



Centro de Estudios
Aeronáuticos

Institución de Educación Superior - SNIES: 9934



CENTRO DE INSTRUCCIÓN AERONÁUTICO
Certificado N°: UAEAC-CCI-060

PORTAFOLIO INTERNACIONAL DE SERVICIOS



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL



www.aerocivil.gov.co/cea

La AEROCIVIL trabaja por el desarrollo ordenado de la aviación civil, de la industria aérea y la utilización segura del espacio aéreo colombiano, facilitando el transporte intermodal y contribuyendo al mejoramiento de la competitividad del país y junto con el Centro de Estudios Aeronáuticos CEA, dependencia educativa de la AEROCIVIL desde 1968, forman integralmente profesionales competentes en la aplicación de las ciencias aeronáuticas, con principios y valores que promuevan el desarrollo sostenible del país, a nivel económico, social y ambiental, desarrollando funciones de docencia, investigación, extensión, proyección social e internacionalización.

El CEA, desde la perspectiva internacional, se ha propuesto alcanzar los siguientes aspectos:

Visión

Para el año 2026, el CEA será reconocido como una Institución de Educación Superior de excelencia académica en el ámbito nacional e internacional, mediante el fomento del aprendizaje continuo y el desarrollo de procesos de investigación en el campo de las ciencias aeronáuticas.

Objetivos

- Formar personas con principios éticos, valores, calidad humana al servicio del Sector Transporte, Modo Aéreo para la Seguridad Operacional y Aviación Civil.
- Ofertar espacios de formación y de extensión en las áreas de la Seguridad Operacional y de la Aviación Civil.
- Gestionar programas de cooperación interinstitucional y movilidad académica a nivel nacional e internacional.
- Generar estrategias encaminadas al desarrollo sostenible, ambiental, social y económico de la institución y su infraestructura.

La AEROCIVIL, a través del CEA, cuenta con capacidad de llevar a cabo las acciones necesarias para procesos de formación y capacitación a nivel internacional, en las siguientes áreas:

- **ÁREA SEGURIDAD OPERACIONAL**
- **ÁREA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES / TRAINAIR PLUS**
- **ÁREA ATS**
- **ÁREA GESTIÓN y ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO AÉREO**
- **ÁREA AIM**
- **ÁREA ATSEP**
- **ÁREA MET**
- **ÁREA SAR**
- **ÁREA SEI**
- **ÁREA OPERACIONES AEROPORTUARIAS**
- **ÁREA INVESTIGACIÓN**

Además cuenta con una serie de **Convenios Interinstitucionales** para el beneficio de la comunidad en general.



CEA

Oferta Académica Internacional

"Buscamos alianzas estratégicas que contribuyan con el crecimiento del talento humano al servicio de la aviación en el mundo".



ÁREA

Seguridad Operacional



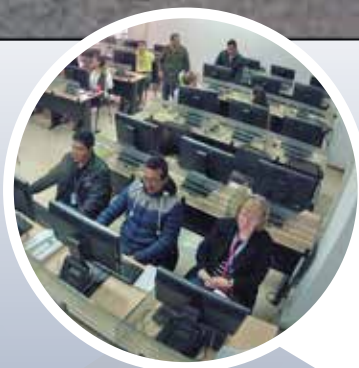
La oferta académica internacional de esta área es:

- Básico Gestión de Seguridad Operacional. SMS
- Recurrente Sistema de Gestión de Seguridad Operacional. RSM
- Avanzado Sistema de Gestión de Seguridad Operacional. ASG



ÁREA

Investigación de Accidentes e Incidentes / Trainair Plus



La oferta académica internacional de esta área es:

- Investigación de Incidentes ATS:
Una Herramienta para El SMS - Curso Trainair Plus
- Básico en Investigación de Accidentes de Aviación

ÁREA ATS

Air Traffic Service



La oferta académica internacional de esta área es:

- Curso Básico Control de Aeródromo 052
- Curso Recurrente Control de Aeródromo
- Curso Controlador de Tránsito Aéreo de Aeródromo - Fuerza Pública
- Curso Básico Control Aproximación y Área por Procedimientos
- Curso Recurrente de Control Aproximación y Área por Procedimientos
- Curso Básico Control Aproximación y Área por Vigilancia (Radar)
- Curso Recurrente Radar
- Curso Supervisor Radar
- Recurrente Supervisor Radar ATS
- Asistente de Laboratorio para la Posición Pseudopiloto Simuladores ATC
- Contextualización Servicios a la Navegación Aérea para la Fuerza Pública
- Instructor Académico ATS
- Taller Procedimientos de Visibilidad Reducida "LVP"
- Actualización Control de Aeródromo



ÁREA

Gestión y Organización del Espacio Aéreo

La oferta académica internacional de esta área es:

- [Curso Actualización en Procedimientos de Vuelo por Instrumentos](#)
- [Curso Análisis y Limitación de Obstáculos](#)
- [Curso Convalidación de Datos Aeronáuticos Cartográficos](#)
- [Curso Diseño de Procedimientos con Guía Vertical BARO-VNAV](#)
- [Curso Construcción de Procedimientos de Vuelo por Instrumentos](#)
- [Curso Diseño de Procedimientos de Vuelo RNAV-RNP](#)
- [Curso Fundamentos de Cartografía Aeronáutica](#)
- [Curso Microstation 3D para Aplicaciones Aeronáuticas](#)
- [Taller Microstation para Aplicaciones Aeronáuticas](#)
- [Curso Validación de Procedimientos de Vuelo por Instrumentos- Piloto](#)
- [Curso Validación de Procedimientos de Vuelo por Instrumentos - Diseñador](#)
- [Curso Procedimiento para la Aprobación de Aeronavegabilidad y Operacional PBN](#)
- [Curso Recurrente Validación de Procedimientos de Vuelo por Instrumentos - Piloto](#)
- [Curso Recurrente Validación de Procedimientos de Vuelo por Instrumentos – Diseñador](#)
- [Actualización en Análisis y Limitación de Obstáculos](#)
- [Curso Planificación de Espacios Aéreos](#)



ÁREA AIM

Aeronautical Information Management



La oferta académica internacional de esta área es:

- Básico Operador de Estación Aeronáutica AIS/COM/MET (021)
- Recurrente Básico Operador de Estación Aeronáutica AIS/COM/MET
- Avanzado Servicio de Información Aeronáutica -AIS (024)
- Recurrente Avanzado AIS/COM/MET
- Supervisor Gestión de Información Aeronáutica (AIM)
- Recurrente Supervisor de Información Aeronáutica
- Básico AIM para la Fuerza Pública
- Instructor OJT en el Sistema de Información Aeronáutica
- Taller Proceso de Construcción OJT - AIM – 001
- Instructor Académico



ÁREA ATSEP

Air Traffic Safety Electronic Personnel



La oferta académica internacional de esta área es:

- Aplicaciones de Voz Sobre IP
- Ayudas Visuales a la Navegación Aérea
- Calidad de Energía
- Comunicaciones Satelitales
- Controladores Lógicos Programables PLC
- Coordinador y/o Supervisor de Mantenimiento Aeronáutico
- DME Fernau
- Estación Meteorología Automática
- DME Wilcox 5960
- Enlaces de Microondas (CERAGOM-STRATEX-ADVANTAGE)
- ILS Instrument Landing System
- Inspección Certificación Radioayudas VOR - DME
- Inspección de Ayudas para la Navegación Aérea para Pilotos
- Inspección en Sistemas de Radioayudas ILS
- Inspección en Tierra para Sistemas de Navegación
- Instructor Académico ATSEP
- Instructor en el Puesto de Trabajo (OJT - IPPT) ATSEP
- Integración Meteorológica
- Mantenimiento Preventivo de Ayudas Visuales
- Mantenimiento Preventivo de DME
- Mantenimiento Preventivo de Enlaces de Microondas
- Mantenimiento Preventivo de VOR
- Mantenimiento Preventivo Sistema Localizador
- Navegación Satelital
- Nuevas Tecnologías en Sistemas CNS/ATM
- Procesamiento de Datos Radar
- Radar de Vigilancia Primario (PSR)
- Radar de Vigilancia Secundario (SSR)
- Radar Meteorológico
- Redes de Datos y Protocolos
- Sensórica



ÁREA ATSEP

Air Traffic Safety Electronic Personnel

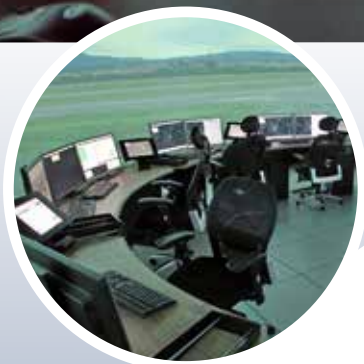


- Sistemas de Control y Comunicación de Voz - VCCS
- Sistemas de Protección y Puesta a Tierra
- Sistemas de Referencia para Inspección en Vuelo de Ayudas a la Navegación Aérea
- Sistemas de Alimentación Ininterrumpida -UPS
- Visualización Radar
- VOR Selex
- VOR Thompson
- VOR Wilcox 5850
- Sistemas de Comunicación de Voz - VCS FREQUENTIS
- Instalación Sistema VOR-DME SELEX
- Curso Red Multiplexores Aeronáuticos I
- Curso Red Multiplexores Aeronáuticos II
- Curso Telefonía IP
- Radar de Vigilancia Primario (PSR)
- Radar de Vigilancia Secundario (SSR)
- Radar Meteorológico
- Redes de Datos y Protocolos
- Sensórica
- Sistemas de Control y Comunicación de Voz - VCCS
- Sistemas de Protección y Puesta a Tierra
- Sistemas de Referencia para Inspección en Vuelo de Ayudas a la Navegación Aérea
- Sistemas de Alimentación Ininterrumpida -UPS
- Visualización Radar
- VOR SELEX
- VOR THOMPSON
- VOR WILCOX 5850
- Sistemas de Comunicación de Voz - VCS Frequentis
- Instalación Sistema VOR-DME SELEX
- Curso Red Multiplexores Aeronáuticos I
- Curso Red Multiplexores Aeronáuticos II
- Curso Telefonía IP



ÁREA MET

Meteorología Aeronáutica



La oferta académica internacional de esta área es:

- Actualización en Meteorología de Aeródromo
- Fundamentación en Meteorología Aeronáutica



ÁREA SAR

Servicio de Búsqueda y Rescate



La oferta académica internacional de esta área es:

- [Coordinador Misión SAR](#)
- [Fisiología de Vuelo](#)
- [Oficial SAR](#)
- [Rescatista SAR](#)
- [Recurrente Coordinador SAR](#)
- [Recurrente Oficial SAR](#)
- [Recurrente Rescatista SAR](#)



ÁREA SEI

Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios

La oferta académica internacional de esta área es:

- Actualización Bombero Aeronáutico
- Actualización de Jefes de Bomberos
- Actualización Oficiales de Servicio para Bomberos
- Básico de Atención Prehospitalaria
- Básico de Bomberos Aeronáuticos
- Brigadistas
- Entrenamiento en Espacios Confinados
- Estructuras Colapsadas
- Instructor Académico SEI
- Instructor SEI (OJT-I/OJT-CIAC)
- Jefes de Estación de Bomberos Aeronáuticos
- Jefes de Estación y Oficiales de Servicio de Bomberos Aeronáuticos
- Maquinista
- Máquinista MATPEL y Rescate
- Motores y Equipos SEI
- NBQR (Armas Químicas, Biológicas y Radioactivas)
- NBQR Nivel Intermedio
- Oficiales de Servicio para Bomberos Aeronáuticos
- Operaciones de Rescate en Espacios Confinados





ÁREA SEI

Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios



- Operaciones en Incidentes con Materiales Peligrosos
- Planeación y Gestión de Recursos para El SEI
- Recurrente de Bomberos Aeronáuticos
- Recurrente Jefes de Estación y Oficiales de Servicio de Bomberos Aeronáuticos
- Rescate en Alturas
- Rescate en Alturas Nivel Intermedio
- Rescate Vehicular
- Rescate Vehicular Nivel Intermedio
- Sistema Comando de Incidentes
- Herramientas Gerenciales para Coordinadores



ÁREA

Operaciones Aeroportuarias



La oferta académica internacional de esta área es:

- Instrucción Básica en Operaciones Aeroportuarias
- Infraestructura y Mantenimiento Aeroportuario IMA-RAC 14
- Coordinador y/o Supervisor de Rampa
- Coordinador y/o Supervisor de Operaciones de Emergencia
- Coordinador y/o Supervisor de Terminales
- Coordinador y/o Supervisor de Gestión Ambiental



ÁREA Investigación



La oferta académica internacional de esta área es:

- Recursos Digitales para la Investigación Académica
- Redacción de Artículos Científicos



CEA

Convenios
Interinstitucionales
Internacionales



COCESNA - (CORPORACIÓN CENTROAMERICANA DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA)

Tipo de Convenio:	Convenio de Cooperación y Asistencia Técnica
Ubicación:	Honduras - Centroamérica
Estado:	Suscrito - Vigente
Fecha de iniciación:	1/12/2017
Fecha de terminación:	1/12/2022
Término:	5 años. Podrá ser renovado por el mismo tiempo con 2 MESES de anticipación.

OBJETO: Establecer las condiciones generales que logren la cooperación y asistencia técnica entre ambas partes. Para lo cual ambas partes ponen a disposición de la otra, sus capacidades técnicas a fin de brindarse de manera recíproca la cooperación necesaria que sea de mutuo beneficio en materia de aeronáutica civil, particularmente en los campos de seguridad operacional, medio ambiente, navegación aérea, capacitación y entrenamiento aeronáutico entre otros aspectos contemplados en el Plan regional de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

BENEFICIOS:

Las áreas de cooperación de este convenio son:

1. Apoyo mutuo en materia de inspección de operaciones; inspección de aeronavegabilidad; vigilancia de la seguridad operacional; Comunicaciones, Navegación y Vigilancia (CNS); Meteorología Aeronáutica; Comprobación de ayudas en vuelo; Gestión de flujo y en general los relacionados con la prestación de los servicios de vigilancia de la seguridad operacional consagrados en los anexos 1,6,8 al Convenio sobre Aviación Civil (Convenio de Chicago) y servicios de navegación aérea descritos en los anexos 2, 3, 11, 12, 13 y 15 al Convenio de Chicago.
2. Asesoría en el desarrollo, mejoramiento y operación de la aviación civil incluyendo procesos de certificación y vigilancia, estandarización, procedimientos, políticas, regulaciones, guías y manuales.
3. Capacitación del personal en las áreas de operaciones, aeronavegabilidad, licencias al personal aeronáutico y navegación aérea, promoviendo el desarrollo de cursos en conjunto, así como el intercambio de instructores.
4. Asistencia y cooperación técnica en aspectos operacionales, administrativos y directivos de la aviación civil, estableciendo para ello programas de capacitación en sitio, enlaces, asesorías, intercambio de personal e información, adiestramiento teórico y práctico, creación de grupos de trabajo, realizando seminarios, talleres, prácticas, uso de simuladores y otros similares en las sedes que determinen las partes firmantes.
5. Entrega de productos y servicios de integración de software en las áreas de operaciones, aeronavegabilidad, licencias al personal aeronáutico y navegación aérea.
6. Identificación de proyectos conjuntos



COCESNA - (CORPORACIÓN CENTROAMERICANA DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA)

7. Capacitación: Intercambio para compartir las mejores prácticas, de acuerdo con la infraestructura, capacidades, instructores y programas académicos con que cuentan ambas entidades, como son el CEA e ICCAE (Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica).
8. COCESNA pone a disposición de la AEROCIVIL:
 - a) El fortalecimiento de la Seguridad Operacional y de la Aviación Civil.
 - b) Apoyo y asistencia técnica en las actividades de Gestión de Tránsito Aéreo.
 - c) Apoyo y asistencia técnica en el tema de Mantenimiento y certificación de Radio ayudas de Aerocivil.

ALCANCES:

- 1) Apoyo a todos los niveles dentro de las organizaciones.
- 2) Fortalecimiento de la relación entre las Partes.
- 3) Los beneficiarios del presente, serán las entidades o instituciones que participan, el personal adscrito a ellas y las comunidades a las que les sirven.



DGAC/ENAC FRANCIA (DIRECCIÓN GENERAL DE LA AVIACIÓN CIVIL / ESCUELA NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL DE FRANCIA)

Tipo de Convenio:	Memorando de Cooperación (MOC)
Ubicación:	Francia
Estado:	Suscrito - Vigente
Fecha de iniciación:	23/09/2015
Fecha de terminación:	23/09/2019
Término:	4 años Renovación Automática

OBJETO: Este MOC establece un marco para la cooperación entre la UAEAC y la DGAC de Francia con el fin de contribuir en el mejoramiento de los servicios aeronáuticos para que las operaciones aéreas, aeropuertos y los servicios de navegación aérea puedan contar con los más altos estándares en seguridad operacional.

La UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA (UAEAC) y la DGAC de Francia se comprometen a trabajar en pro del desarrollo de esas áreas bajo la competencia incluyendo los anexos de este Memorando.

BENEFICIOS:

Las áreas de cooperación de este MOC son:

1. Evaluación comparativa de la estructura y organización de la DGAC.
2. Programas de entrenamiento y apoyo de la ENAC de Francia al Centro de Estudios de Ciencias Aeronáuticas (CEA).
3. Realización de análisis y evaluaciones en las diferentes áreas de la aviación civil.
4. Desarrollo de actividades que apoyen la mejora en la capacidad de los servicios a la Navegación Aérea, la seguridad operacional, la seguridad de la aviación civil (AVSEC) y las otras a ser determinadas.
5. Conducir misiones de asistencia que permitan mejorar procedimientos y procesos de la UAEAC.
6. Compartir las mejores prácticas de las diferentes áreas técnicas con expertos de la DGAC (metodologías, estudios, programas o cursos y en la capacitación para el trabajo).
7. El CEA solicita que la ENAC revise:
 - i) El diseño de la malla curricular de los programas tecnológicos que el CEA ofrecerá como IES.
 - ii) Los criterios de planeación y determinación del contenido de las materias del programa académico en Tecnología en Gestión de Tránsito Aéreo.
8. Garantizar el crecimiento del transporte aéreo a través de niveles óptimos y seguros en la eficiencia del sistema de aviación.



DGAC/ENAC FRANCIA (DIRECCIÓN GENERAL DE LA AVIACIÓN CIVIL / ESCUELA NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL DE FRANCIA)

9. Trabajar en el desarrollo de estrategias en cooperación que permitan mejorar la Aviación Civil Internacional, cumpliendo con las normas y prácticas recomendadas por la OACI.
10. Lograr un desarrollo de operaciones de aeronaves, operación de aeropuertos y servicios de navegación aérea de forma segura, eficiente y con desarrollo sostenible como resultado de esta cooperación.
11. Fortalecer el desarrollo y el intercambio socioeconómico de ambos países como consecuencia del rol clave que juega el Transporte Aéreo.

ALCANCES:

1. Apoyo a todos los niveles dentro de las organizaciones.
2. Fortalecimiento de la relación entre las Partes.
3. Los beneficiarios del presente, serán las entidades o instituciones que participan, el personal adscrito a ellas y las comunidades a las que les sirven.



DGAC BOLIVIA (DIRECCIÓN GENERAL DE LA AVIACIÓN CIVIL BOLIVIA)

Tipo de Convenio:	Memorando de Entendimiento (MOU)
Ubicación:	Bolivia
Estado:	Suscrito - Vigente
Fecha de iniciación:	11/07/2019
Fecha de terminación:	11/07/2024
Término:	5 años Renovación Automática

OBJETO: El presente Memorando establece los términos y las condiciones bajo las cuales la AEROCIVIL y la DGAC podrán ampliar y profundizar las acciones de cooperación técnica y el intercambio de conocimiento y mejores prácticas, en lo que se refiere al desarrollo, modernización, operación y mantenimiento del sistema de aviación civil de ambos países, así como a la mejora y fortalecimiento institucional de las partes.

BENEFICIOS: Las áreas de cooperación de este MOU son:

1. Las partes se comprometen a apoyarse en procesos de formación y capacitación.
2. La DGAC prestará a la AEROCIVIL:
 - a) Asistencia técnica y capacitación en temas relacionados con Facilitación y con Mercancías Peligrosas.
 - b) Apoyo y cooperación con el uso de los dispositivos de entrenamiento Simulador 360 para temas de ATS y Simulador de Vigilancia radar y Aproximación.
 - c) Asistencia técnica en procedimientos de verificación en vuelo de sistemas de ayudas a la navegación aérea.
 - d) La DGAC se compromete a llevar a cabo las acciones necesarias en procesos de formación y capacitación a través del Instituto Nacional de Aviación Civil de Bolivia- INAC-DGAC, según los cursos incluidos en la oferta académica, previa solicitud escrita de la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA (UAEAC) y autorización de la DGAC y de acuerdo con las disposiciones legales y políticas que sean aplicables, así como la disponibilidad de recursos.
3. La AEROCIVIL prestará a la DGAC:
 - a) Asistencia técnica en los procesos de emisión de normas para la implantación del ADS-B OUT.
 - b) Asistencia técnica y acompañamiento en la implantación y certificación de procedimientos RNAV/RNP.
 - c) Cooperación en temas de Seguridad Operacional e intercambio de información.
 - d) La AEROCIVIL se compromete a llevar a cabo las acciones necesarias en procesos de formación y capacitación a través del CEA, según los cursos incluidos en la oferta académica, previa solicitud escrita de la DGAC y autorización de la UAEAC en coordinación con el CEA y de acuerdo con las disposiciones legales y políticas que sean aplicables, así como la disponibilidad de recursos.

ALCANCES:

- 1) Interés común en promover y desarrollar la capacitación y cooperación técnica entre las partes en el campo de aviación civil.



Centro de Estudios
Aeronáuticos



www.aerocivil.gov.co/cea



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

"Buscamos alianzas estratégicas que contribuyan con el crecimiento del talento humano al servicio de la aviación en el mundo".

Edificio CEA Av El Dorado #103-23 / Bogotá -Colombia

LÍNEA DE ATENCIÓN: cea@aerocivil.gov.co

HORARIO DE ATENCIÓN: Lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.