *paradigma*, un modelo pedagógico es un sistema de creencias, técnicas, prácticas y contextos que responde desde su identidad a los desafíos y necesidades que el escenario y el momento histórico requieren. Por lo tanto, desplegar un modelo formativo para el sistema educativo de la FAC, implica asumir la naturaleza de la Fuerza y su horizonte institucional como punto de partida y retorno a través del cual se gestan y consolidan todas las actividades, proyectos e iniciativas en materia educativa y pedagógica.

El MOPED, en cuanto paradigma pedagógico abarca y custodia la identidad, historia y misionalidad de la Fuerza Aeroespacial, ofreciendo un modelo educativo que sea coherente y consecuente con su naturaleza Institucional

En lo que concierne al carácter pedagógico del modelo, afirma Emile Durkheim (1925) sobre la pedagogía: “Ella no es el arte, porque no es un sistema de prácticas organizadas, sino de ideas relativas a esas prácticas. Es un conjunto de teorías; (...) las teorías pedagógicas tienen por objeto inmediato guiar la conducta.” La pedagogía es, por tanto, un asunto intermedio entre el arte y la ciencia ya que es lo suficientemente flexible para acoger y nutrirse de las experiencias y los contextos siempre vivos y dinámicos, pero, a su vez, necesariamente estructurada para dar soporte y estabilidad a la comprensión y ejercicio del acto educativo cuyo propósito directo es el establecimiento de un modo de ser y hacer, en este caso, como Oficiales y Suboficiales de la Fuerza Aeroespacial Colombiana. Durkheim declara entonces cómo la pedagogía establece una relación fundante entre la teoría y la práctica definiendo de esta forma su naturaleza mixta e intencionada. En este sentido, el modelo pedagógico holístico castrense aeronáutico se fundamenta en concepciones tanto del constructivismo como del conductismo, dependiendo del nivel educativo al que se aplique, lo cual es ampliado en el aparte de *Estrategias didácticas y metodológicas del presente documento*.

Un modelo pedagógico es un sistema abarcante que articula la teoría y la práctica determinando los límites y posibilidades en materia de procesos de enseñanza-aprendizaje, formación, capacitación, instrucción y entrenamiento

El modelo pedagógico les permite a los actores educativos:

- 🌐 Comprender y relacionar los conceptos, relaciones, procesos y características de mayor importancia en su quehacer educativo y pedagógico, para vincularlo con las necesidades y demandas del contexto.
- 🌐 Establecer consensos en torno a los procesos de formación, capacitación, instrucción y entrenamiento, así como las intencionalidades formativas.
- 🌐 Articular los documentos, experiencias y rutinas dentro de un sistema global orientado por los Comandantes mediante el trabajo cotidiano del personal administrativo, docentes, estudiantes y personal administrativo quienes se reconocen como responsables y partícipes del proceso de formación.

La Fuerza Aeroespacial Colombiana, gracias al constante ejercicio reflexivo, analítico y pedagógico, ha construido su propio modelo, atendiendo al carácter diferencial de su proceso de formación, a la especificidad que le genera la misionalidad de la Fuerza, la cual lo alimenta, delimita y caracteriza. Como consecuencia, se posee un modelo pedagógico definido y pertinente con la misión de la defensa aeroespacial del Estado, característica que le otorga una impronta propia a sus procesos educativos de índole aeronáutico. Por estas razones, principalmente, el modelo pedagógico de la FAC es el *Holístico Castrense Aeronáutico*.

¿Por qué Holístico?

- 🌐 Por su capacidad de acoger elementos de diferentes teorías clásicas y contemporáneas de la pedagogía para ser articulados y desarrollados en la cotidianidad formativa, brindándole al proceso la suficiente estructura y flexibilidad para garantizar un itinerario de formación militar apropiado y pertinente.
- 🌐 Por la necesidad de dimensionar, comprender y articular adecuadamente los diversos elementos formativos que favorecen y procuran orgánicamente la configuración de Oficiales y Suboficiales altamente capacitados para el desarrollo y cumplimiento de la misión de la Fuerza Aeroespacial Colombiana.
- 🌐 Es holístico ya que promueve y es consciente de la importancia del desarrollo socio afectivo de la persona como centro, partícipe y protagonista de la formación, así como su interacción con el contexto propio (aire, el espacio y el ciberespacio) y la sociedad en general como miembro de la FAC.
- 🌐 Por la conciencia que brinda al proceso de formación dentro de un todo institucional lo cual favorece la visión de conjunto y el sentido de servicio a una causa común.
- 🌐 Es holístico, ya que acoge los nuevos paradigmas y desafíos educativos para ofrecer una educación diferencial y de calidad, que promueva y genere conciencia del todo (*holos*) sobre la parte; de tal forma que no se pierda o diluya la razón de ser de la formación castrense y su constante preocupación por estar siempre a la altura para dar cumplimiento a la misión institucional.
- 🌐 Finalmente, los procesos educativos en las Fuerzas Militares son los responsables de generar, en cada uno de sus integrantes, las oportunidades y espacios de crecimiento

individual integral, de modo que el desarrollo de sus miembros sea también el enriquecimiento de la Institución debido al perfeccionamiento en capacidades, destrezas y competencias de las personas que la integran.

¿Por qué Castrense?

- 🎯 Por el carácter diferencial y específico que exige la formación militar, la cual determina innegociablemente las líneas, prioridades y fundamentos de dicho proceso de configuración.
- 🎯 Porque la razón de ser del proceso pedagógico no obedece, en primer lugar, a un interés profesional sino a una decisión vocacional que conlleva necesariamente la armónica integración entre un itinerario de formación militar y una preparación académica que le permita al Oficial y Suboficial mantener y proyectar la misión institucional.
- 🎯 Porque la experiencia adquirida a través de los años por hombres y mujeres que conforman la FAC se constituye en referente y patrimonio para la formación de los futuros Oficiales y Suboficiales.
- 🎯 Porque la formación de todos y cada uno de los programas académicos existentes en el Sistema Educativo - SEFAC, debe tener la formación militar como elemento fundante y transversal.
- 🎯 Porque los responsables y partícipes de la formación deben tener claro y asimilado el talante marcial del proceso, para lo cual se debe poseer indicadores precisos de evaluación, control y seguimiento.

¿Por qué Aeronáutico?

- 🎯 Porque la aviación de Estado y la defensa de la soberanía aérea es la misión primigenia de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, por esto y para ello, la Institución posee una cultura y doctrina propia que determina la impronta de sus militares.
- 🎯 Porque como Fuerza, surcar y proteger el cielo no solo es un compromiso con el Estado sino una metáfora del constante esfuerzo por trascender, innovar y alzar la mirada a nuevos desafíos, exigencias y aprendizajes que mantengan la altura y dignidad que por más de 100 años ha custodiado la Fuerza Aeroespacial Colombiana.
- 🎯 Porque el propósito de la formación, así como el campo en el cual se realiza la vivencia como militares es específico y particular: El aire, el espacio y el ciberespacio.
- 🎯 Porque los escenarios en que tiene lugar el cumplimiento de la misión institucional configuran una serie de necesidades diferenciales que requieren una respuesta en el desarrollo de habilidades y conocimientos particulares.

2.3. PRINCIPIOS

El modelo pedagógico se cimienta y despliega gracias a la interacción de unos principios sólidos en la formación militar y académica que se imparte en las Escuelas y Unidades Educativas pertenecientes al SEFAC. Tales principios son en sí mismos la garantía de unidad y cohesión de cada uno de los elementos, participantes y propósitos consignados en este documento; en este sentido; ha de ser responsabilidad de todos velar por su visibilidad en las prácticas educativas, así como su debida vivencia en el proceso de formación:

2.3.1. COHERENCIA MISIONAL

Todo cuanto se genere, promueva o evalúe ha de estar en total **correspondencia** y armonía con la razón fundamental de todo proceso educativo y de formación: **El cumplimiento de la misión constitucional encomendada a FAC**. Toda la estructura pedagógica e institucional de las Escuelas y Unidades Educativas, responde a este principio de forma orgánica y consecuente.

2.3.2. INTEGRIDAD

Ha de ser una responsabilidad y tarea constante de todos los miembros de la Institución el proceso de formación, velando, defendiendo y promoviendo una mirada holística de la educación / formación del personal militar, así como una estrecha relación entre la teoría y la práctica, la sinergia entre las diferentes dependencias y secciones que contribuyen en el proceso, la vivencia de los principios y valores institucionales, y la permanente mirada al ser humano como un todo, como una persona con diferentes capacidades y dimensiones puestas al servicio de la Institución; todo proceso pedagógico no solo ha de ubicarse en un espacio físico sino concebirse como **un tiempo propicio para la configuración de un militar integral**, con lo cual se favorece la apropiada comprensión de la formación como un itinerario vivenciado en todo momento y lugar; a fin de lograr un proceso consciente, intencionado y significativo.

2.3.3. TRANSVERSALIDAD

La transversalidad ha de entenderse como una **garantía de cohesión y perspectiva** que permite evidenciar en todos los espacios, proyectos, actividades e iniciativas pedagógicas, las políticas, los lineamientos y prioridades institucionales de modo que se manifiesten en el diseño curricular, la distribución del plan de estudios, la configuración de los módulos u asignaturas, la planeación educativa y, finalmente, en el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación que sucede en las aulas y demás espacios para tal fin.

2.3.4. PERTINENCIA

Ha de entenderse este principio como la preocupación y búsqueda constante por lograr que todo cuando se conciba, planee y ejecute sea **apropiado, congruente y oportuno para el proceso de formación, los desafíos de contexto y la naturaleza institucional y su misionalidad**. De este modo, es posible asegurar que las Escuelas y Unidades Educativas respondan de manera proactiva y consecuente (capacidad para transformar el contexto en que se opera) a las necesidades del medio militar y multidominio, en el marco de los valores que la inspiran y definen.

2.4. COMPONENTES

Ha de entenderse por componentes todos aquellos elementos que, concebidos y orgánicamente estructurados, constituyen la esencia e identificación del modelo pedagógico en los principales lineamientos: Formación en competencias, la enseñanza, el aprendizaje, la evaluación y la opción curricular.

2.4.1. FORMACIÓN EN COMPETENCIAS

Afirma la PEFUP: “El proceso de formación militar y policial por competencias permite establecer coherencia entre lo que se aprende y lo que se necesita para realizar una tarea o resolver un problema, en cada nivel del mando de manera efectiva.” (PEFuP, p. 69) La formación por competencias obedece a la necesidad de estructurar una propuesta educativa que ofrezca a los alumnos no sólo los conocimientos necesarios para contribuir eficazmente al cumplimiento de la misión de la Fuerza sino al desarrollo integral de las diferentes habilidades y destrezas que, junto a los conocimientos, le permiten responder proactivamente a los desafíos, requerimientos y nuevos escenarios emergentes. Tales competencias se alinean con los cuatro pilares de la educación establecidos por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Tales competencias son a saber:

- 🌐 Competencias del ser: Contribuye a la formación y desarrollo humano del alumno y su configuración como militar mediante la comprensión y vivencia de los principios, valores y virtudes, el crecimiento de su capacidad de auto regulación gracias a su formación ética y el fortalecimiento de su vocación militar a través de la cimentación de su conciencia a la luz de la verdad, el bien común y el sentido de trascendencia personal. Rumbo y meta: **Aprender a ser.**
- 🌐 Competencias del saber: Se privilegia el desarrollo de diversas habilidades del pensamiento (analítico, sintético, crítico, creativo, sistémico). Que potencien la investigación y favorezcan el alcance de un pensamiento complejo que permita a los miembros de la FAC, la suficiente destreza intelectual, analítica y creativa para comprender, reaccionar e innovar en los nuevos escenarios y desafíos en que tiene y tendrá lugar el cumplimiento de su misión. Rumbo y meta: **Aprender a aprender.**
- 🌐 Competencias del hacer: Contribuye al desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas de alcance multidominio, que le brinden a los futuros militares la suficiente rigurosidad, experticia y confiabilidad en el hacer, de modo que sostengan la capacidad operativa de la Fuerza en sus diferentes niveles, ocupaciones y responsabilidades a ellos encomendadas, garantizado comportamientos seguros que atiendan a los protocolos y normativas establecidas para los diversos campos de acción, las distintas situaciones que se presenten, algunas de ellas imprevisibles y de difícil decisión. Rumbo y meta: **Aprender a hacer.**
- 🌐 Competencias del convivir: Como Fuerza, los Suboficiales y Oficiales, han de percibirse como un solo cuerpo, como un organismo vivo en donde todos hacen parte de algo más grande que sí mismos. Esto requiere, necesariamente, el fortalecimiento de habilidades sociales y comunicativas que le permitan trabajar en equipo y alcanzar objetivos comunes mediante la sinergia y el respeto y valoración al otro. Esta competencia no sólo forma *ad intra* de la Fuerza, sino que garantiza la suficiente apertura y receptividad para la participación en ejercicios de trabajo conjunto con otras fuerzas nacionales e internacionales, de tal modo que articulen conocimientos, experiencia y capacidades operacionales con personal proveniente de otros contextos y países. Rumbo y meta: **Aprender a convivir.**

Por lo anterior, el modelo pedagógico por competencias debe procurar organizar la enseñanza con el fin que los alumnos logren desarrollar capacidades para resolver problemas, tanto a nivel de la Fuerza Aeroespacial como a nivel social y personal. De esta manera, se apuesta a la formación de competencias genéricas que sean transversales a todos los niveles educativos y a los diferentes énfasis y competencias específicas propias de una profesión, los cuales se desarrollan en cada programa de formación en respuesta a las diversas necesidades de la Fuerza.

2.4.2. LO QUE SIGNIFICA ENSEÑAR-FORMAR

La formación ha de entenderse como un proceso consciente, intencionado y comunitario a través del cual la persona logra configurar su identidad como Oficial y Suboficial de la FAC gracias al concierto de diversas experiencias, lecciones y aprendizajes que le permiten acoger, aceptar y responder de forma íntegra y consecuente a su vocación como militar. Para llevar a feliz término este itinerario de configuración, se hace necesaria la participación de diferentes personas, la generación de ambientes propicios para esto y la total receptividad al itinerario que demanda un proyecto como este.

Este camino ha de estar profundamente caracterizado por el permanente ejercicio reflexivo y pedagógico que le permita al formando dimensionar los alcances y significado de cada cosa, actividad, ceremonia, formación, rutina o exigencia, puesto que toda su estadía en la Escuela de Formación Militar es en sí misma, una experiencia conjunta de constitución de identidad que demanda la valoración y conciencia de todo cuanto sucede en este tiempo. Pues más allá de la comunicación de saberes, lo que esencialmente acontece en toda formación, es un proceso de madurez, adquisición de carácter, la educación de la voluntad, la adquisición de virtudes, el sometimiento de las pasiones, y la identificación y sentido de pertenencia a la Institución.

En ese sentido, es relevante mencionar, que si bien es cierto las Escuelas de Formación tienen la total responsabilidad en la formación inicial de los futuros Oficiales y Suboficiales de la Institución, una vez es ascendido a Subteniente o Aerotécnico, la formación de ese militar continúa hasta cuando éste se retira de la Institución, pero pasa a ser una responsabilidad compartida entre sus superiores y él mismo. Particularmente, los superiores deben reforzar los principios, valores y normas aplicables, garantizando que los subalternos actúen de acuerdo con las expectativas institucionales; de la misma manera, los superiores deben preparar a sus subalternos para enfrentar desafíos de manera adecuada, lo cual requiere un entrenamiento en habilidades tanto cognitivas, como físicas y mentales. Finalmente, la formación continua de los subalternos, también tiene como objetivo promover la unidad y el espíritu de cuerpo, un superior debe asegurarse de que sus subalternos trabajen de manera colaborativa, comprendan sus roles dentro del equipo y respeten siempre la jerarquía militar; la correcta formación de los subalternos a lo largo de su carrera militar garantiza que una fuerza militar pueda cumplir con su misión de manera efectiva.

2.4.3. LO QUE IMPLICA APRENDER – SER FORMADO

Más allá de un sendero profesional, la vida militar es precisamente, un estilo de vida, una forma de ser, obrar y servir a la patria. Ingresar a un proceso de formación militar requiere, de parte de quienes son admitidos, un compromiso claro y real de su libertad, una entrega libre y voluntaria de su vida por un bien mayor. Reconocerse como formando, implica la completa apertura, docilidad y aceptación de las exigencias que conlleva este itinerario marcado en su esencia por el patriotismo, el orden, la pulcritud, la disciplina, el servicio, el sacrificio, la mística y cortesía militar, el trabajo en equipo, el sentido del deber, la fortaleza, la resistencia ante las dificultades y constante empeño en superar los desafíos y tareas de madurez personal de modo que, poco a poco, se forje el carácter suficiente para adquirir la virtud y ser así un militar integral.

2.4.4. LO QUE CONLLEVA EVALUAR LA FORMACIÓN

Todo proceso de formación requiere en consecuencia, métodos, estrategias e instrumentos evaluativos que permitan observar, medir y analizar el grado de aproximación de los alumnos/cadetes al perfil de egreso para Oficiales y Suboficiales según sea el caso. La evaluación ha de poder recolectar las suficientes evidencias para permitirle a los encargados del proceso de formación, juzgar e intervenir, con el ánimo de tomar las decisiones correspondientes y ponderar el proceso individual. Por otra parte, de acuerdo con carácter holístico del modelo y las competencias en que son formados los alumnos, la evaluación debe garantizar una mirada abarcante del proceso que logre leer en conjunto los diferentes elementos (militar y académico) que lo integran, así como la forma en que EL SER, APRENDER, CONVIVIR Y HACER se perfilan en el futuro Oficial y Suboficial de la FAC.

La evaluación ha de ser formativa en el sentido de velar por la adquisición de las competencias, la observación y el ejercicio permanente de indagar y comprender los hallazgos y falencias del proceso, con miras al mejoramiento permanente. Ahora bien, el seguimiento y evaluación de la implementación del modelo debe responder a un esquema específico para ello. Evaluación que debe ser integral como respuesta al mismo sentido del modelo. Es decir: todos los responsables de la formación (llámense: militares, civiles, Hora cátedra, etc.), deben conocer, acoger e implementar el modelo en su práctica pedagógica y así mismo ser evaluados con indicadores que permitan visualizar el cumplimiento del modelo.

La evaluación del aprendizaje debe ser un proceso integral, sistemático, dinámico, permanente, formativo y participativo. Formativo porque permite entender las relaciones docente-alumno derivadas del acto pedagógico y de la construcción de conocimiento con significado, con miras hacia el mejorar y cualificar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por lo anterior, los principios que observa la evaluación son:

- A. Es continua: Entendida esta como la evaluación que se realiza antes, durante y al final de un proceso de enseñanza-aprendizaje.
- B. Es integrada: Porque tiene en cuenta la dimensión humana (valores, actitudes, habilidades de relacionamiento y adaptación social) y la dimensión de conocimientos (técnicos y profesionales) de los alumnos.

C. Es formativa: Puesto que genera en los alumnos y docentes reflexiones sobre el conocimiento y las propuestas pedagógicas utilizadas.

D. Es contextualizada: Dado que está referida en tiempo y espacio a las áreas, problemas y contenidos desarrollados en el periodo académico establecido por cada programa.

2.4.5. LA OPCIÓN CURRICULAR

La estructura curricular de los programas académicos que hacen parte del SEFAC son el centro y la base de los procesos de formación, capacitación, instrucción y entrenamiento; de ellos depende la organización de los conocimientos, el enfoque teórico-conceptual, las prácticas pedagógicas y didácticas que se requieren. En primer lugar, para el SEFAC, los currículos son la manifestación de la cultura académica e institucional, estructurada y regularizada, la cual propende por suscitar aprendizajes significativos en los alumnos, y la resignificación de los conocimientos y los saberes en los docentes.

En segundo lugar, son la expresión conceptual de la organización del conocimiento y de los saberes, con fines formativos, de capacitación, de instrucción y entrenamiento en las Escuelas y Unidades Educativas; orientando las relaciones entre docentes y alumnos, y de estos con los objetos del saber propios de cada campo militar y disciplinar sustentados, desde el punto de vista didáctico, en ideas de tipo constructivista o conductista, aunque en un sentido muy amplio.

Cada programa se manifiesta explícitamente a través de un plan de estudios cuyo lenguaje es propio y apropiado para cada objeto de estudio. A su vez, los planes de estudios se estructuran en áreas de formación. El área de formación se encuentra conformada por las disciplinas que, con su discurso y método, o bien fundamentan y brindan las bases formativas para el desarrollo humano, científico y profesional, o bien forman para el desempeño óptimo de la profesión militar, desde un enfoque integral del proceso de enseñanza-aprendizaje. La organización de las áreas de conocimiento establecidas en la estructura curricular de los programas de las Fuerzas Militares es la siguiente:

-  Área de formación básica.
-  Área de formación socio-humanística.
-  Área de formación investigativa.
-  Área de formación profesional específica.

2.5. CARACTERIZACIÓN DE LOS PERFILES

2.5.1. LA ESCUELA DE FORMACIÓN. LUGAR Y TIEMPO OPORTUNO PARA LA FORMACIÓN DE MILITARES

La Fuerza Aeroespacial Colombiana, tiene como misión, volar, entrenar y combatir para vencer y dominar en el aire, el espacio y el ciberespacio, en defensa de la soberanía, la independencia, la integridad territorial, el orden constitucional y contribuir a los fines del Estado. Para llevar a buen término este noble fin, se erigen las Escuelas de Formación Militar como espacios mediante los cuales son formados integralmente los futuros Oficiales y Suboficiales que tendrán la tarea no solo de ofrecer su vida, a tiempo y destiempo, para el cumplimiento de la misión constitucional

encomendada a la FAC, sino ser custodios y embajadores, en todo momento y lugar, de la doctrina, cultura y legado militar. Todo empeño y propuesta educativa resulta entonces subordinada a la naturaleza y misión de la Fuerza.

Es por esta razón que la caracterización de las Escuelas Militares como claustros de formación que, gracias a la infraestructura que poseen, la identidad y los lineamientos que las constituyen, el personal civil y militar que las integra y el liderazgo de sus comandantes, orientan, promueven y garantizan la excelente configuración de sus alumnos como militares, Oficiales y Suboficiales, pertenecientes a la FAC. En este sentido, las Escuelas de Formación han de concebirse no sólo como un espacio delimitado sino, además, como un tiempo oportuno que, mediante el régimen interno y el acompañamiento del personal, logra ofrecer al alumnado un ambiente favorable y oportuno para iniciarse, aceptar, constituirse y servir como militares.

Debido a que la formación de los alumnos depende en gran medida de las correctas disposiciones institucionales, ha de ser necesario proveer a las Escuelas de Formación Militar de educadores idóneos, de militares ejemplares y comandantes que, gracias a su visión y liderazgo, elijan lo mejor y los mejores para llevar a buen término su tarea de constituir y enriquecer vocacionalmente a los futuros miembros de la oficialidad y suboficialidad de la FAC. Así mismo, es preciso advertir la innegociable necesidad de comulgar y adherirse a las estrategias, lineamientos y directrices establecidos, como es el caso del MOPED, a fin de salvaguardar el propósito, sentido y razón de ser de la formación. Dicha alineación se hace evidente y manifiesta en el discurso, las acciones y las rutinas establecidas en el régimen interno, en cuanto son ambientes propicios para la auténtica apropiación de la cultura y doctrina militar.

Las Escuelas de Formación Militar han de ser apreciadas como el corazón de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, pues son ellas en sí mismas el *Alma Mater* de cientos de miles de hombres y mujeres que a ella pertenecen y hoy nutren a la Fuerza con su testimonio, mística y servicio. De allí la importancia de observar y garantizar procesos de formación que integren prácticas conscientes, intencionadas y vinculantes que le permitan al alumnado comprender, dimensionar y validar con la experiencia, cada una de las tareas, exigencias, desafíos y conocimientos que le provee su paso por la Escuela.

En este sentido, se ha de apreciar la disciplina y exigencia impartidas en las Escuelas de Formación Militar como defensa e instrumento eficaz para la vida en comunidad, la solidez de la personalidad, el dominio de sí, la consolidación del carácter y, en consecuencia, la adecuada participación en el sostenimiento y desarrollo operacional del que, a futuro, serán parte los Oficiales y Suboficiales egresados. No obstante, la adopción de estos comportamientos debe obedecer a una transformación interior que la soporte y legitime por convicción interna y en virtud de la cual se aceptan todas las implicaciones que conlleva ofrecer la vida al servicio de la Patria.

Así entendida, una Escuela de Formación Militar es un lugar y tiempo oportunos de configuración, impregnados por el celo y el afán por interiorizar la doctrina y mística del militar de la FAC y los conocimientos que la vida académica provee. Cada uno de los ambientes de aprendizaje que allí se generan, son ocasiones para creer en identidad y sentido de pertenencia, de modo que se constituyan en una excelente iniciación a la vida que los futuros militares tendrán al ser parte de la Fuerza Aeroespacial Colombiana.

2.5.2. EL ALUMNADO

El alumno que ingresa a las Unidades Educativas de formación, capacitación, entrenamiento e instrucción en el SEFAC, es una persona que realiza un proceso de incorporación u ingreso para formarse, capacitarse, entrenarse o instruirse en los diferentes niveles educativos que ofrece el sistema. Es característico de la formación militar aeronáutica colombiana alcanzar los más altos niveles de exigencia militar, física, académica y comportamental, que le van a conducir a desarrollar las competencias, habilidades, destrezas, actitudes y valores necesarios para el desempeño de las responsabilidades que adquiere como militar, que vela por el aire, el espacio y el ciberespacio, y la soberanía nacional.

El alumno, al acceder a la educación impartida en las Unidades Educativas del SEFAC, asume el compromiso de participar activamente y con una actitud que le permita aprender a aprender y aprender a desaprender, en relación con las ciencias militares y aeronáuticas. Todo lo anterior, sustentado en principios y valores: El honor militar, el valor, el compromiso, la seguridad y la integridad que serán los pilares de la permanente búsqueda del conocimiento para propender por una formación integral que promueva cambios y desarrollo de la Fuerza Aeroespacial Colombiana.

A continuación, se relacionan los perfiles de egreso de los Subtenientes y Aerotécnicos según corresponda:

2.5.2.1. PERFIL DE EGRESO DEL SUBTENIENTE

Los Oficiales de la Fuerza Aeroespacial Colombiana son comandantes que tienen la responsabilidad de asegurar la victoria militar en los diferentes dominios. Como líderes de una fuerza militar deben demostrar habilidades tácticas, operacionales y estratégicas para la toma de decisiones críticas en situaciones de alta presión e incertidumbre, con riesgos significativos, así como una vocación de servicio y un compromiso inquebrantable; un Oficial comprende la magnitud de su posición y la influencia que ejerce sobre sus subalternos, inspirándolos con un liderazgo ejemplar y motivando su valentía en el teatro de operaciones.

Los Subtenientes deben ser portadores de valores especiales y propios de quien dedica su vida a la defensa de la Patria y al engrandecimiento de la Fuerza Aeroespacial Colombiana. En este orden de ideas se espera que, en particular para la Escuela Militar de Aviación, el Cadete logre la transición de la vida civil a la vida militar siendo consciente de la responsabilidad (legal y moral) que el Estado le delegará una vez este graduado, por cuanto sus tareas se inscriben en un plano trascendental y multidominio, de alcance no solo nacional, sino regional.

El **Subteniente** egresado de la Escuela Militar de Aviación, debe estar preparado para ser comandante de elemento o escuadrilla, y estar en capacidad de:

-  Liderar y emplear los medios para el cumplimiento de los planes y programas impartidos por el nivel superior, coordinando los recursos y apoyos necesarios.
-  Participar en la planeación y ejecución de operaciones militares en contextos de guerra o paz, dentro de los tres dominios definidos en la misión de la Fuerza Aeroespacial (aire, espacio y ciberespacio), siendo consciente de la responsabilidad que ello implica.

- 🎯 Tener la vocación de servicio permanente para ejecutar tareas operativas, administrativas y logísticas derivadas del cumplimiento de sus funciones.
- 🎯 Identificar, analizar y priorizar información precisa y confiable de relevancia para la gestión del comandante.
- 🎯 Tener disposición para continuar formándose de acuerdo con las necesidades institucionales, en las tres áreas principales dispuestas por la FAC: Militar, especialidad militar y carrera académica complementaria.
- 🎯 Desarrollar el hábito de la práctica de la actividad física continuada, su permanente entrenamiento mantiene un nivel alto en el desarrollo de habilidades y destrezas propio de un militar para el cumplimiento de la misión.

2.5.2.2. PERFIL DE EGRESO DEL AEROTÉCNICO

La Suboficialidad de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, es concebida como un cuerpo competente, capaz de proporcionar las líneas de soporte operativas claves en la planeación y ejecución de operaciones para el dominio del aire, el espacio y el ciberespacio. El Suboficial es la base jerárquica institucional, que con su quehacer y adiestramiento continuo, impulsa el logro de los objetivos estratégicos de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, su compromiso y adaptabilidad han permitido el cumplimiento de la misión, es el conocedor primigenio de las diferentes fortalezas y limitaciones de las capacidades institucionales, por lo que su rol en el alistamiento logístico y operacional de la Fuerza es decisivo.

Los Suboficiales proporcionan a los comandantes perspectivas prácticas para la solución de problemas, no vacilan ni ceden ante la incertidumbre o la complejidad, son militares competentes, creíbles y con capacidad de impactar tanto en los aspectos operacionales como administrativos de la institución.

En la Escuela de Suboficiales FAC se forman los futuros Aerotécnicos de la Institución, grado de ingreso al escalafón militar que distingue la iniciación en la suboficialidad. Un **Aerotécnico** debe estar preparado para desempeñarse en el nivel operador de recursos y estará en capacidad de:

- 🎯 Interiorizar su rol dentro del área de trabajo e impacto a nivel institucional.
- 🎯 Tener disposición para continuar formándose de acuerdo con las necesidades institucionales, en las tres áreas principales dispuestas por la FAC: Militar, especialidad militar y carrera académica complementaria.
- 🎯 Operar los recursos asignados dentro de su área de especialidad de manera eficiente y segura, para garantizar el cumplimiento de la misión en los tres dominios responsabilidad de la FAC.
- 🎯 Disponerse para aprender de otros y aplicar lo aprendido.
- 🎯 Seguir instrucciones escritas y verbales de manera detallada, garantizando la ejecución de tareas explícitas e implícitas necesarias para el cumplimiento de la misión.
- 🎯 Tener la vocación de servicio permanente para ejecutar tareas derivadas del cumplimiento de sus funciones.

- 🎯 Desarrollar el hábito de la práctica de la actividad física continuada, su permanente entrenamiento mantiene un nivel alto en el desarrollo de habilidades y destrezas propio de un militar para el cumplimiento de la misión.

2.5.3. LA DOCENCIA

La FAC, consciente de la importancia del docente y del profesor militar en el SEFAC, asume ésta como un proceso fundamental al que dedica una reflexión constante sobre sus connotaciones pedagógicas y didácticas. Es decir, una relación pedagógica donde tanto profesores militares, docentes (orientadores de defensa con funciones de docentes y hora cátedra), como estudiantes, avanzan en procesos nuevos y particulares a cada sujeto y a cada situación, buscando propiciar el desarrollo de los alumnos más allá de lo cognitivo; donde lo castrense, lo intelectual, lo emotivo y lo axiológico se articulan entre si dinamizando la formación en la FAC.

2.5.3.1. *EL PROFESOR MILITAR*

De acuerdo con el Sistema Educativo de la Fuerza Aeroespacial Colombiana (SEFAC, p. 13ss), se denomina profesor militar a aquellos Oficiales y Suboficiales de las Fuerzas Militares en servicio activo, que, sin perder su clasificación general, demuestren especial vocación e idoneidad para las labores docentes y se dediquen a ellas dentro de la Institución Militar. El Gobierno determinó las categorías de profesorado militar y los requisitos que deben llenar las personas para ingresar a ellas, estos se encuentran contemplados en el decreto 1070 de 2015, así como las remuneraciones e incentivos a que en cada caso tengan derecho (de conformidad con el artículo 150 del Decreto Ley 1790 del 2000).

Para el personal militar, la docencia debe ser considerada como un acto del servicio, que demanda responsabilidad en su preparación, ejecución y evaluación; por lo tanto, cada Comandante a su nivel debe tener en cuenta la carga docente asignada al personal bajo su mando en cada periodo académico, evitando la sobrecarga laboral respecto a disponibilidades en servicios de régimen interno y los propios de cada especialidad; lo anterior con el fin de garantizar los tiempos requeridos para un óptimo desempeño de la función docente. Es preciso mencionar que los Oficiales y Suboficiales que participen como docentes en el proceso de formación militar, se han de caracterizar por:

- 🎯 Ser testimonio y referente para el alumnado de una doctrina hecha vida y servicio activo.
- 🎯 Promover entre los alumnos la mística y sentido de pertenencia a la FAC a través de sus enseñanzas, reflexiones y motivaciones en los diferentes espacios y ambientes de aprendizaje programados.
- 🎯 Acompañar vocacionalmente a los alumnos alentando la moral y desafiándolos a superar sus límites mediante la disciplina, la perseverancia y el trabajo en equipo.
- 🎯 Comunicar no sólo conocimientos y conceptos sino la propia experiencia vivida como evidencia y validación de la formación militar y académica exigida al alumnado.
- 🎯 Participar en las diferentes convocatorias o actividades programadas para la actualización y sinergia pedagógica, a fin de garantizar la calidad educativa requerida en la formación militar.

- Trascender la instrucción específica de su área de experticia, para apoyar y fortalecer el proceso de formación militar a través de la exigencia, la disciplina y la concientización y significancia que tiene cada aspecto del régimen interno.

2.5.3.2. EL DOCENTE NO UNIFORMADO

El docente no uniformado de la Fuerza Aeroespacial Colombiana (orientador de defensa u hora cátedra), se define como el personal que se desempeña como facilitador en los procesos de enseñanza-aprendizaje y es el responsable de generar ambientes de aprendizaje adecuados, que no se limiten a una transmisión de conocimientos unidireccional, sino que es capaz de generar un proceso de formación y transformación de la persona y del saber. El docente del SEFAC demuestra competencia profesional en un campo del conocimiento. De igual forma, de acuerdo con el nivel educativo en el que se desempeñe, sus funciones estarán orientadas a la docencia, la investigación u extensión.

Para el ejercicio de la profesión de la enseñanza, el docente de la FAC tiene las siguientes características especiales que lo diferencian:

- Es un profesional idóneo, capaz de comunicar con su propia vida y testimonio, el sentido del deber, el honor, la virtud e integridad en que se está formando el futuro Oficial o Suboficial como eco y refuerzo al proceso que la Escuela Militar se encuentra desarrollando con el alumnado.
- Es una autoridad en el tema de su dominio, lo cual le permite orientar los procesos académicos de los alumnos con alto grado de exigencia, rigurosidad académica y experticia.
- Posee la suficiente destreza y habilidad adaptativa para contextualizar y ubicar apropiadamente sus conocimientos e iniciativas dentro de las dinámicas y procesos que acontecen en la FAC, su naturaleza constitucional, la misión encomendada y la formación militar impartida en las Escuelas.
- Es partícipe del proceso de formación del alumnado como militares, lo cual le demanda sentido de pertenencia a la Institución, alineación con los objetivos y la naturaleza misional de la educación en la Fuerza Aeroespacial Colombiana.
- Es garante de la articulación entre la formación militar y la vida académica en que se halla inmerso el alumno, en cuanto favorece ambientes de aprendizaje coherentes y consecuentes con este proceso de configuración militar.
- Es promotor de la formación militar integral al facilitar estrategias pedagógicas que fortalezcan las competencias del alumnado en el SER, HACER, APRENDER Y CONVIVIR.

Capítulo 3.

CRITERIOS DE ACCIÓN

Luego del camino recorrido por la FAC en un proceso tan transversal y sensible como lo es la educación, es importante reconocer que tanto la Escuela Militar de Aviación alma mater de la oficialidad y la Escuela de Suboficiales de la Fuerza Aeroespacial alma mater de la suboficialidad, deben prioritariamente formar militares, Oficiales y Suboficiales que una vez egresados de dichas Escuelas, debe continuar con su proceso de formación hasta su último día en el servicio activo, y de lo cual es responsable cada Comandante a su nivel.

Desde una perspectiva institucional, el profesional militar de la Fuerza Aeroespacial se debe desarrollar en tres áreas fundamentales:

- 🎯 Formación militar
- 🎯 Formación en su especialidad militar (oferta educativa distintiva de la FAC).
- 🎯 Formación en su carrera complementaria (profesional o tecnológica).

Todos los programas educativos que se ejecuten para el desarrollo del profesional militar en esas tres áreas, deben tener como objetivo el desarrollo (crear), mantenimiento (mejorar, fortalecer) o proyección (visionar el futuro) de las capacidades de la Fuerza Aeroespacial para el cumplimiento de la misión en los tres dominios de responsabilidad: Aire, espacio y ciberespacio. Los procesos de educación, capacitación, instrucción y entrenamiento en pro del desarrollo, mantenimiento y proyección de capacidades institucionales son la impronta del Sistema Educativo de la Fuerza Aeroespacial. Alineado a esta premisa, la Jefatura de Educación Aeronáutica y Espacial, actualiza las líneas estratégicas del SEFAC y las articula con la Política Educativa de la Fuerza Pública, con el fin de guiar los procesos de las Unidades Educativas de la Fuerza Aeroespacial tal como lo describe el anexo 2.

3.1. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y METODOLÓGICAS:

La oferta educativa del SEFAC se compone por los programas académicos de formación, capacitación y entrenamiento, creados por la FAC para mantener y adquirir capacidades operacionales que permitan cumplir con los retos y amenazas que afronta la nación.

Esta oferta educativa se caracteriza por tener un objetivo común, pero con distintas estrategias de implementación dependiendo del tipo de competencia que se pretende desarrollar y la población objetivo a quien va dirigida. De esta manera y como se mencionó anteriormente el modelo pedagógico holístico castrense aeronáutico se fundamenta en concepciones tanto del constructivismo como del conductismo, dependiendo del nivel educativo al que se aplique según lo menciona el anexo 3.

De esta manera, en los programas académicos de formación del SEFAC, se deben privilegiar el empleo de metodologías activas, como el aprendizaje basado en problemas (ABP), el aprendizaje basado en investigación (ABI) y el estudio de caso, entre otras metodologías características del constructivismo. En este sentido, en los programas de capacitación y entrenamiento se debe

privilegiar las metodologías tradicionales como las clases magistrales, el uso de instrucción personalizada, aprendizaje basado en observación y simulación, entre otras metodologías características del conductismo.

Sin embargo, estas estrategias metodológicas no son exclusivas o excluyentes, pueden ser usadas estrategias del constructivismo en la capacitación y entrenamiento, así como pueden usarse estrategias del conductismo en los programas de formación, cada docente o instructor, tiene la autonomía de decidir cuál es la estrategia didáctica más adecuada para lograr sus objetivos de enseñanza – aprendizaje.

Por otra parte, el empleo de los medios didácticos, que facilitan el uso de las TIC, por parte de estudiantes y docentes en los entornos de aprendizaje presenciales y virtuales, son mediadores determinantes para mantener el ambiente de aprendizaje en los estados del arte correspondientes. En correspondencia con la enseñanza, el aprendizaje y los métodos didácticos para las Escuelas y Unidades Educativas, la organización y gestión involucra las siguientes actividades:

1. Presentar a las Escuelas o Unidades Educativas y a los alumnos, la información precisa y explícita de los objetivos que se persiguen en los programas, a través de los sílabos.
2. Implementar el uso de guías de trabajo, textos, libros, videos, artículos, y demás herramientas que fortalezcan el aprendizaje de los alumnos.
3. Plantear actividades y ejercicios que impliquen organización de la información, la relación de conocimientos, la creación de nuevos conocimientos y su aplicación. Por ejemplo: resúmenes, síntesis, mapas conceptuales, esquemas, organizadores gráficos, cuadros sinópticos, diagramas, preguntas y ejercicios para orientar la relación de los nuevos conocimientos con los conocimientos previos de los alumnos y su aplicación.
4. Proponer actividades que desarrollen habilidades digitales y virtuales a través del entrenamiento, como los programas y aplicaciones que demandan respuestas específicas de los alumnos.
5. Socializar con el alumno las formas y criterios de evaluación de acuerdo con el proceso de enseñanza-aprendizaje.
6. Diseñar y realizar simulaciones que le permitan al alumno la observación, la exploración y la experimentación durante el desarrollo de habilidades y competencias en su proceso de construcción de conocimientos.
7. Adecuar, proporcionar y facilitar los recursos que permitan construir entornos para la expresión y creación, tal como es el caso de los procesadores de textos o los editores gráficos.

3.1.1. METODOLOGÍAS ACTIVAS

Acudir a las metodologías activas como herramienta del proceso de enseñanza – aprendizaje es una manifestación del interés del MOPED por garantizar ambientes y propuestas de formación académica que favorezcan la participación de los alumnos en su propio camino de aprendizaje mediante una presencia activa y protagónica en las aulas y programas, de modo que sean ellos agentes del conocimiento. Resulta importante aclarar la profunda diferencia que existe entre la aplicación de las metodologías activas y el activismo lúdico con el único y efímero propósito de

generar “clases entretenidas”. Las metodologías activas trascienden el simple interés de dinamizar para abrirse a objetivos pedagógicos mayores como la búsqueda del desarrollo de competencias blandas, la actitud crítica y propositiva ante el conocimiento, el desarrollo del pensamiento lógico, la resolución de problemas y la generación de ideas como fruto de trabajos y proyectos colectivos y colaborativos.

Por otra parte, todo aprendizaje requiere esfuerzo y tal proyecto demanda de la presencia y experticia del docente como guía y facilitador del proceso. Las metodologías activas no sustituyen el ejercicio docente; por el contrario, lo reivindican en su esencia como acompañante y orientador del aprendizaje y la adquisición del conocimiento. Las actuales circunstancias, las características sociales y académicas de las nuevas generaciones, requieren de docentes capaces de leer la realidad, analizarla y comprenderla, de modo que puedan intervenir en ella y transformarla; es aquí donde las metodologías activas resultan una herramienta valiosa para llevar a buen término este objetivo.

Todo lo anterior requiere de parte de unos y otros un esfuerzo permanente por actualizar sus conocimientos, compartir experiencias significativas, documentar sus encuentros en aula y potenciar al alumnado para que se involucre en su proceso de aprendizaje, siendo el primer responsable de la calidad de este y el primer afectado o beneficiario de su compromiso con su formación militar y académica. En el anexo 4 se relacionan las principales metodologías activas.

3.1.2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Concebida la formación como un proceso de enseñanza – aprendizaje a través del cual la persona construye conocimiento y avanza escalonada y progresivamente hacia la adquisición de capacidades, la comprensión de conceptos, la explicación de fenómenos, la aplicación de conocimientos y la intervención de la realidad mediante un método y juicio riguroso, se hace necesario materializar el proceso en evidencias de aprendizaje que permitan acompañar tal itinerario y medir no sólo la formación sino el proceso y los resultados obtenidos de modo que puedan tomarse tales datos, darles un sentido informativo y traducirlos en conocimiento para la toma de decisiones que procuren la transformación de los procesos y el mejoramiento permanente. Los resultados de aprendizaje (RA), son entonces el vehículo mediante el cual se posibilita tal medición y captura de evidencias en el proceso de adquisición y desarrollo de las debidas competencias.

Los resultados de aprendizaje han de ser comprendidos entonces como declaraciones expresas que enuncian de forma clara, concreta e inequívoca aquellas expectativas que el programa tiene con el alumno en términos de lo que espera que, al final del proceso, esté en capacidad de saber, comprender y saber hacer. Los RA se constituyen por tanto en los mínimos exigibles e innegociables para obtener la aprobación o promoción según sea el caso de un área del programa o del programa mismo.

Como bien lo afirma el Acuerdo 02 de 2020 del CESU, los RA expresan suficientemente lo que se estima al completar un proceso del alumno y, así dimensionados, son el eje del plan de mejoramiento en cuanto evalúan el grado de acercamiento a la meta de aprendizaje (RA) permitiendo así medir los procesos, hacer los ajustes curriculares correspondientes y tomar decisiones informadas que permitan optimizar el aprendizaje, el desarrollo de las competencias

atendiendo a la realidad de la persona involucrada (docente – alumno), las tendencias de las disciplinas que configuran el ejercicio profesional y las necesidades y demandas laborales que se suscitan en el campo de acción.

Por tanto, los RA acogen y articulan de manera orgánica y consecuente las tendencias de la disciplina, el perfil de formación, la naturaleza del programa, el nivel de formación, la modalidad del programa y los estándares internacionales, de forma tal que cada una de las enunciaciones refleje y materialice en sentencias claras y breves, estimaciones medibles, realizables en el tiempo y consecuentes con la naturaleza de la formación y el horizonte institucional y misional en que se enmarca el proceso de formación castrense.

La formación por competencias mediante resultados de aprendizaje es entonces una apuesta decidida y clara por garantizar un proceso de mejoramiento continuo que, de forma periódica y en diferentes momentos del plan de estudios, observe, controle y evalúe el grado en que los alumnos alcanzan las metas propuestas y lo evidencien en el cumplimiento de las declaraciones contenidas en cada uno de los enunciados de los resultados de aprendizaje.

Esta opción garantizará una transición de la enseñanza al aprendizaje lo cual implica un mayor protagonismo del alumno en su proceso de formación, la implementación de nuevas estrategias de enseñanza que potencien el desarrollo de competencias y habilidades en la interpretación de datos, el planteamiento de problemas, la resolución de estos y la evaluación de las intervenciones para la ejecución de proyectos y soluciones en virtud de la identidad, la innovación y la pertinencia.

3.1.3. EDUCACIÓN CONTINUA, PERMANENTE Y POSGRADUAL

Dado el carácter vivo y dinámico de la educación y los procesos de aprendizaje, actualización y especialización, la FAC cuenta con diversas ofertas académicas para atender a las necesidades y brindar a sus miembros oportunidades de desarrollo de sus capacidades multidominio bien sea con cursos, diplomados o maestrías según los intereses del personal y la Fuerza.

De acuerdo con el SEFAC, atendiendo a las necesidades de formación de estudiantes, egresados, personal de la FAC y de otras Fuerzas, así como de la sociedad en general, resulta necesario promover el desarrollo de programas de educación continuada en el ámbito militar, aeronáutico, aeroespacial y ciberespacial que permitan la formación permanente, pertinente, actualizada y de calidad.

De igual forma, se ha de favorecer la difusión del conocimiento resultante del proceso de investigación propio de los programas académicos, así como de los trabajos de grado en eventos académicos enfocados a impactar institucionalmente, así como al sector externo. Con respeto a los programas o cursos de extensión/educación continuada (seminarios, cursos, diplomados, programas de capacitación, instrucción y entrenamiento, talleres entre otros), cada Escuela emitirá su reglamento o documento equivalente teniendo en cuenta los lineamientos anteriormente presentados, en el cual debe contemplar como mínimo los objetivos, lineamientos y estrategias específicas con los que la Escuela alcanzará los propósitos en términos de educación continuada.

3.2. HERRAMIENTAS DE TRABAJO

Las herramientas de trabajo son los instrumentos a través de los cuales se garantiza la debida apropiación, difusión, control y desarrollo del Modelo Pedagógico. Cada una de ellas, en diferente nivel o escala, favorece la comprensión y vivencia de los lineamientos pedagógicos establecidos en este documento. Es por esta razón que han de ser concebidos, estructurados y diligenciados con la suficiente conciencia, intención y compromiso ya que, son ellos los medios documentales que posibilitan la materialización del modelo.

3.2.1. PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL (PEI)

De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional, el Proyecto Educativo Institucional - PEI es una construcción colectiva en donde se especifican entre otros aspectos los principios y fines de la Institución, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, la estrategia pedagógica, el reglamento para docentes y alumnos y el sistema de gestión. Según el artículo 14 del decreto 1860 de 1994, toda institución educativa debe elaborar y poner en práctica con la participación de la comunidad educativa, un proyecto educativo institucional que exprese la forma como se ha decidido alcanzar los fines de la educación definidos por la ley, teniendo en cuenta las condiciones sociales, económicas y culturales de su medio. El proyecto educativo institucional debe responder a situaciones y necesidades de los educandos, de la comunidad local, de la región y del país, ser concreto, factible y evaluable.

3.2.2. REGLAMENTO DISCIPLINARIO Y ACADÉMICO

Es el cuerpo normativo institucional que traza los límites y las posibilidades del acto educativo dentro del reconocimiento de los derechos y deberes de los partícipes del proceso de formación (docentes, alumnos y directivas). De igual forma, dicho reglamento es garante del debido proceso, el cumplimiento de las directrices institucionales y la protección y vigilancia de la naturaleza, misión y visión de la FAC en las Escuelas de Formación. Es deber de unos y otros velar por su divulgación, ejecución y cumplimiento.

3.2.3. PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA (PEP)

El PEP es el documento maestro a través del cual un programa académico establece sus orientaciones y características diferenciales mediante un conocimiento de la oferta académica existente, su pertinente vinculación a las necesidades institucionales y de contexto y un diseño curricular coherente y consecuente. Por otra parte, el Proyecto Educativo del Programa genera un perfil profesional y ocupacional que ha de ser logrado gracias al desarrollo del plan de estudios, los procesos pedagógicos, las estrategias didácticas y el modelo de evaluación e investigación seleccionado.

Este documento, favorece la conciencia del proceso por parte de toda la comunidad académica y educativa a fin de evitar o contener posibles circunstancias o situaciones que diluyan la identidad del programa, desvíen su propósito o susciten visiones parciales o reduccionistas de sus componentes.

3.2.4. PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios corresponde a la organización y representación gráfica del programa académico que lleva el currículo al aula, estableciendo límites, controles, posibilidades y opciones del proceso formativo de los alumnos de 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 que permiten desarrollar intencionalmente el currículo.

Su importancia radica en que permite ordenar el conjunto de conceptos que orientarán el proceso formativo de los alumnos, logrando la conexión y contribución de cada área, asignatura y unidad de aprendizaje al plan curricular general de cada nivel de formación y capacitación. El plan de estudios debe presentar gráficamente la organización de los conocimientos de un programa educativo, por áreas de formación, núcleos y módulos en el tiempo o etapas consideradas, de acuerdo con el nivel educativo del programa que describe.

3.2.5. SYLLABUS

De acuerdo con el SEFAC, este documento es la 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.

Su diligenciamiento, divulgación e innegociable planeación, demanda todo el empeño y compromiso con la calidad educativa y la pertinencia del acto pedagógico, ya que la propuesta del desarrollo del módulo o asignatura es la materialización en el aula de todo el modelo pedagógico. Es importante destacar los syllabus son una herramienta de trabajo que permite a la docencia y el alumnado alcanzar los objetivos y las competencias a desarrollar en el tiempo estimado y los recursos y actividades establecidas, en el marco de un proceso institucional de formación y evaluación.

ANEXOS

ANEXO 1. UNIDADES EDUCATIVAS DEL SISTEMA EDUCATIVO DE LA FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA

Tabla 1. Instituciones de Educación Superior (Fuente: JEAES-SIEFA, 2024)

No	Instituciones de Educación Superior FAC	Denominación
1	ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUÁREZ"	EMAVI
2	ESCUELA DE SUBOFICIALES "CAPITÁN ANDRÉS M. DÍAZ"	ESUFA
3	ESCUELA DE POSTGRADOS DE LA FAC "CT. JOSE EDMUNDO SANDOVAL"	EPFAC

Tabla 2. Unidades Educativas (Fuente: JEAES – SIEFA, 2024)

UNIDADES EDUCATIVAS DE CAPACITACIÓN Y EXTENSIÓN			
No	UNIDAD AÉREA	UNIDAD EDUCATIVA	DENOMINACIÓN
1	CACOM-1	ESCUELA INTERNACIONAL DE ALA FIJA	ESIAF
2	CACOM-1	ESCUELA DE INSTRUCCIÓN MILITAR AÉREA	ESIMA
3	CACOM-1	ESCUELA DE DEFENSA AÉREA NACIONAL	ESDAN
4	CACOM-2	GRUPO DE EDUCACIÓN AERONÁUTICA 24	GRUEA-24
5	CACOM-3	GRUPO DE EDUCACIÓN AERONÁUTICA 34	GRUEA-34
6	CACOM-3	ESCUELA BÁSICA AERONAVES PILOTADAS REMOTAMENTE	EBAPR
7	CACOM-4	GRUPO DE EDUCACIÓN AERONÁUTICA 44	GRUEA-44
8	CACOM-4	ESCUELA INTERNACIONAL HELICÓPTEROS PARA LAS FUERZAS ARMADAS	EIHFA
9	CACOM-5	GRUPO DE EDUCACIÓN AERONÁUTICA 54	GRUEA-54
10	CACOM-6	DEPARTAMENTO DE CAPACITACIÓN	DECAP-64

11	CACOM-7	GRUPO DE EDUCACIÓN AERONÁUTICA 74	GRUEA-74
12	CATAM	ESCUELA DE INTELIGENCIA AÉREA	ESINA
13	CATAM	GRUPO DE EDUCACIÓN AERONÁUTICA 84	GRUEA-84
14	CAMAN	DEPARTAMENTO DE CAPACITACIÓN	DECAP-94
15	EMAVI	GRUPO DE INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO DE VUELO	GRUEV
16	EMAVI	GRUPO ACADÉMICO No. 01	GRUAC-01
17	EPFAC	GRUPO ACADÉMICO No. 02	GRUAC-02
18	ESUFA	GRUPO ACADEMICO No. 03	GRUAC-03
19	ESUFA	GRUPO DE EDUCACIÓN AERONÁUTICA 12	GRUEA-12
20	GAAMA	DEPARTAMENTO DE CAPACITACIÓN	DECAP
21	GACAS	ESCUADRÓN DE EDUCACIÓN AERONÁUTICA	ESCEA-304
22	GAORI	ESCUADRÓN DE EDUCACIÓN AERONÁUTICA 204	ESCEA-204

NOTA: La Dirección de Medicina Aeroespacial – DIMAE, hace parte del Sistema Educativo de la FAC con una oferta de capacitación específica desde la Subdirección Científica Aeroespacial.

La Escuela de Instrucción Canino Militar, hace parte del Sistema Educativo de la FAC como una dependencia de la ESIMA de CACOM-1.

ANEXO 2. LÍNEAS DE ESFUERZO DEL SEFAC

Líneas estratégicas PEFuP		Líneas de esfuerzo del SEFAC
1	Liderazgo y desarrollo integral de militares y policías.	<p>1 Formación, capacitación y entrenamiento hacia el liderazgo aeronáutico, espacial y ciberespacial. La educación es un proceso permanente, continuo e integral que debe preparar al Oficial y Suboficial para ejercer el liderazgo en el contexto nacional y regional del poder aéreo, espacial y ciberespacial. En particular para los cursos de ascenso del personal de Oficiales y Suboficiales, dichos cursos deben estimular o incentivar el desarrollo de las competencias requeridas para el desempeño de los cargos referidos a los nuevos grados, teniendo como pilar fundamental la formación de comandantes líderes en cada uno de los niveles jerárquicos de la Institución, con conciencia multidominio y pensamiento crítico; así como las demás competencias que demande las necesidades y futuros retos al interior de la Institución para el cumplimiento de la misión.</p>
		<p>2 Formación, capacitación y entrenamiento por competencias. Todo programa educativo ofertado en la FAC, 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 lo social (el saber convivir). En este sentido, los programas de formación, capacitación, instrucción y entrenamiento serán concebidos y reflejarán, en sus contenidos temáticos y resultados de aprendizaje, el desarrollo equilibrado de la dimensión militar, intelectual, humana, social y la técnica-profesional, para alcanzar la integralidad en los perfiles de los Oficiales y Suboficiales de la Fuerza Aeroespacial Colombiana. Así mismo, la oferta educativa desarrollada por la FAC, integrará de manera transversal a la misma, temáticas referentes al fortalecimiento de principios y valores, interiorización y respeto a los Derechos Humanos y al Derecho Internacional Humanitario, y demás aspectos que propendan porque el actuar de los hombres y mujeres del aire estén siempre en el marco de la ética, la transparencia y la legitimidad (integridad).</p>
		<p>3 Formación, capacitación y entrenamiento ininterrumpido y ascendente, fomentando el auto aprendizaje. La educación del Oficial y del Suboficial, desde su ingreso hasta su retiro, será permanente, con miras a lograr la formación, capacitación, extensión y educación continuada; con el fin de promover el mejoramiento continuo en el desarrollo integral del talento</p>

		<p>humano por competencias, fomentando la cultura del auto aprendizaje, apoyado en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.</p> <p>Tanto la EMAVI como la ESUFA, deben prioritariamente formar profesionales militares, que una vez egresados de dichas Escuelas, deberán continuar con su proceso de formación continuo y ascendente a través de sus cursos de ascenso y demás oferta educativa FAC.</p>
2	Educación militar y policial que responda a los retos y amenazas del país.	<p>4 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 FAC, del sector aeronáutico, espacial y ciberespacial; contribuyendo a la solución de problemas institucionales, nacionales y regionales, generando conocimiento que promueva la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación para el desarrollo, mantenimiento y proyección de capacidades de la Fuerza.</p> <p>5 Acceso a programas de formación, capacitación y entrenamiento para el personal de la Fuerza Aeroespacial Colombiana bajo las premisas de pertinencia, calidad y retorno de la inversión a la Fuerza. La educación de los Oficiales y Suboficiales será pertinente y de calidad, y de manera prioritaria estará articulada con las necesidades institucionales, los planes de carrera y los requerimientos del área funcional a la cual pertenecen. Cuando se realice apoyo educativo institucional con recursos económicos y o tiempo, se deberá velar por el retorno a la inversión ya sea mediante la aplicación de los conocimientos adquiridos durante el tiempo que corresponda según las regulaciones vigentes emanadas por la Institución, o mediante el retorno de los recursos según corresponda.</p>
3	Investigación formativa y aplicada, desarrollo e innovación militar y policial sostenible de proyección nacional e internacional.	<p>6 Los proyectos de investigación deben tener un impacto institucional. La oferta educativa de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, se centrará en la investigación, desarrollo e innovación de las temáticas militares, aeronáuticas, espaciales y ciberespaciales, que conduzcan a los miembros de la institución, a ejercer el liderazgo en el contexto del poder nacional y regional en dichos dominios. De la misma manera 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 Aeroespacial.</p>

4	Enseñanza, aprendizaje y certificación de una o más lenguas para las Fuerzas Militares y la Policía Nacional.	7	<p>Adopción del idioma inglés como segunda lengua para el personal militar de la Fuerza Aeroespacial Colombiana. Promover el aprendizaje, uso y certificación del idioma inglés, incorporándolo en las actividades académicas curriculares y extracurriculares de las Escuelas de Formación, proyectando Oficiales y Suboficiales bilingües, teniendo en cuenta los niveles de competencia lingüística requeridos para cada cuerpo y especialidad militar, los cuales serán definidos y socializados por la Jefatura de Educación Aeronáutica y Espacial, conforme las necesidades institucionales.</p>
5	Uso y apropiación de tecnologías de la información y las comunicaciones aplicadas a la educación de militares y policías.	8	<p>Construcción y mejoramiento de la infraestructura física y tecnológica educativa. Uno de los estándares que define la calidad en un proceso educativo es la planta física en la que cual se desarrolla dicho proceso, así como el uso de las TIC. Es por eso que se deben implementar estrategias que les permita a las Unidades Educativas contar con una planta física que cumpla con los requisitos de calidad, seguridad, funcionalidad, suficiencia y sostenibilidad, que garanticen un eficiente proceso de enseñanza-aprendizaje, acorde con las necesidades en cada uno de los niveles de la educación al interior del SEFAC. Así mismo, el personal militar debe interiorizar la cultura del auto aprendizaje, aprovechando al máximo las herramientas y plataformas tecnológicas al servicio de la Educación, de esta manera se garantizará el acceso a los diferentes programas que componen la oferta académica, brindando la cobertura requerida para el desarrollo de la oferta educativa del SEFAC.</p>

ANEXO 3. COMPONENTES CONDUCTISTA Y CONSTRUCTIVISTA DEL MOPED

CONDUCTISMO (Capacitación y Entrenamiento)	CONSTRUCTIVISMO (Formación)
<p>ENSEÑANZA</p> <ul style="list-style-type: none"> 🇨🇴 Es un sistema rígido poco dinámico, se da gran importancia a la transmisión y memorización de la cultura y los conocimientos; este modelo fomenta el acatamiento, el autoritarismo. 🇨🇴 El profesor es un especialista que domina la materia a la perfección; la enseñanza es la transmisión del saber del maestro que se traduce en conocimientos para el alumno. 🇨🇴 El profesor es un experto que comprende lógicamente la estructura de la asignatura y la transmite de modo que los alumnos la lleguen a comprender como él mismo. <p>APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> 🇨🇴 Adquisición de destrezas técnicas por intermedio del adiestramiento. 🇨🇴 El conocimiento que adquiere el alumno se deriva del saber y de la experiencia práctica del maestro, quien pone sus facultades y conocimientos al servicio del alumno. 🇨🇴 En esta perspectiva el aprendizaje es la comunicación entre emisor (maestro) y receptor (alumno) tomando en cuenta la comprensión y la relación con sentido de los 	<p>ENSEÑANZA</p> <ul style="list-style-type: none"> 🇨🇴 Busca una formación integral del estudiante. 🇨🇴 Parte de los intereses y necesidades del estudiante. 🇨🇴 Funda su doctrina en la acción (experiencia) actividad que surge del medio espontáneo o solo es sugerida por el maestro (autonomía del estudiante). 🇨🇴 Vinculación de la enseñanza con la vida, con la práctica. 🇨🇴 Respeto a la personalidad del educando y en su conocimiento. 🇨🇴 La variedad en la utilización de estilos de enseñanza. 🇨🇴 Se hace énfasis en los aspectos motivaciones de la enseñanza. 🇨🇴 Se respeta y cultiva la vocación de los estudiantes. 🇨🇴 La enseñanza se basa en los intereses del estudiante. <p>APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> 🇨🇴 Su método educativo se basa en que el alumno tenga experiencias directas, que estimule su pensamiento, que posea información y que haga observaciones; que las soluciones se le ocurran al alumno y que tenga oportunidades para comprobar sus ideas. 🇨🇴 Surge una renovación metodológica, que consiste en: <ol style="list-style-type: none"> a. Que el alumno adopte una posición

<p>contenidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> 🇨🇴 Hace énfasis es la “formación del carácter” de los estudiantes y moldear por medio de la voluntad, la virtud y el rigor de la disciplina. <p>DIDÁCTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> 🇨🇴 El aprender de textos y maestros 🇨🇴 El método básico del aprendizaje es el academicista, verbalista, que dicta sus clases bajo un régimen de disciplina a unos estudiantes receptores. 🇨🇴 El conocimiento se adquiere a través de la memoria y la repetición, en general el docente dicta y expone y el estudiante escucha y copia, por lo que hay poca participación. 🇨🇴 Debe utilizarse para la enseñanza de ciertos temas que requieren de una cátedra magistral que esté a cargo únicamente del docente, como por ejemplo en los temas que plantean algunas teorías bastante profundas o conocimientos netamente técnicos. 	<p>activa frente al aprendizaje (activismo), pedagogía del descubrimiento o redescubrimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> b. La educación debe basarse en los intereses del alumno. c. El sistema educativo debe ser flexible, escuela a la medida. d. Se enfatiza la enseñanza socializada como complemento a la individualizada. e. Necesidad de globalizar los contenidos. f. Aprender mediante experiencias. <p>DIDÁCTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> 🇨🇴 La utilización de métodos activos y técnicos grupales. 🇨🇴 El educador ejerce una figura de guía, que potencia o propone desafíos, cambios o novedades. 🇨🇴 Rechaza la escuela memorista y se hace hincapié en la formación del espíritu crítico por la aplicación del método científico: Observación, hipótesis, comprobación.
--	---

ANEXO 4. PRINCIPALES METODOLOGÍAS ACTIVAS

	Aspectos importantes	Roles
Gamificación	Es un aprendizaje que implementa actividades lúdicas, es decir aprender jugando. Mediante actividades presenciales o virtuales, herramientas o juegos en línea. Las actividades normales se pueden convertir en juegos de aprendizaje mediante la implementación de puntos, niveles, clasificaciones, ganadores y premios.	<p>Rol del docente: Diseñar las actividades de acuerdo con los objetivos de aprendizaje, definir las herramientas o aplicaciones a utilizar, socializar los objetivos funcionamiento de las herramientas, actividades y reglas del proceso de aprendizaje.</p> <p>Rol del alumno: Identificar los objetivos del aprendizaje, tener una base de conocimientos para aplicarlos, participar en las actividades, respetar las indicaciones y reglas. Crear conocimiento y aprendizaje profundo.</p>
Aprendizaje Cooperativo	Esta metodología se basa en el trabajo en equipo, no solo como una actividad académica, más bien teniendo como objetivo el desarrollo de la responsabilidad, capacidades de liderazgo, cooperación y solidaridad fomentando así actitudes positivas hacia las diferencias, desarrollo de la empatía hacia los demás y búsqueda del bien común, incluyendo el aprendizaje.	<p>Rol del docente: Designar los grupos de manera heterogénea, dar seguimiento a cada una de las actividades, guiar y resolver dudas, evaluar el resultado de manera grupal e individual.</p> <p>Rol del alumno: Realizar las actividades de forma ordenada y participativa, compartir los conocimientos, desarrollar habilidades de trabajo en grupo y relaciones interpersonales.</p>
Aprendizaje Basado en Proyectos	Consiste en realizar tareas grupales con el objetivo de analizar y dar solución a problemas o la creación de un producto, implica organización, investigación y cooperación para desarrollar, habilidades, el trabajo	<p>Rol del docente: Establecer las actividades y objetivos, formación de equipos, seguimiento y apoyo, evaluación de la solución o elaboración del producto final, retroalimentación.</p> <p>Rol del alumno: Establecer objetivos,</p>

	colaborativo y el pensamiento crítico.	roles en el grupo de trabajo, actividades, planificar, investigar, elaborar el producto o informe, presentación del resultado, realizar una autoevaluación grupal e individual.
Flipped Classroom	Consiste en invertir las actividades de aprendizaje, lo que se realizaba en el aula se realiza en la casa y las actividades de la casa en el aula, esto quiere decir que el estudiante realiza una preparación previa, búsqueda o estudio de los contenidos a desarrollar, para que, en el horario de clase, se puedan realizar actividades de refuerzo, retroalimentación, tareas o prácticas, con el apoyo del docente.	<p>Rol del docente: Especificar los contenidos a tratar, realizar material de apoyo para la revisión del estudiante en su casa, en el aula reforzar los conocimientos, resolver dudas y guiar las actividades de práctica.</p> <p>Rol del alumno: Investigar, revisar y meditar los contenidos previos a la clase, considerar dudas para analizar en el aula, compartir los conocimientos, debatir y participar activamente en las actividades en el aula.</p>
Design Thinking	Está centrado en la resolución creativa e innovadora de problemas por medio de establecer las necesidades y como desarrollar soluciones operativas y útiles. Se basa en etapas junto con la aplicación de herramientas y técnicas que desarrollan la creatividad. Fomentando así el pensamiento crítico, lógico y la imaginación en los estudiantes.	<p>Rol del docente: Definir los retos o proyectos a solucionar, explicar las fases, presentar las herramientas o técnicas a utilizar, dar seguimiento, evaluar los resultados y retroalimentación.</p> <p>Rol del alumno: Establecer los objetivos, seguir las etapas, definir actividades, utilizar las herramientas o técnicas creativas, prototipar, realizar pruebas de eficacia, presentar el proyecto, evaluar los resultados.</p>

Técnica / Característica	Aprendizaje Basado en Proyectos	Aprendizaje Basado en Problemas	Aprendizaje Basado en Retos
Aprendizaje	Los estudiantes construyen su conocimiento a través de una tarea específica (Swiden, 2013). Los conocimientos adquiridos se aplican para llevar a cabo el proyecto asignado.	Los estudiantes adquieren nueva información a través del aprendizaje autodirigido en problemas diseñados (Boud, 1985, en Savin-Baden y Howell Major, 2004). Los conocimientos adquiridos se aplican para resolver el problema planteado.	Los estudiantes trabajan con maestros y expertos en sus comunidades, en problemáticas reales, para desarrollar un conocimiento más profundo de los temas que están estudiando. Es el propio reto lo que detona la obtención de nuevo conocimiento y los recursos o herramientas necesarios.
Enfoque	Enfrenta a los estudiantes a una situación problemática relevante y predefinida, para la cual se demanda una solución (Vicerrectoría de Normatividad Académica y Asuntos Estudiantiles, 2014).	Enfrenta a los estudiantes a una situación problemática relevante y normalmente ficticia, para la cual no se requiere una solución real (Larmer, 2015).	Enfrenta a los estudiantes a una situación problemática relevante y abierta, para la cual se demanda una solución real.
Producto	Se requiere que los estudiantes generen un producto, presentación, o ejecución de la solución (Larner, 2015).	Se enfoca más en los procesos de aprendizaje que en los productos de las soluciones (Vicerrectoría de Normatividad Académica y Asuntos Estudiantiles, 2014).	Se requiere que estudiantes creen una solución que resulte en una acción concreta.
Proceso	Los estudiantes trabajan con el proyecto asignado de manera que su	Los estudiantes trabajan con el problema de manera que se ponga a	Los estudiantes analizan, diseñan, desarrollan y

	abordaje genere productos para su aprendizaje (Moursund, 1999).	prueba su capacidad de razonar y aplicar su conocimiento para ser evaluado de acuerdo a su nivel de aprendizaje (Barrows y Tamblyn, 1980).	ejecutan la mejor solución para abordar el reto en una manera que ellos y otras personas pueden verlo y medirlo.
Rol del profesor	Facilitador y administrador de proyectos (Jackson, 2012).	Facilitador, guía, tutor o consultor profesional (Barrows, 2001 citado en Ribeiro y Mizukami, 2005).	Coach, co-investigador y diseñador (Baloian, Hoeksema, Hoppe y Milrad, 2006).

Recuperado de: <https://blog.bechallenge.io/comparativa-entre-aprendizaje-basado-en-proyectos-abp-aprendizaje-basado-en-problemas-abproblem-y-aprendizaje-basado-en-retos-abr/>



BIBLIOGRAFÍA

Documentos Institucionales FAC

-  Estrategia para el Desarrollo Aéreo y Espacial de la Fuerza Aérea Colombiana (EDAES 2042).
-  Fuerza Aérea Colombiana, Reglamento docente.
-  Fuerza Aérea Colombiana, Reglamento académico.
-  Modelo de Investigación del Sistema Educativo de la FAC (MAINV, 2018).
-  Manual FAC – 3.0 “Operaciones Aéreas, Espaciales y Ciberespaciales” (MOAEC).
-  Política de Educación para la Fuerza Pública (PEFuP 2021-2026).
-  Reglamento Incorporación Escuelas FAC (REIES, 2021).
-  Sistema Educativo de la Fuerza Aeroespacial Colombiana (SEFAC, 2024).

Documentos académicos

ABNER Y CARGANO. Nueva filosofía Holística <http://holismoplanetario.wordpress.com> AUSUBEL, D.P. (2000). Adquisición y retención del conocimiento. Barcelona, España: Paidós. AUSUBEL, N. y HANESIAN, J. (1997) Psicología evolutiva. México: Trillas 2006.

AVEL-LI, B. (2004). Rector de la Universidad de les Balears. Presidente del comité español universitario de relaciones internacionales. Recuperado el 17 mayo 2013 de: <http://docente.universiablogs.net/>

BARROWS, H.S. (1986). A Taxonomy of problem-based learning methods, en Medical Education, 20/6, 481–486.

BRUNER, J. S. (1971). The Relevance of Education. New York, W.W. Norton and C. Inc. Traducción española: La importancia de la educación. Barcelona, España: Paidós.

CABERO, J., LLORENTE, M.C. y SALINAS, J. (2006). El método de proyectos de trabajo. En E-actividades. Un referente básico para la formación en Internet, editado por J. Cabero y P. Román. España: MAD. Recuperado el 6 junio de 2013 de: <http://gte.uib.es/pape/gte/publicaciones/author/1145>

CASTELLS, M. (1999). Globalización, Identidad y Estado, en Temas de Desarrollo Humano Sustentable. Santiago de Chile, Chile: PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo).

CESU. (2020). Acuerdo 02 del 01 de julio de 2020 del Consejo Nacional de Educación Superior. Por el cual se actualiza el modelo de acreditación en alta calidad.

COI, C., MAURI, T y ONRUBIA, J. (2008). Los entornos virtuales de aprendizaje basados en el análisis de casos y la resolución de problemas. En Psicología de la educación virtual, editado por C. Coll y C. Monereo. España: Morata.

CONTRERAS, Dr. R. R. (2004, diciembre). El paradigma científico según Kuhn. Desarrollo de las ciencias: del conocimiento artesanal hasta la ciencia normal. Revista de la VI Escuela Venezolana para la enseñanza de la química. Dic 2001 pág. 43-45.

DÍAZ V., M (2002). Flexibilidad de la educación superior en Colombia: Proyecto Estándares Mínimos de Calidad. Bogotá, Colombia: ICFES (Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior).

ESCRIBANO ALICIA, El aprendizaje Basado en Problemas Editorial Narcea, SA Ediciones, Madrid España 2008 pagina 22.

FRADE, LAURA, Desarrollo de competencias en educación: desde preescolar hasta el bachillerato. México 2009, DF: Inteligencia Educativa.

FUERZA AÉREA COLOMBIANA. (2011). Plan Estratégico Institucional 2011-2030. Bogotá, Colombia: Imprenta y Publicaciones Militares.

FUERZA AÉREA COLOMBIANA (2017). Modelo Pedagógico de la Fuerza Aérea Colombiana. Bogotá, Colombia: Imprenta y Publicaciones Militares.

FUERZA AÉREA COLOMBIANA (2018). Manual del Modelo de Investigación del Sistema Educativo de la Fuerza Aérea Colombiana.

GONZÁLEZ, J. Y WAGENAAR, R. (2003). Tuning Educational structures in Europe. Informe Final. Fase Uno. Bilbao, España: Universidad de Deusto.

GUTIÉRREZ, J. (2004). Definición de un modelo pedagógico para la educación virtual en el CES. Bogotá, Colombia: Universidad de los Andes.

LEFLORE, D. (2000). Theory supporting design guidelines for web-based instruction. En: Bever-ly Abbey (Ed) Instructional and Cognitive Impacte of Web-Based Education. Hershey, PA: Idea Group Publishing.

MARCH, T. (2006). What webquest are (really). Recuperado el 25 de mayo de 2013 de <http://bestwebquests.com/>

MARGARITA DE LOS SANTOS. MA. Directora de Evaluación Educativa de la SEE <http://www.educando.edu.do/articulos/docente/evaluacin-formativa/>

MARTÍNEZ MIGUEL Análisis crítico de una metodología holística utópica . Universidad Simón Bolívar. Venezuela

MÉRIDA, R. y GARCÍA, Ma del M. (2005). La formación de competencias en la Universidad. REIFOP. Recuperado el 03 de agosto de 2011 de http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1228509518.pdf

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. www.mineduacion.gov.co

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. LEY 30 (1992)

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. DECRETO 1330. (2019)

NATORP, P. [1905] (1975): Curso de pedagogía social. México: Porrúa.

ORTIZ, A. (2009). Modelo metodológico para el aprendizaje significativo por problemas. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.

- PANQUEVA, J. (2005). Estrategias, Mediaciones y Técnicas Pedagógicas y didácticas en la Educación Superior. Revista Actualidades Pedagógicas N.º 53 / Enero - junio 2009. Recuperado el 12 de junio de 2013 de: revistas.lasalle.edu.co/index.php/ap/article/download/1048/953
- PÉREZ, A. (2002). Elementos para el análisis de la interacción educativa en los nuevos entornos de aprendizaje. Revista Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. Recuperado el 25 de junio del 2013 de: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n19/n19art/art1904.htm>
- PETRUS, A (1997). Pedagogía Social. Barcelona: Ariel Educación.
- PETRUS, A. (2000): Nuevos ámbitos en Educación Social. En: Romans, M, Petrus, A. y Trilla, J.: De profesión educador/a social. Barcelona, España. Paidós.
- PORLAN, R. (1995). Constructivismo y Escuela. España: Diada Editores. POSNER, G. (2005). Análisis de currículo. 3º edición. México: Mc Graw–Hill.
- RIAL, A. (2007). Diseño curricular por competencias: el reto de la evaluación. Jornades d'avaluació dels aprenentatges a partir de competències. Girona: La Universitat. Recuperado el 01 de Marzo de 2011 de <http://hdl.handle.net/10256/819>
- RUVALCABA, Herminia. (2007). Modelo Educativo de la Universidad Autónoma de Guadalajara. Guadalajara. México: UAG.
- SÁNCHEZ, O. (2000). Programa para el Fortalecimiento del Desarrollo Institucional de la FUM. Bogotá, Colombia: Documento Institucional de la Fundación Universitaria Monserrate FUM.
- SEVILLANO, Ma. L. (2004). Competencias para el uso de herramientas virtuales en la vida, trabajo y formación permanentes. Madrid, España: Editorial Pesaron Prentice Hall.
- STENHOUSE, L. (1985). Investigación y Desarrollo del Currículum. Madrid, España: Morata.
- TOBÓN, S. (2006). Aspectos básicos de la formación basada en competencias. Talca: Proyecto Mesesup. Recuperado 29 de mayo de 2013 de: http://maristas.org.mx/gestion/web/doctos/aspectos_basicos_formacion_competencias.pdf
- TUNNING. (2003). Afinar las estructuras educativas en Europa. Proyecto piloto apoyado por la comisión Europea en el marco del programa Sócrates. Universidad de Deusto, Bilbao. Recuperado el 4 de mayo de 2013 de: [www.relint.deusto.es/ tuning Project /index.htm](http://www.relint.deusto.es/tuning%20Project/index.htm).
- WOMPNER GALLARDO F. H La inteligencia holística la llave para una nueva era (2008).



MANUAL FAC-7.1.2-C – PÚBLICO

MANUAL DEL MODELO PEDAGÓGICO DEL SISTEMA EDUCATIVO DE LA FUERZA AEROSPAZIAL COLOMBIANA

- MOPED -

3ª EDICIÓN (2025)

