

Proyecto Educativo Institucional, Centro de Estudios de Ciencias Aeronáuticas.



REPÚBLICA DE COLOMBIA

**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
AERONÁUTICA CIVIL
(UAEAC)**

CENTRO DE ESTUDIOS DE CIENCIAS AERONÁUTICAS



PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL



Bogotá, 2015

Tabla de Contenido

Presentación	4
1. Fundamentos Institucionales	5
1.1. Reseña Histórica.....	5
1.2. Definición Jurídica del Centro de Estudios de Ciencias Aeronáuticas	6
1.3. Diseño Estratégico.....	8
1.3.1. Misión	8
1.3.2. Visión	8
1.3.3. Objetivos	8
1.3.4. Principios, Valores y Compromisos Institucionales.....	9
2. Fundamentos Académicos.....	10
2.1. Principios orientadores.....	10
2.2. Referentes de Formación Profesional.....	11
2.2.1. Referente Epistemológico	11
2.2.2. Referente Antropológico	12
2.2.3. Referente Axiológico	12
2.2.4. Referente Sociológico	12
2.3. Perfiles de la comunidad académica	13
2.3.1. Perfil Docente.....	13
2.3.2. Perfil Estudiantil.....	14
2.3.3. Perfil Egresados.....	14
2.4. Modelo Pedagógico.....	15
3. Fundamentos de la Formación Profesional Integral a partir de las funciones sustantivas de la educación superior	16
3.1. Docencia.....	16
3.2. Investigación y Desarrollo Tecnológico.....	17
3.3. Extensión y Proyección Social	18
3.4. Internacionalización	18
4. Fundamentos Administrativos.....	19
4.1. Estructura Académico-Administrativa.....	19
4.1.1. Dirección CEA	20
4.1.2. Secretaria Académica.....	20
4.1.3. Grupo de Investigación (Administrativo).....	20

Proyecto Educativo Institucional, Centro de Estudios de Ciencias Aeronáuticas.

4.1.4.	Grupo de Educación Continuada y Proyección Social.....	21
4.1.5.	Grupo Académico	21
4.1.6.	Grupo Relaciones Interinstitucionales.....	21
4.1.7.	Grupo Planeación	22
4.1.8.	Grupo Administrativo y Financiero	22
4.1.9.	Calidad Educativa	23
4.2.	Cuerpos Colegiados.....	23
4.2.1.	Consejo Superior	23
4.2.2.	Consejo Académico.....	24
4.3.	Infraestructura	24
4.4.	Recursos de Apoyo a la Formación.....	25
5.	Autoevaluación Institucional.....	28
6.	Bienestar Institucional.....	30
7.	Referencias Documentales	30

Presentación

El Proyecto Educativo del Centro de Estudios de Ciencias Aeronáuticas (CEA) se concibe para su comunidad académica como un proceso reflexivo, permanente y de construcción colectiva, que busca presentar a partir de la misión de la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil una oferta académica, fundamentada en las funciones sustantivas de la educación superior al servicio de las necesidades del Sector Transporte, Modo Aéreo para la Seguridad Operacional y Aviación Civil del país.

El PEI se convierte en el documento orientador que plasma la identidad de la Formación Profesional Integral (FPI) a partir de la docencia, la investigación, la proyección social, la internacionalización y el bienestar para su comunidad académica.

Para lograr este cometido, este documento se estructura inicialmente en los fundamentos institucionales que se definen a partir de su historicidad, el marco normativo y el diseño estratégico definido en este último por la misión, la visión, los objetivos, principios, valores y compromisos institucionales.

Seguidamente se presentan los fundamentos académicos desde los referentes de la FPI para la construcción de un profesional reflexivo, comprometido con el desarrollo del país desde el Sector Transporte, Modo Aéreo para la Seguridad Operacional y Aviación Civil.

Posteriormente se presentan los perfiles de la comunidad académica de manera tal, que permita a sus miembros reconocerse entre sí, y generar la coherencia bajo el sentido de pertenencia con el Centro de Estudios de Ciencias Aeronáuticas y la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil.

A partir de este propósito de reconocimiento de los diferentes colectivos que integran la comunidad académica del CEA, se orienta en el modelo pedagógico definido desde el enfoque teórico-práctico, centrado en las funciones sustantivas de la Educación Superior, orientado hacia la Formación Profesional Integral de sus estudiantes.

Para el cumplimiento de estas funciones sustantivas de la Educación Superior orientadas a la formación profesional integral de los estudiantes, el CEA constituye su estructura académico-administrativa de manera tal que los directivos asuman estratégicamente desde sus respectivas áreas las necesidades propias de la institución educativa. Adicionalmente, se nombran los cuerpos colegiados que complementan estas funciones de dirección con la participación activa de toda la comunidad académica.

Finalmente, presentamos los recursos de apoyo a la formación, incluida la infraestructura que permite el cumplimiento de las funciones misionales bajo el principio del bienestar institucional para toda la comunidad académica, soportados sobre un proceso de autoevaluación institucional que responda a las necesidades de formación, investigación y proyección social del Sector Transporte, Modo Aéreo para la Seguridad Operacional y Aviación Civil del país.

1. Fundamentos Institucionales

1.1. Reseña Histórica

El tema de la aviación en Colombia, se remonta al año 1919, a partir de la expedición de la Ley 126, que da origen al desarrollo aeronáutico del país. Esta ley reglamenta normas relacionadas con la creación del Ejército del Aire y la reglamentación del arma de aviación, adjudicación de presupuesto (Artículo 1, 2, 3); creación de la Escuela Militar de Aviación para formación de pilotos (Artículo 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10); reglamentación de la empresa de aviación civil (Artículo 11); situaciones excepcionales en caso de guerra (Artículo 12); reglamentación del espacio aéreo y de aeródromos (Artículo 13, 14 y 16); reglamentación de matrículas y distintivos de aeronaves civiles y militares (Artículo 15)

Posteriormente, en el año 1934, se crea la Comisión Técnica de Aviación dependiente del Ministerio de Industria. Esta Comisión es la encargada de normalizar el sector aeronáutico, incluyendo aspectos relativos a las escuelas de aviación, cursos, títulos, calidad del personal docente, equipos y laboratorios entre otros. Esta comisión se convertiría ese mismo año, en la Dirección General de Aviación mediante el Decreto 2219.

En el año 1938, mediante la Ley 89, se crea la Dirección General de Aeronáutica Civil, como dependencia adscrita al Ministerio de Guerra, y con funciones para la expedición de reglamentos que regulan la actividad del transporte aéreo del país. A partir de esta Ley 89, la enseñanza y el ejercicio de las profesiones relativas a la navegación aérea, quedan bajo la reglamentación del Gobierno Nacional, y dando origen a la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGA), la Oficina de Inspección de la Enseñanza Aeronáutica y el Servicio de Biblioteca. A partir del siguiente año (31 de marzo de 1939) esta Dirección se independiza de las Fuerzas Militares.

Años después, específicamente en 1944, Colombia firma el Convenio sobre Aviación Civil Internacional, conocido como el Convenio de Chicago, el cual fue ratificado en Colombia mediante la Ley 12 de 1947, permitiéndole al país formar parte de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). Este mismo año, se crea el Departamento de Instrucción, como dependencia de la DGAC, cuya función específica es el control, la vigilancia y el fomento de la enseñanza aeronáutica en todos sus niveles, con el propósito de garantizar el más alto grado de uniformidad en las reglamentaciones, normas, procedimientos y organización relativas a las aeronaves, personal, aerovías y servicios a la navegación aérea¹.

Posteriormente, el 18 de octubre de 1951 se transforma esta Dirección General de la Aeronáutica Civil en Departamento Nacional de Aeronáutica Civil, y queda adscrito al Ministerio de Obras Públicas. En 1954, se crea la Empresa Colombiana de Aeródromos (ECA), con el fin de

¹ Estas funciones se definen a partir del artículo 37 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la fecha.

administrar y construir nuevos aeropuertos nacionales; también se establece que la Escuela Nacional de Aviación Civil (ENAC), funcionará como establecimiento público, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio.

Para el año 1968, mediante el Decreto 3140, el Departamento Administrativo de Aeronáutica Civil (DAAC) realiza una reestructuración que permite crear, la División de Entrenamiento, para formación de pilotos, controladores de tránsito aéreo, mecánicos de aviación y técnicos en sistemas electrónicos y radar. Esta División cambia su nombre en 1974, a Centro de Adiestramiento Técnico Aeronáutico (CATA), un año después (1975) se traslada a Popayán y recibe el nombre de Instituto Colombiano de Ciencias del Aire y del Espacio (INCCA).

En 1977, se instala nuevamente en Bogotá con el nombre de Centro de Estudios Aeronáuticos, y queda dependiendo de la Subjefatura del Departamento Administrativo de Aeronáutica Civil², las funciones específicas que realiza a partir de esta fecha se encaminan a la realización de programas de instrucción y entrenamiento del sector técnico aeronáutico, programas de capacitación para servidores del sector aeronáutico y la evaluación del contenido de la capacitación técnica de los programas de acuerdo con la misión del Departamento Administrativo de Aeronáutica Civil.

Para el año 1993, mediante la ley 105 se unifica el sector transporte, y el Departamento Administrativo de Aeronáutica Civil cambia su denominación a Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil (UAEAC) como unidad de carácter técnica autónoma, adscrita al Ministerio de Transporte.

1.2. Definición Jurídica del Centro de Estudios de Ciencias Aeronáuticas

La Ley 105 de 1993 "Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones" determina en su artículo 57 que:

"... El Centro de Estudios Aeronáuticos - CEA, funcionará de acuerdo con la naturaleza jurídica de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil y su régimen académico se ajustará a lo previsto en el artículo 137 de la Ley 30 de 1992, para efecto de impartir capacitación a nivel profesional que dé lugar al otorgamiento de títulos técnicos, universitarios y de especialización..."

Posteriormente, en el año siguiente, mediante el Decreto 2724 de 1994 se definió la estructura de UAEAC con el fin de dar cumplimiento a lo determinado por la Ley 105 y se establecieron como funciones específicas del Centro de Estudios de Ciencias Aeronáuticas

² Decreto -Ley 2332 de 1977.

Proyecto Educativo Institucional, Centro de Estudios de Ciencias Aeronáuticas.

(CEA): proponer el plan general de formación y capacitación técnica aeronáutica conforme a las necesidades de la entidad y evaluar los resultados; coordinar con universidades y entidades nacionales, internacionales o extranjeras, la realización de cursos de capacitación en el área técnica y el intercambio de información y experiencias pertinentes; promover las publicaciones de especial interés para la Aerocivil y administrar la documentación académica y bibliográfica.

En este mismo año, se inició la ejecución del Proyecto de Cooperación Técnica Col-93-018, suscrito entre la UAEAC y la OACI con el propósito de que el CEA incorporara el enfoque de instrucción establecido para los Centros de Instrucción de Aviación Civil reconocidos internacionalmente por la Organización. Como resultado de las actividades realizadas, Colombia adquirió el estatus de miembro pleno del programa Trainair de la OACI, por lo que el CEA contó con el reconocimiento internacional de Centro de Instrucción de Aviación Civil (CIAC).

En el año 2004, en el Decreto 260, Por el cual se modifica la estructura de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil- AEROCIVIL y se dictan otras disposiciones; se asignan en el artículo 14 las siguientes funciones adicionales al CEA:

- 1. Proponer el plan general de formación y capacitación aeronáutica y aeroportuaria conforme a las necesidades de la entidad, en coordinación con la Dirección de Talento Humano.*
- 2. Ejecutar los programas y actividades para garantizar la formación, capacitación y actualización de los funcionarios y aspirantes a la entidad.*
- 3. Promover y fomentar en el nivel nacional e internacional la participación y el fortalecimiento académico en la materia.*
- 4. Apoyar, fomentar y desarrollar programas de investigación en ciencias y tecnologías aeronáuticas, aeroespaciales y satelitales.*
- 5. Acreditar la formación académica del personal aeronáutico egresado de sus diversos programas de formación y capacitación.*
- 6. Apoyar programas de cooperación interinstitucional en ciencias y tecnología aeronáutica y aeroespacial en el nivel nacional e internacional.*
- 7. Publicar y administrar la documentación académica y bibliográfica aeronáutica.*
- 8. Asesorar y orientar en los asuntos propios de su competencia a la entidad.*
- 9. Las demás que le sean asignadas de acuerdo con la naturaleza de la dependencia.*

Finalmente, en el año 2015, se define mediante la resolución 0881 la nueva estructura del Centro de Estudios de Ciencias Aeronáuticas fundamentado en el desarrollo de

las funciones sustantivas de la Educación Superior y en cumplimiento al artículo 57 de la ley 105 de 1993.

1.3. Diseño Estratégico

1.3.1. Misión

El CEA como Institución de Educación Superior de nivel Tecnológico³ y en cumplimiento a la misión institucional de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil a la cual pertenece, forma integralmente a sus estudiantes en las áreas de Seguridad de la Aviación y Seguridad Operacional, a través, de estrategias pedagógicas, tecnológicas y de innovación, que contribuyen al fortalecimiento de la Entidad y del Transporte Aéreo.

1.3.2. Visión

El CEA conforme a la visión institucional de la UAEAC, para el año 2019, será reconocida como Institución de Educación Superior de alta calidad, líder en la formación de profesionales en el campo aeronáutico y aeroportuario, soportado en el desarrollo tecnológico e investigativo a nivel nacional e internacional.

1.3.3. Objetivos

- Formar personas con principios éticos, valores y competencias laborales al servicio del Sector Transporte, Modo Aéreo para la Seguridad Operacional y Aviación Civil.

³ Ley 749 de 2002, Artículo 2°. Instituciones tecnológicas. Son Instituciones de Educación Superior, que se caracterizan por su vocación e identidad manifiestas en los campos de los conocimientos y profesiones de carácter tecnológico, con fundamentación científica e investigativa.

Estas instituciones podrán ofrecer y desarrollar programas de formación hasta el nivel profesional, solo por ciclos propedéuticos y en las áreas de las ingenierías, tecnología de la información y administración, siempre que se deriven de los programas de formación tecnológica que ofrezcan, y previo cumplimiento de los requisitos señalados en la presente ley.

Las instituciones deben responder por las condiciones de alta calidad de los programas que ofrece en los respectivos niveles de pre y postgrado, modalidades y metodologías –a distancia y presencial–, independientemente del tipo de institución de que se trate.

- Ofertar programas de formación profesional y de extensión en las áreas de Seguridad de la Aviación y Seguridad Operacional.
- Fomentar el desarrollo de la investigación académica, la innovación y el desarrollo tecnológico para el Sector Transporte, Modo Aéreo para la Seguridad Operacional y Aviación Civil.
- Promover la cultura de autoevaluación institucional.
- Gestionar programas de cooperación interinstitucional a nivel nacional e internacional.

1.3.4. Principios, Valores y Compromisos Institucionales

En concordancia con el Código de Ética de la UAEAC, nuestros principios y valores son:

- Adaptación al cambio. Fomentar la innovación e implementación de nuevas tecnologías y la disposición a la modernización institucional.
- Compromiso. Conocer y cumplir con empeño, profesionalismo y sentido de pertenencia los deberes y obligaciones. Hacer propios los objetivos institucionales, actuar con disposición permanente y entregar lo mejor de cada uno.
- Honestidad. En la rectitud y transparencia de las decisiones tomadas y en el desarrollo de las actividades emprendidas.
- Respeto. A los derechos individuales y colectivos, a la diversidad, a la libertad de pensamiento, expresión de otros y la propia, dentro de los parámetros morales y legales establecidos.
- Responsabilidad. Es el compromiso para desempeñar de la mejor forma posible las tareas y actividades con el propósito de alcanzar la calidad y la excelencia académica e institucional.
- Tolerancia. Asumir el respeto por la diferencia en las relaciones humanas de todos los miembros de la comunidad educativa.
- Justicia. En todas las acciones y decisiones, observando el debido proceso y la igualdad en la participación de la comunidad académica sin discriminación alguna.
- Ética. Como la conducta justa y moral que debe asumir todo ser humano frente a las situaciones presentadas cotidianamente.

- Universalidad. Fundamentada en el ejercicio integrador de la actividad pedagógica en los términos propios de los sectores académicos y aeronáuticos, en busca de la innovación permanente, la ciencia y la tecnología.
- Excelencia. Entendida como la responsabilidad de todos los miembros de la comunidad académica que trasciende en los procesos pedagógicos y didácticos para formar individuos con conciencia de mejoramiento continuo.
- Servicio. Dar lo mejor de sí a la comunidad académica, en beneficio del sector y del país.
- Liderazgo. Capacidad de gestión para el logro de la excelencia en el desarrollo de los procesos académicos e investigativos.
- Transparencia. Entendida como la claridad que debe mostrar todo individuo en sus actuaciones.
- Innovación. Capacidad para enfrentar el entorno con propuestas creativas, a través de la comprensión de las necesidades sectoriales y construcción de estrategias cognitivas.
- Integridad. En la formación de individuos con principios, valores y competencias al servicio del sector aeronáutico.

2. Fundamentos Académicos

2.1. Principios orientadores

El CEA asume el reto de liderazgo en la formación del sector aeronáutico de manera tal que le permita pronunciarse con total independencia y plena responsabilidad sobre los problemas del sector, fundamentado en el desarrollo intelectual de su comunidad académica desde la reflexión, la comprensión y la actuación a través de las siguientes funciones esenciales:

- Fortalecimiento de la docencia y la investigación a partir de su comunidad académica.
- Oferta académica especializada y adaptada a la misión institucional de la UAEAC y el desarrollo de la aeronáutica civil del país.
- Apertura del CEA al país para responder a los requerimientos de formación específica del sector aeronáutico.
- Apoyo y cooperación internacional con sus homólogos del sector aeronáutico.

- Consolidación del uso de las tecnologías de la información y la comunicación para la construcción de conocimiento desde la participación activa y el desarrollo de competencias específicas de la comunidad académica de manera reflexiva y creativa.

A través de la fundamentación académica el CEA espera obtener un profesional con una formación integral desde lo epistemológico, axiológico, antropológico y sociológico, para que se convierta en un participante activo, capaz de resolver problemas. De igual manera, se espera formar un líder que demuestre en la práctica capacidad para dar soluciones oportunas dentro de su entorno operacional.

2.2. Referentes de Formación Profesional

La profesión del sector aeronáutico es considerada a nivel mundial, una de las profesiones con mayor exigencia personal y laboral, que requiere para su desempeño de la puesta en práctica de competencias técnicas, administrativas y personales. A partir de esta premisa se define el concepto de competencia que de acuerdo a De Zubiría Samper se convierte en un aprendizaje integral expresado en diversas situaciones y contextos que transforman la estructura del individuo e impactan en su desarrollo, de la misma manera, son integrales al desarrollar diversas dimensiones del ser humano y contextuales en el sentido de adaptación al medio. (De Zubiría, 2006)

Con base en lo anterior y teniendo en cuenta que en el sector aeronáutico confluyen multiplicidad de variables relacionadas con el servicio de la aviación civil, se hace fundamental que los procesos de la formación profesional trascienda los aspectos procedimentales y se centre en el fortalecimiento de las dimensiones cognitiva, valorativa y actitudinal, que asociadas a una práctica de valores personales y sociales, hacen que los integrantes de la comunidad aeronáutica, puedan tomar decisiones, desarrollar procesos de liderazgo y de comunicación asertiva en el desarrollo de las actividades. Estos elementos apoyan el trabajo en equipo, facilitan la interacción y propiciando la adquisición de conocimientos.

A partir de estos antecedentes presentamos los referentes que fundamentan el quehacer académico del CEA desde los referentes epistemológico, antropológico, axiológico, y sociológico.

2.2.1. Referente Epistemológico

La concepción epistemológica, integra el conocimiento del sector aeronáutico mundial, el desarrollo de la operación, los procesos investigativos y la aplicación de la tecnología, orientados todos, al permanente compromiso con los procesos de la aviación civil del país.

El desarrollo de este componente epistemológico se fundamenta en las funciones sustantivas de la Educación Superior: docencia, investigación, extensión o proyección social y la internacionalización.

2.2.2. Referente Antropológico

Este concepto antropológico asociado con los aspectos biológicos y sociales del hombre y de la realidad humana (RAE, 2015) se define para la UAEAC a través de la formación integral de sus participantes, hacia una búsqueda permanente por representar el mundo, simbolizarlo y construir conocimiento acerca de sí mismo y del entorno a través de una acción cognoscente, intencional y afectiva por comprenderlo.

Esta acción facilita la interacción con sus semejantes, desarrollando competencias comunicativas, de liderazgo y de servicio para la construcción de una cultura de servicio dentro de la organización, a su vez permite la reflexión de acciones individuales y colectivas, trascendiendo limitaciones en búsqueda permanente por la lealtad hacia la profesión y el compromiso con la seguridad aérea y la seguridad aeroportuaria.

El CEA administra el concepto facilitador entre el marco teórico de la formación y el referente empírico de la realidad que permita la madurez de pensamiento, el sentido común, el desarrollo de habilidades asertivas, la toma de decisiones en grados conciencia situacional superior al promedio de otras profesiones.

2.2.3. Referente Axiológico

La UAEAC desarrolla su misión con base en el actuar profesional y personal de los individuos que la integran, por tal razón el CEA asume a través de la oferta académica la responsabilidad social con la formación profesional integral de sus estudiantes.

Es por esto, que el referente axiológico de la formación en el CEA responde a los principios del código de ética de la UAEAC, dentro de los cuales se destacan la honestidad, el respeto, la responsabilidad, la tolerancia, la justicia, la ética, la excelencia, el servicio, el liderazgo, la transparencia, el trabajo colaborativo, el trabajo en equipo y la integridad. Esta responsabilidad va más allá del simple conocimiento de los valores, su compromiso va hacia la interiorización, apropiación, práctica y difusión de los mismos, los cuales se verán reflejados en las dimensiones del ser, saber, hacer y convivir (Delors, 1996).

2.2.4. Referente Sociológico

El referente sociológico es la estructura y funcionamiento de las relaciones humanas convirtiéndose en elemento fundamental dentro del proceso de formación de los miembros de la comunidad aeronáutica, y el CEA consecuente con el compromiso institucional se propone, a través de la oferta académica, desarrollar en los integrantes, criterios de autonomía, y

responsabilidad frente al contexto que los rodea, lo transformen y lo trasciendan en la búsqueda permanente por el bienestar común, como un todo, coherente y sinérgico que responde a las demandas de un mundo globalizado e intercultural.

Dentro de estas relaciones humanas el trabajo colaborativo y el trabajo en equipo orientado, bajo el principio de la comunicación efectiva y afectiva es de vital importancia para la organización, ya que facilita los procesos operacionales, académicos, e investigativos.

2.3. Perfiles de la comunidad académica

2.3.1. Perfil Docente

El docente del CEA se caracteriza por ser un promotor y facilitador del proceso de enseñanza - aprendizaje, a través de la práctica de una cultura de responsabilidad hacia la seguridad operacional con base en el servicio, es concebido por la comunidad, como un ser integral, porque posee las competencias de un educador virtuoso, las cuales están basadas en el ser, saber, hacer y convivir y que potencian la acción docente para la investigación, la innovación a través de procesos de interdisciplinariedad y transdisciplinariedad.

El quehacer del docente se evidencia a través de las competencias (habilidades, conocimientos, destrezas, actitudes, aptitudes y valores), puestos al servicio de la enseñanza aprendizaje y evidenciados en el ser, el hacer, el saber y convivir.

Dentro de las habilidades del ser se encuentran: las habilidades interpersonales que son actitud positiva y propositiva a través de una actuación ética, evidenciada en el respeto y la escucha por el otro, el sentido de pertenencia con la institución, desarrollo de procesos de observación, liderazgo y motivación con y hacia los estudiantes, poder de adaptación para afrontar diversas situaciones, dinámico e innovador en el desarrollo de las actividades. Estas actitudes permiten el desarrollo de producción académica dentro del contexto aeronáutico, en su lengua materna y en una segunda lengua.

El docente refleja el saber a través del dominio de las competencias específicas o técnicas relacionadas con la aviación civil, así como competencias en pedagogía y didáctica, ejerciendo el liderazgo, la autoridad y la disciplina, de tal manera que garantice un proceso de enseñanza – aprendizaje efectivo y transformador.

El hacer se consolida en el desempeño eficiente de las actividades propuestas para el desarrollo de la misión institucional.

2.3.2. Perfil Estudiantil

Con el fin de lograr mayor eficiencia el proceso formativo en el CEA, se espera que el estudiante cuente con un perfil de ingreso expresado en determinadas condiciones biofísicas, cognitivas, actitudinales y de requisitos académicos que permitan desarrollar actividades propias del sector aeronáutico. El estudiante del CEA debe desarrollar una actitud de proactividad y disposición hacia el servicio aeronáutico, ya que como se mencionó anteriormente, esta es una de las profesiones con más exigencia del sector aeronáutico, en la que el estudiante debe esgrimir toda la capacidad de aprendizaje y poner en práctica los valores institucionales que lo hacen parte de la entidad. Estas condiciones de tipo académico que incluye capacidad cognitiva y actitudinal se definen de manera particular en las pruebas de ingreso para cada uno de los programas de formación ofertados por el CEA.

Para el CEA, el estudiante es la razón de ser de la institución y en él, se centran los esfuerzos de toda la comunidad académica y potenciar sus competencias dentro del proceso de formación integral.

El CEA a través de su reglamento estudiantil define los deberes, derechos y participación en órganos de dirección de sus estudiantes, así como los criterios de selección, ingreso, permanencia y promoción de manera transparente y con amplia difusión.

2.3.3. Perfil Egresados

El profesional egresado del CEA, es reconocido en el medio aeronáutico, como una persona competente con los procesos de la seguridad operacional de la aviación civil, es comprometido y cuidadoso en la ejecución de sus actividades, pues, sabe que de su labor depende el desarrollo de la seguridad operacional del sector aeronáutico. Es un profesional integral ya que trabaja desde todas las dimensiones, el ser, el hacer, el saber y el convivir.

En las competencias del ser, el egresado es responsable, honesto, altamente adaptable, líder, creativo e innovador en las actividades profesionales, laborales y familiares. Es especialmente cuidadoso de los valores estéticos en cuanto a orden, precisión y belleza, metódico con la presentación personal, respetuoso por la diferencia, la diversidad y la autoridad, practica la comunicación asertiva, la disciplina y la inteligencia emocional.

Respecto a las competencias del saber, el egresado es un profesional comprometido con los procesos de la seguridad operacional y con la calidad institucional, respetuoso y promotor de las normas y del trabajo en equipo; con dominio de la lengua castellana, a través de los procesos de comprensión, interpretación y análisis de información relacionada con la profesión, a su vez, se proyecta al dominio de una segunda lengua y hace uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS), para desarrollar procesos de investigación académica, entre otras actividades relacionadas con la labor profesional.

En relación a las competencias del hacer el, egresado es hábil en la gestión, seguimiento y evaluación de actividades gerenciales y administrativas, experto en materia técnica de procesos operacionales y aptitudes para proyectarse y proyectar la institución con visión futurista.

Finalmente, en las competencias del convivir, el egresado a partir de su formación profesional integral, tiene habilidades para comprender el contexto en el cual se encuentra inmerso, respetando los procesos culturales y sociales, promoviendo una cultura organizacional basada en la tolerancia, la solidaridad y la fraternidad.

Es por esto que el CEA mantendrá permanentes canales de comunicación, a través de sistemas de información y seguimiento, con sus egresados y sus respectivos empleadores de manera tal que le permita mantener la realimentación permanente del quehacer profesional y personal de los mismos, con el objetivo de mejorar continuamente la evaluación curricular a partir de sus propias políticas y desarrollo institucional.

2.4. Modelo Pedagógico

El CEA entiende el Modelo Pedagógico como el conjunto de elementos que integran la concepción educativa de la institución y su aplicación en la práctica. Su determinación parte de la comprensión y apropiación de las nuevas tendencias para el desarrollo de la Educación Superior en el mundo, tales como el fortalecimiento de la investigación, la promoción de la internacionalización del currículo, la responsabilidad social y la integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos académicos.

De esta manera, el CEA espera cumplir con el compromiso social de ofrecer a la sociedad un ciudadano formado integralmente, que contribuya a dar soluciones a problemas del Sector Transporte, Modo Aéreo para la Seguridad Operacional y Aviación Civil.

Se fundamenta en la visión del profesional que propone la UNESCO (Delors, 1996) en la cual se buscan ciudadanos responsables, competentes y comprometidos con el desarrollo social. Se identifica al hombre, como un ser trascendente, capaz de presentar soluciones creativas desde su propia Formación Profesional Integral, que le permiten desarrollar competencias desde el pensamiento complejo a problemáticas propias de su área de conocimiento y en búsqueda permanente de su desarrollo humano personal y la participación activa en el contexto social. En este marco de ideas se plantea la formación de un profesional reflexivo.

Con base en lo anterior, el Modelo Pedagógico propuesto para una formación profesional integral, es integrador de varias teorías pedagógicas ya que reconoce las bondades y propósitos de diferentes modelos pedagógicos y los articula; del modelo constructivista, porque se centra en el aprendizaje y en la acción de quien aprende; del modelo social, que pretende formar un profesional con responsabilidad social, comprometido con la transformación de su entorno en busca del bien común y del modelo dual, porque interrelaciona la educación y el trabajo, lo cual se materializa a través de la formación por competencias.

En coherencia con el profesional que se desea formar, se proponen lineamientos para el currículo de: flexibilidad, transversalidad, integralidad e interdisciplinariedad. Estas ideas orientarán varios componentes del currículo como los contenidos, la didáctica y la evaluación. En el caso de la organización de los contenidos se plantean los núcleos temáticos, para la didáctica el desarrollo de estrategias pedagógicas activas enmarcadas principalmente en la resolución de problemas y estudios de caso, y para la evaluación estrategias coherentes con el modelo didáctico.

En este sentido, se espera del egresado del CEA un profesional formado integralmente desde lo epistemológico, axiológico, antropológico y sociológico, que pueda ser participante activo en la resolución de problemas, asertivo en la toma de decisiones y con capacidad para dar respuestas oportunas a un entorno operacional del sector aeronáutico.

El modelo pedagógico del CEA privilegia en todos los asuntos la relación entre docente y estudiante, y permite que los apoyos didácticos sirvan de apoyo a la relación de transmisión, diálogo y confrontación entre docente y discente.

Los pilares del aprendizaje se definen en cuatro esenciales (Delors, 1996) aprender a conocer, aprender a hacer, a aprender a ser y aprender a convivir. El aprender a conocer le permite al estudiante combinar una cultura general suficientemente amplia con la profundización de conocimientos en ciertas áreas específicas; el aprender a hacer que le permita al futuro tecnólogo no solo obtener una cualificación profesional sino adquirir las competencias suficientes que le permitan hacer frente a situaciones específicas de su trabajo; el aprender a ser que permita aflorar los rasgos positivos de la personalidad elevando la autonomía, el juicio y la responsabilidad personal, y finalmente el aprender a convivir basados en la comprensión del otro y el valor agregado que significa el trabajo en equipo bajo el respeto de valores pluralistas.

3. Fundamentos de la Formación Profesional Integral a partir de las funciones sustantivas de la educación superior

3.1. Docencia

El concepto de desarrollo profesional docente deberá estar interiorizado por los docentes⁴ y evidenciado en la capacidad de fortalecerse profesionalmente con mejores niveles de formación y actualización permanente en su área disciplinar y en el sector aeronáutico, que permitan reflejarse en el proceso permanente de enseñanza–aprendizaje.

⁴ *Por tanto, a los docentes les concierne también este imperativo de actualizar los conocimientos y las competencias. Hay que organizar su vida profesional de tal forma que estén en condiciones, e incluso que tengan la obligación, de perfeccionar su arte y de aprovechar las experiencias realizadas en las distintas esferas de la vida económica, social y cultural.* (Delors,1996)

El CEA garantizará el estricto cumplimiento de deberes y derechos, el escalafón docente, la participación en los cuerpos colegiados y los criterios para vinculación y permanencia de los docentes. De igual manera el CEA se compromete a garantizar una planta docente interdisciplinaria que permita cumplir en cantidad, dedicación y proporción de niveles de formación las funciones misionales de la Institución.

Este compromiso se verá reflejado en la definición de criterios para asignación de responsabilidades del personal docente en el cumplimiento de las funciones sustantivas de la docencia, la investigación, la extensión o proyección social y la asesoría permanente a estudiantes y se valida a través de criterios y mecanismos de evaluación que permitan dar cuenta de la labor docente.

Aunque la profesión docente se deriva de un desarrollo individual entendido a través de sus propias responsabilidades, el CEA generará los mecanismos que permitan el trabajo en equipo para diseñar y evaluar permanentemente la labor docente en relación a los diferentes colectivos de estudiantes que se atienden.

3.2. Investigación y Desarrollo Tecnológico

El CEA de acuerdo con su proyección de liderazgo en la formación del sector aeronáutico reconoce la necesidad de incluir en sus procesos de formación, el tema de la investigación a partir del pensamiento crítico de sus docentes y estudiantes que permitan generar aportes al conocimiento en el sector aeronáutico.

En este sentido el CEA define las políticas y estrategias que reconozcan la generación en docentes y estudiantes de producción académica y científica, así como la apropiación del conocimiento en el sector aeronáutico bajo el principio de la actualización permanente de conocimientos. De igual manera se presenta en los programas académicos la flexibilidad curricular que permita generar los espacios para el desarrollo de los procesos investigativos.

Finalmente y a partir del compromiso de la comunidad académica, específicamente de los colectivos de docentes y estudiantes, la Institución se compromete con el fomento y evaluación permanente del desarrollo del proceso investigativo, facilitando la estructura organizacional, el apoyo a proyectos y la difusión de productos de innovación.

Este fomento y evaluación se refleja esencialmente en la permanente adquisición y actualización de laboratorios, equipos, y material bibliográfico e informático acorde con las tendencias mundiales del sector aeronáutico y el nivel de formación en el área investigativa de sus docentes. Además del apoyo permanente a la constitución de semilleros y grupos de investigación, que incluya la asignación de tiempos específicos para la investigación y que sea reconocido como parte de la función académica.

A partir de estos compromisos institucionales y de la comunidad académica se espera a corto plazo liderar en resultados de producción académica, que incluya capítulos de libros, libros, artículos de investigación en revistas de alto impacto del sector a nivel nacional e

internacional, trabajos de grado de alta calidad por parte de los estudiantes y desarrollo de procesos tecnológicos de alto impacto para la UAEAC.

3.3. Extensión y Proyección Social

El CEA reconoce el compromiso con los respectivos entornos de nivel nacional, regional y local desde la propia misión de la UAEAC y mediante las políticas y programas específicos de proyección y relacionamiento con el sector externo. La pertinencia de estas políticas y programas se realizará de manera sistemática para permitir cumplir con las expectativas que espera la sociedad por parte del Estado en relación al sector aeronáutico del país.

La evaluación de estas políticas tomarán como referente las necesidades del entorno del sector aeronáutico y la visión prospectiva del mismo. A partir de la función de proyección social y de las funciones sustantivas, de la docencia, la investigación y la internacionalización, el CEA se compromete a liderar el estudio y solución de problemas del sector de transporte aéreo, utilizando estrategias de educación continuada, extensión, transferencia tecnológica y desarrollo de políticas permanentes para el mejoramiento de los servicios aeronáuticos del país.

A partir del reconocimiento del CEA como Institución de Educación Superior (IES) se compromete a fortalecer las relaciones académicas, investigativas, de extensión y proyección social con el sistema universitario del país, para el avance del sector aeronáutico.

Adicionalmente, al cumplimiento operacional que desarrollaran los egresados de los programas académicos del CEA, se propondrá el aporte social de toda la comunidad a través de procesos continuos de integración e interacción académica en el campo científico, docente, económico, social y político del país, ejemplo de ello, son prácticas empresariales de estudiantes universitarios y técnicos de diversas instituciones académicas, que hacen sus pasantías en la UAEAC y son dirigidas desde el CEA que regula mediante convenios específicos, la oportunidad para que estos estudiantes desarrollen conjuntamente con funcionarios asignados, un plan de trabajo en proyectos aplicados al sector aeronáutico.

3.4. Internacionalización

La globalización de la educación determina la importancia de la interacción entre instituciones educativas de diferentes países así como el intercambio de docentes, de manera tal que aporten a la calidad de la educación y al reconocimiento de aportes y experiencias de otras naciones en el tema de sector aeronáutico. La cooperación internacional del sector educativo en la actualidad no es exclusiva de los gobiernos y sus políticas educativas sino de todos los colectivos que integran la comunidad académica.

El CEA consciente de esta dinámica mundial espera convertirse en líder latinoamericano que permita orientar a los demás países en el desarrollo de la dimensión internacional a partir de sus planes de estudio, utilización de recursos tecnológicos de información y cooperación internacional a través del establecimiento de alianzas con instituciones de educación del sector aeronáutico de la región que logre un análisis comparativo permanente de procesos académicos a partir del contexto nacional y regional.

El análisis comparativo toma como referente el estado del arte y tendencias del sector aeronáutico mundial a partir de criterios de calidad reconocidos por la comunidad académica nacional e internacional, estimulando el contacto y cooperación con las instituciones educativas del sector y su comunidad académica, especialmente del área de investigación.

Finalmente, el CEA se compromete a evaluar permanentemente sus políticas institucionales que permitan identificar los referentes académicos externos para la actualización de sus propios programas, realizar el análisis de la institución con respecto a otras instituciones del mismo sector para proponer acciones en los planes de mejoramiento internos y la revisión de convenios activos de cooperación académica, investigativa y profesional realizada por la propia comunidad académica.

En el aspecto de la participación de la comunidad académica, se evaluarán resultados tangibles⁵ de proyectos de profesionalización, investigación e innovación, como resultado del intercambio de directivos, docentes y estudiantes del CEA con la comunidad internacional.

4. Fundamentos Administrativos

4.1. Estructura Académico-Administrativa

Las IES son consideradas organizaciones especialmente complejas. Tanto su naturaleza como el entorno, reflejan la variedad de miembros que habitan en ella y la diversidad de metas que persigue, y aunque está definida su administración de manera jerárquica, la toma de decisiones y estilo de dirección no actúa de manera similar a una empresa de bienes y/o servicios. El CEA bajo estos preceptos ha adoptado una estructura académico-administrativa basada en las funciones sustantivas de la Educación Superior. A continuación presentamos la estructura académico-administrativa y sus principales funciones.

⁵ Estos resultados se derivan de la participación en redes u organismos internacionales que generen productos tales como publicaciones en revistas de alto impacto, financiación de proyectos, propuestas de doble titulación y homologación de cursos con instituciones extranjeras, participación de docentes y estudiantes como ponentes a conferencias, congresos, foros, simposios, seminarios, así como estancias de investigación con productos definidos y registro de patentes.

4.1.1. Dirección CEA

El CEA se rige de acuerdo a lo establecido en el decreto 260 del 28 de enero del 2004, sus principales funciones son: proponer el Plan General de Formación y Capacitación Aeronáutica y Aeroportuaria conforme a las necesidades de la UAEAC en coordinación con la Dirección de Talento Humano, ejecutar los programas y actividades para garantizar la formación, capacitación y actualización de los funcionarios y aspirantes a la entidad, promover y fomentar en el nivel nacional e internacional la participación y el fortalecimiento académico en la materia, apoyar, fomentar y desarrollar programas de investigación en ciencias y tecnologías aeronáuticas, aeroespaciales y satelitales, acreditar la formación académica del personal aeronáutico egresado de sus diversos programas de formación y capacitación, apoyar programas de cooperación interinstitucional en ciencias y tecnología aeronáutica y aeroespacial en el nivel nacional e internacional, publicar y administrar la documentación académica y bibliográfica aeronáutica y asesorar y orientar en los asuntos propios de su competencia a la entidad.

4.1.2. Secretaria Académica

Las principales funciones de la Secretaria Académica son: implementar y ejecutar las políticas y procedimientos de admisión y registro académico, llevar el control de matrículas, notas y asistencia, contenido académico (pensum), actas de grado y expedir las certificaciones y comprobantes que al respecto le soliciten, mantener actualizada la información académica correspondiente a directivos, docentes, estudiantes y programas académicos de acuerdo con la normatividad vigente, ejecutar el procedimiento administrativo requerido para admisión, registro y control de los estudiantes, expedir las Certificaciones, Diplomas, Actas de Grado, que acrediten los estudios y actividades adelantadas en el Centro de Estudios de Ciencias Aeronáuticas, ejercer la secretaría de Consejo Superior y el Consejo Académico y prestar asesoría jurídica en los temas académicos del CEA.

4.1.3. Grupo de Investigación (Administrativo)

Las principales funciones son: recomendar e implementar programas y proyectos de cooperación en ciencias, tecnología e investigación aeronáutica con organismos del orden nacional e internacional, apoyar desde la investigación el desarrollo de las áreas académicas y del conocimiento institucional y sectorial, construir el banco de proyectos de investigaciones de tipo académico al servicio de la entidad, definir los lineamientos, estrategias y actividades para los programas académicos, que orienten la capacidad de indagación y búsqueda, y la formación de una cultura investigativa, creativa e innovadora de docentes y estudiantes, propiciar la participación del CEA en redes de ciencia y tecnología existentes en el contexto nacional e internacional, definir los Grupos y las líneas de investigación que orientan el proceso académico del CEA y las necesidades institucionales, hacer seguimiento a los proyectos de

investigación desarrollados por los docentes y estudiantes, definir y establecer las metodologías para investigación en coordinación con las áreas académicas, coordinar con las áreas académicas la conformación de semilleros de investigación y las demás que le correspondan de acuerdo con las funciones propias del grupo.

4.1.4. Grupo de Educación Continuada y Proyección Social

Las principales funciones son: evaluar y diagnosticar las necesidades presentes en el medio aeronáutico con el fin de planear, proponer y promocionar programas de educación continuada, diseñar, ejecutar y coordinar los programas, cursos, seminarios y demás, destinados a la difusión del conocimiento, mantener actualizados los registros correspondientes del personal docente asignados al área de Extensión y Educación Continuada, coordinar y divulgar los programas de proyección social, evaluar el impacto social que generan las actividades ejecutadas por las diferentes áreas del CEA, fomentar y dirigir la participación activa de los miembros de la institución en los programas de educación continuada y proyección social desarrollados en el área, diseñar e implementar programas de formación bajo la modalidad de educación abierta y a distancia y las demás que le correspondan de acuerdo con las funciones propias de la dependencia.

4.1.5. Grupo Académico

Las principales funciones del Grupo Académico son: diseñar y ejecutar los programas de Educación Superior ofertados por la institución, coordinar con Planeación Educativa, la asignación de horarios y desarrollo de planes, programas y actividades académicas de Educación Superior, coordinar con el área competente los proyectos de investigación básica y aplicada que desarrollan los docentes y estudiantes, implementar la investigación formativa de los estudiantes de acuerdo a los lineamientos establecidos institucionalmente, coordinar con las Áreas Operacionales (Nivel Central y Direcciones Regionales Aeronáuticas), la retroalimentación permanente de los objetivos de los programas académicos del Grupo, de acuerdo a las estrategias de desarrollo de la UAEAC, para determinar la pertinencia de los mismos, ejecutar el adecuado desarrollo curricular y pedagógico de los programas, mantener actualizados los registros del cuerpo profesoral respecto a su producción docente, investigativa, de proyección social e internacionalización, hacer seguimiento al personal egresado de los programas académicos, y las demás que le correspondan de acuerdo con las funciones propias del Grupo.

4.1.6. Grupo Relaciones Interinstitucionales

Las principales funciones son: coordinar el diseño e implementación de la política de internacionalización, articular las políticas de internacionalización con las políticas de docencia, extensión, investigación y bienestar, promover y ejecutar la suscripción de acuerdos y convenios académicos a nivel intrainstitucional, interinstitucional e internacional, evaluar y

administrar los convenios interinstitucionales nacionales e internacionales de cooperación académica, promover el reconocimiento del CEA a nivel nacional y regional como Institución de Educación Superior, coordinar y apoyar los aspectos logísticos y protocolarios, con los visitantes nacionales e internacionales, hacer seguimiento y evaluación de la pertinencia de las actividades académicas que desarrollen los miembros de la institución a nivel nacional e internacional, difundir la información que esté relacionada con actividades académicas de índole intrainstitucional, interinstitucional e internacional, fomentar la movilidad docente y estudiantil intrainstitucional, interinstitucional e internacional, generar las políticas, criterios y lineamientos en materia de pasantías y prácticas en el contexto del sistema educativo de la UAEAC y las demás que le correspondan de acuerdo con las funciones propias del grupo.

4.1.7. Grupo Planeación

Son funciones del Grupo de Planeación, las siguientes: coordinar la elaboración del anteproyecto de presupuesto de la Oficina Centro de Estudios de Ciencias Aeronáuticas para la vigencia correspondiente, elaborar los estudios de costo/beneficio, relacionados con la actividad académica, proponer la metodología para la construcción de las mallas curriculares de la oferta académica del CEA, planear, organizar y coordinar la elaboración anual de la planeación académica - Plan Institucional de Capacitación (PIC) y controlar su cumplimiento, coordinar el Plan de Acción de los diferentes Grupos del CEA y realizar el seguimiento y control a través del Plan Indicativo, proponer las directrices para elaboración, actualización de los documentos de carácter académico, proyectar la carga y distribución de los docentes, que permita cumplir con la programación académica, administrar el Sistema de Gestión de Calidad inherentes a la oficina CEA, generar las políticas, programas y servicios de bienestar universitario y coordinar su ejecución, administrar el Centro de Documentación Leonardo Da Vinci y las demás que le correspondan de acuerdo con las funciones propias del grupo.

4.1.8. Grupo Administrativo y Financiero

Son funciones del Grupo Administrativo y Financiero, las siguientes: realizar las actividades necesarias para la ejecución del presupuesto asignado, coordinar las actividades de servicios generales y mantenimiento de la infraestructura en coordinación con la Dirección de Desarrollo Aeroportuario, diseñar e implementar el sistema de evaluación, seguimiento y control a la logística académica, brindar el soporte preventivo y correctivo para el uso óptimo de hardware y software de las diferentes dependencias, contribuir a la formulación y cumplimiento de las políticas administrativas y financieras del CEA, realizar el análisis de los ingresos y controlar el flujo de caja menor, de acuerdo con el presupuesto aprobado anualmente por la UAEAC, asesorar y velar que los presupuestos se ajusten a las directrices y lineamientos emitidos por la UAEAC y por los órganos de control, presentar periódicamente la ejecución presupuestal con su respectivo acuerdo de gastos y las demás que le correspondan de acuerdo con las funciones propias del grupo.

4.1.9. Calidad Educativa

Son funciones de Calidad Educativa, las siguientes: generar el modelo de autoevaluación del CEA para obtención de registros calificados y renovación de los mismos, con base en la normatividad del Ministerio de Educación Nacional y Autoridades Aeronáuticas, propiciar actividades, medios, tácticas y estrategias con proyección a la acreditación de programas académicos, evaluar y hacer seguimiento sobre la calidad de los programas académicos ofrecidos en el territorio nacional, en coordinación con las áreas académicas, proponer a las instancias correspondientes los cambios que surjan con base en el proceso de autoevaluación y que propendan por la calidad de los programas académicos, realizar el Plan de Mejoramiento y el seguimiento de las observaciones producto de los procesos de autoevaluación y evaluación externa que desarrolle el CEA, evaluar permanentemente los diferentes currículos y programas de formación en términos de calidad, pertinencia, suficiencia, flexibilidad, inter y transdisciplinariedad, realizar la evaluación docente de manera periódica, evaluar y socializar los resultados con miras al mejoramiento del desempeño docente, coordinar las visitas de evaluación externa para obtención y actualización de Registros Calificados de los programas académicos, atender las auditorias e inspecciones a los programas de formación aeronáutica llevadas a cabo por las autoridades competentes, y las demás que le correspondan de acuerdo con las funciones propias del grupo.

4.2. Cuerpos Colegiados

Gran parte de la toma de decisiones se realiza por medio de cuerpos colegiados a través de un estilo de dirección participativo y democrático: estos cuerpos colegiados son el Consejo Académico y el Consejo Superior.

4.2.1. Consejo Superior

Lo integran el Director General de la UAEAC o su delegado, el Secretario General, el Secretario de Sistemas Operacionales, el Secretario de Seguridad Aérea, el Jefe Oficina Asesora de Planeación, Director Talento Humano y el Director del CEA.

Sus principales funciones son: establecer la organización académica del CEA, fijar políticas académicas de personal docente y estudiantil, aprobar, modificar o suprimir programas académicos conforme a las normas vigentes, aprobar en primera instancia los proyectos de modificación de los documentos académicos y administrativos, fijar el valor de derechos pecuniarios y servicios académicos, decidir en segunda instancia sobre las impugnaciones formuladas frente a las decisiones adoptadas por el Consejo Académico del CEA, determinar políticas de mejoramiento para docencia, investigación, extensión e internacionalización, otorgar distinciones académicas a docentes y estudiantes y las demás que le señale la ley.

4.2.2. Consejo Académico.

Lo integran el Director del CEA, los Jefes de Grupo, un representante de los docentes, y un representante de los estudiantes. Sus principales funciones son: el decidir sobre el desarrollo académico, asesorar al Director en aspectos académicos y científicos, participar en la formulación del Plan Estratégico Institucional del CEA, y hacerlo conocer del Consejo Superior, evaluar la pertinencia de la oferta académica, tomar decisiones respecto a las posibles infracciones al Reglamento Estudiantil y Docente, revisar y aprobar las convocatorias y procesos de selección de estudiantes para los cursos que lo requieran, definir los integrantes del Comité de selección y vinculación de personal docente, estudiar, evaluar y decidir sobre las situaciones académicas y administrativas de docentes y estudiantes, aprobar de manera previa a la presentación ante el Consejo Superior el Plan Institucional de Capacitación y las demás que sean asignadas por la ley.

4.3. Infraestructura

El CEA garantiza los recursos necesarios para el cumplimiento de las funciones sustantivas de la formación que imparte, la planta física es amplia y suficiente que permite el desarrollo de la misión institucional y de bienestar institucional para la comunidad académica.

A nivel de infraestructura la UAEAC a través del CEA se compromete a generar planes de acción que permitan mantener en estado óptimo de funcionamiento salones de clase, laboratorios de investigación, espacios de estudio para estudiantes, sala de docentes, salas de cómputo, espacios para desarrollo artístico el auditorio “Rafael Valdez Tavera”, oficinas para la actividad administrativa, cafetería, baños, campos deportivos, zonas verdes y espacios de bienestar institucional. A continuación detallamos los principales:

- Aulas de clases; cada una de las aulas de clase con las que cuenta el CEA, han sido diseñadas para atender a grupos desde ocho personas (aulas para inglés), hasta una capacidad de 30 estudiantes (cursos de corta duración), y se encuentran dotadas de los elementos necesarios para brindar un buen ambiente académico, dotado de ayudas para el desarrollo de los procesos de aprendizajes como: pantallas de televisión en LCD de 40 pulgadas, con acceso a computador e Internet; cómodas sillas y adecuada iluminación.
- Gimnasio y escenarios deportivos: con el propósito de desarrollar pruebas de acondicionamiento físico a los estudiantes de programas de SEI – SAR y ofrecer alternativas de recreación y deporte, el CEA cuenta con un gimnasio totalmente

dotado con los implementos requeridos y bajo la dirección de instructores especializados.

- Cancha polideportiva: en la cual se llevan a cabo actividades a campo abierto, ya sean culturales o deportivas.
- Biblioteca: El centro de documentación Leonardo Da Vinci, posee una importante colección de textos y libros especializados en temas aeronáuticos y aeroportuario, de administración, economía, derecho, ingenierías, investigación, medicina, prevención y salvamento, también la hemeroteca, está al servicio de sus usuarios. El centro de documentación desarrolla su política de actualización permanente respecto a colecciones documentales y bibliográficas de carácter específico aeronáutico y de nivel general, bases de datos y revistas especializadas para el desarrollo investigativo de estudiantes, profesores e investigadores.
- Auditorio: es el aula máxima con capacidad para 200 personas, cuenta con sistema de iluminación, sonido, grabación (audio/video) y pantallas LCD que garantizan la realización de eventos académicos, institucionales y culturales.
- Parqueadero: tiene capacidad para 80 vehículos con sistema de seguridad privada, permanencia sin costo, para estudiantes, docentes y visitantes.
- Cafetería: está ubicada en las instalaciones del CEA, brinda a los estudiantes y visitantes diferentes servicios.

4.4. Recursos de Apoyo a la Formación

Los ambientes de apoyo a la formación se encuentran al servicio de su comunidad académica para realizar de manera eficiente los procesos de formación e investigación. Los principales ambientes de aprendizaje para el desarrollo de las funciones sustantivas son: Centro de Documentación “Leonardo Davinci”, laboratorios de Simuladores ATS (Aeródromo, Radar, No Radar), AIS/COM/MET, Espacios Confinados, Electrónica, Seguridad Aeroportuaria e Inglés. Además de recursos informáticos, equipos audiovisuales y recursos bibliográficos y tecnológicos, a continuación se presentan de manera más detallada, los principales:

- **Simuladores:**
 - Simulador de aeródromo: equipos del fabricante español INDRA, con tecnología avanzada que permite proyecciones en un ángulo de 180 grados, de entornos reales en tres dimensiones, de cualquier aeródromo que se desee simular. En estos ambientes simulados, el estudiante visualiza como controlador de tránsito aéreo de superficie y de aeródromo, con diversa posibilidades de vistas como: superior, lateral, binocular y de piloto, entre otras. También pueden ser recreadas condiciones de orden meteorológico, de emergencias, de peligro aviario y congestión de tránsito, entre otras.

- Simulador de aproximación/área No radar: es la transición del control del tránsito aéreo – basado en informes de posición respecto a radio ayudas instaladas en tierra – y el control radar de las mismas, son recreadas en este simulador, que le permite a los estudiantes afianzar las habilidades necesarias para ubicar espacialmente cada una de las aeronaves en virtud de distancias, tiempos y rumbos medidos respecto a equipos instalados en tierra y lecturas a bordo de esas señales. Cuenta con consolas estratégicamente diseñadas, acceso visual a mapas y comunicaciones en ambos sentidos, en donde interactúan desempeñando roles específico, interactúan cada uno de los estudiantes que adelantan este nivel de capacitación.
- Simulador radar: Con características muy similares a los equipos para control radar instalados en varios centros y salas de control, este simulador permite crear y reproducir todas las situaciones posibles dentro de un ambiente de control radar de aeronaves en el espacio aéreo. El estudiante posee en este simulador, todas las herramientas y recursos tecnológicos, para visualizar las trazas radar de las aeronaves en su jurisdicción, dar guía vectorial e interactuar con otros sectores de control (con iguales características de la realidad.) Así mismo, estos equipos permiten desarrollar situaciones integradas con el simulador de aeródromo, logrando la más ambiciosa reproducción virtual de un entorno aeronáutico en un aeropuerto cualquiera.
- **Laboratorios:**
 - Laboratorio convencional de aeródromo: es un espacio diseñado interiormente con las características de una Torre de Control y unas áreas de maniobra y de movimiento de aeronaves. Aquí el estudiante inicia la familiarización de su entorno laboral, aplicando todos los conocimientos adquiridos en la fase teórica del curso básico de control de aeródromo.
 - Laboratorios Air Traffic System: facilitan a los estudiantes de tránsito aéreo los ambientes necesarios para desarrollar las fases de prácticas simuladas en donde ponen a prueba sus conocimientos, habilidades y las actitudes técnicas en los servicios de control de aeródromo, aproximación y área no radar, aproximación y área radar y supervisor radar.
 - Laboratorio AIS/COM & MET: para capacitación de los estudiantes que desempeñarán funciones como oficiales de información (Aeronautic Information Service – AIS), comunicaciones aeronáuticas (Communications - COM) y/o informadores meteorológicos MET, se complementa a través del laboratorio especialmente diseñado para obtener datos en tiempo real de informes y publicaciones aeronáuticas, reportes meteorológicos, observaciones satelitales reales de meteorología y

transferencia de información previa al vuelo, con las mismas características de la operación real de aeronaves.

- Laboratorios SEI: para formación de Bomberos Aeronáuticos destinados a los servicios de salvamento y extinción de incendios (SEI), requiere intensos entrenamientos en espacios de condiciones extremas, que se reproducen sin ningún riesgo en los dos laboratorios de espacios confinados fijo y móvil.
- Laboratorio de Espacios Confinados: son áreas adecuadamente acondicionadas, con espacios reducidos y de difícil movilidad, en donde el estudiante debe reaccionar bajo condiciones extremas de peligro y dificultad como oscuridad, calor, humo, estrechez, riesgo de explosión (similares a las que puede encontrar en la atención de un siniestro aéreo), y con la misión de rescatar con vida a los ocupantes. Todas las acciones son monitoreadas por los docentes, a través de cámaras infrarrojas, que permiten evaluar los comportamientos y reacciones del estudiante ante el peligro y su actitud frente a la misión encargada.
- Laboratorios electricidad, electrónica y telecomunicaciones (ATSEP): la electrónica, las ayudas a la navegación aérea y las telecomunicaciones aeronáuticas son un componente fundamental en las actividades aéreas, ya que constituyen la infraestructura tecnológica que garantizan la seguridad de sus operaciones.
- Laboratorios de electrónica: con énfasis en telecomunicaciones, ayudas a la navegación aérea, electricidad y potencia, técnicas digitales, microprocesadores y equipos electrógenos. En cada uno de ellos, los estudiantes realizan prácticas para comprender el funcionamiento de los sistemas empleados en aeronavegación.
- Laboratorio de idiomas: el CEA cuenta con un moderno laboratorio de idiomas de vital importancia en la capacitación de los estudiantes en el idioma inglés. Este laboratorio cuenta con veinte posiciones de trabajo que permiten al estudiante practicar de manera individual o colectiva, aplicando software especialmente diseñado para un aprendizaje eficaz con recursos didácticos.
- Laboratorio de seguridad aeroportuaria: conformado por un puesto de control similar a los encontrados en los aeropuertos nacionales e internacionales; y dos simuladores para entrenamientos especializados en la detección e interpretación de imágenes de rayos X, empleados en las estrategias de seguridad aeroportuaria.

- Aulas de informática: dotadas de equipos de cómputo de última tecnología, forman parte de las alternativas informáticas que se ofrecen en el CEA, en las cuales se capacitan en esta área, a todo el personal de la Entidad y a través de convenios especiales, se extiende a diversos programas dirigidos a las comunidades vecinas al aeropuerto El Dorado, en cumplimiento de programas sociales del Gobierno Nacional, como el denominado “Programa del Buen Vecino”
- Audiovisuales. Especializada en recursos didácticos y ayudas educativas que sirven de apoyo para las actividades académicas e institucionales. Desde el área de recursos educativos, se producen videos para el apoyo de las actividades académicas que se llevan a cabo en del CEA.

5. Autoevaluación Institucional

El CEA reconoce la importancia del proceso de autoevaluación como proceso sistemático, permanente y participativo basado en su misión y Proyecto Educativo Institucional. La comunidad académica comprende su importancia y responde a los lineamientos propuestos por el Ministerio de Educación Nacional. La generación de planes de mejoramiento forma parte del proceso de autoevaluación como proceso permanente que hace efectiva la autorregulación dentro de la propia autonomía universitaria.

El CEA definirá las políticas y estrategias de los procesos de autoevaluación y planes de mejoramiento, que incluye el análisis cualitativo y cuantitativo del grado de satisfacción de la comunidad académica y el diseño de actividades de mejora a partir de estos resultados. Adicionalmente se realiza el análisis permanente de resultados de pruebas de Estado.

Los aspectos esenciales sobre los cuales se soporta el modelo se basan en una cultura sólida de autoevaluación, autorregulación y mejoramiento continuo; la coherencia entre los objetivos institucionales y el plan de acción para poder realizarlos; planta docente altamente calificada y el desarrollo de investigación científica en el sector aeronáutico. El CEA toma como referente los principios propuestos desde Consejo Nacional de Acreditación para el sistema de autoevaluación por ser el máximo ente de aseguramiento de calidad del país:

- *Universalidad. Hace referencia, de una parte, a la dimensión más intrínseca del quehacer de una institución que brinda un servicio educativo de nivel superior; esto es, al conocimiento humano que, a través de los campos de acción señalados en la ley, le sirven como base de su identidad. En cualquier tipo de institución, el trabajo académico descansa sobre uno o varios saberes ya sea que se produzcan a través de la investigación, se reproduzcan a través de la docencia o se recreen, contextualicen y difundan a través de múltiples formas. En todos los casos, el conocimiento posee una dimensión universal que lo hace válido intersubjetivamente; su validez no está condicionada al contexto geográfico de su*

producción. En consecuencia, el saber, al institucionalizarse, no pierde su exigencia de universalidad; por el contrario, él nutre el quehacer académico de la educación superior, cualquiera que sea su tipo, configurando una cultura propia de la academia. De otra parte, la universalidad hace también referencia, desde un punto de vista más externo, a la multiplicidad y extensión de los ámbitos en que se despliega el quehacer de la institución y su sentido puede ampliarse para aludir al ámbito geográfico sobre el cual ejerce influencia y a los grupos sociales sobre los cuales extiende su acción, entre otros aspectos.

- *Integridad. Es un criterio que hace referencia a la probidad como preocupación constante de una institución en el cumplimiento de sus tareas. Implica, a su vez, una preocupación por el respeto por los valores y referentes universales que configuran el ethos académico y por el acatamiento de los valores universalmente aceptados como inspiradores del servicio educativo del nivel superior.*
- *Integralidad. Es la visión que incluye la articulación de todos los elementos que constituyen de manera sistémica una Institución de Educación Superior (Docencia, Investigación, Extensión, Administración, Gestión, Bienestar, Clima Institucional, etc.).*
- *Equidad. Es la disposición de ánimo que moviliza a la institución a dar a cada quien lo que merece. Expresa de manera directa el sentido de la justicia con que se opera; hacia dentro de la institución, por ejemplo, en el proceso de toma de decisiones, en los sistemas de evaluación y en las formas de reconocimiento del mérito académico; en un contexto más general, en la atención continua a las exigencias de principio que se desprenden de la naturaleza de bien público que tiene la educación, por ejemplo, la no discriminación en todos los órdenes, el reconocimiento de las diferencias y la aceptación de las diversas culturas y de sus múltiples manifestaciones.*
- *Idoneidad. Es la capacidad que tienen la institución de cumplir a cabalidad con las tareas específicas que se desprenden de la misión, de sus propósitos y de su naturaleza, todo ello articulado coherentemente en el proyecto institucional.*
- *Responsabilidad. Es la capacidad existente en la institución para reconocer y afrontar las consecuencias que se derivan de sus acciones. Tal capacidad se desprende de la conciencia previa que se tiene de los efectos posibles del curso de acciones que se decide emprender. Se trata de un criterio íntimamente relacionado con la aceptada como tarea, como reto y como un derecho.*
- *Coherencia. Es el grado de correspondencia entre las partes de la institución y entre éstas y la institución como un todo. Es también la adecuación de las políticas y de los medios de que se dispone, a los propósitos. Asimismo, alude al grado de correlación existente entre lo que la institución dicen que son y lo que efectivamente realizan.*

- *Transparencia. Es la capacidad de la institución para explicitar, sin subterfugio alguno, sus condiciones internas de operación y los resultados de ella. La transparencia es hija de la probidad y es, a su vez, uno de sus ingredientes fundamentales.*
- *Pertinencia. Es la capacidad de la institución para responder a necesidades del medio. Necesidades a las que la institución o el programa no responden de manera pasiva, sino proactiva. Proactividad entendida como la preocupación por transformar el contexto en que se opera, en el marco de los valores que inspiran a la institución y la definen.*
- *Eficacia. Es el grado de correspondencia entre los propósitos formulados y los logros obtenidos por la institución.*
- *Eficiencia. Es la medida de cuán adecuada es la utilización de los medios de que disponen la institución para el logro de sus propósitos.*
- *Sostenibilidad. Es la manera como la institución mantienen en el transcurso del tiempo actividades y acciones encaminadas a que se cumplan las metas y los objetivos trazados en atención al Proyecto Educativo Institucional. (CNA, 2014).*

6. Bienestar Institucional

El CEA define y aplica políticas de bienestar institucional que buscan favorecer el clima institucional, el crecimiento personal de los diferentes colectivos que conforman su comunidad académica. Están claramente definidos los campos de acción y cobertura de los programas de bienestar a la comunidad a la cual está dirigida y el impacto de los programas que se realizan.

El CEA cuenta con los recursos humanos y financieros para garantizar la ejecución de todos los programas de bienestar orientados al diagnóstico y prevención de los riesgos laborales, sociales y ambientales.

7. Referencias Documentales

CNA, (2014). *Lineamientos para la Acreditación de Programas de Pregrado*. Bogotá.

De Zubiría, J. (2006). *Los modelos pedagógicos: hacía una pedagogía dialogante*. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá.

Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la Unesco de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Santillana. Madrid.

RAE. (2015). Antropológico. Recuperado de <http://dle.rae.es/?w=antropologico&o=h>