LOS LIBERTADORES
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA
Acreditación Institucional en Alta Calidad

AEROCCIDENTE
Escuela de Aviación



Convenio de cooperación interinstitucional

Fundación Universitaria Los Libertadores y Escuela de Aviación Aeroccidente

Este convenio institucional **promueve y fortalece la formación de los dos perfiles,** y beneficia a quienes quieran complementar su plan de estudios **debidamente reconocidos y certificados profesionalmente por las instituciones**

Para el caso de los Ingenieros Aeronáuticos de los Libertadores

El convenio facilita que los estudiantes obtengan una formación como Pilotos Comerciales de Avión o como Pilotos Privados de Avión, bajo los Reglamentos Aeronáuticos Colombianos (RAC), con certificación expedida por Aerocivil. Aeroccidente proporciona aulas modernas, simuladores de vuelo de última generación y acceso a una variada flota de aeronaves para prácticas reales, garantizando un aprendizaje alineado con estándares internacionales.

Para el caso de los Pilotos Comerciales y Privados de Aeroccidente

Los Libertadores ofrece a los estudiantes formación como Ingenieros Aeronáuticos, especializados en: diseño de proyectos, diseño y construcción de vehículos aéreos; ingeniería de planta; director/coordinador de actividades de mantenimiento aeronáutico; ingeniero de diseño en sistemas de ingeniería espacial y misiones espaciales. Cuenta con laboratorios aeronáuticos únicos en Colombia y de última tecnología, laboratorios de sistemas de aeronaves, Motor turbohélice PT6., Salas de cómputo dotadas con software especializado y convenios de prácticas con empresas del sector.

Beneficios

- **Acceder a clases teóricas rigurosas y de alta calidad en ambas instituciones, con simuladores de vuelo y laboratorios de última generación. Esto garantiza que los Pilotos y los Ingenieros adquieran experiencia práctica y capacidad operacional real desde el primer día.**

- **Ampliar conexiones con empresas, organizaciones e iniciativas del sector, potenciando oportunidades de empleo para los estudiantes y egresados de ambas instituciones.**

- **Combinar formación académica sólida, soporte práctico real, y alineación con el sector aeronáutico, generando sinergias beneficiosas para el desarrollo del sector.**

Contactos

Los interesados en los programas podrán ampliar la información con los siguientes contactos:

- **Fundación Universitaria Los Libertadores**

Dirección: carrera 16 # 63A – 68, Bogotá D. C.
Teléfonos: nacional: 018000411361 WhatsApp: 318 5006666
Correo electrónicos: inscripciones@libertadores.edu.co

- **Escuela de Aviación Aeroccidente**

Capitán Néstor William Carvajal
Dirección: vía Zona Franca Palmaseca, Entrada 9, Hangar 30 Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón, Palmira, Valle del Cauca.
Teléfono: 320 667 9670
Correo electrónico: direccion@aeroccidente.com



LOS LIBERTADORES
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA

Acreditación Institucional en Alta Calidad



Posgrado

Especialización en **Sistemas de Aeronaves No Tripuladas**

Duración: 2 semestres

Modalidad: Presencial

Facultad de Ingeniería y Ciencias Básicas

Título:

Especialista en Sistemas de Aeronaves No Tripuladas

Res. 018732 del 05/10/2020 - Vig. 05/10/2027

SNIES: 109521

Créditos académicos: 24



Nuestro **programa**

El programa está orientado a formar especialistas que respondan a los requerimientos de la industria aeronáutica nacional, en los sectores: agrícola, energético, salud, militar, ambiental, construcción, entretenimiento, entre otros; en donde los Sistemas de Aeronaves No Tripuladas implementen una alternativa de solución a sus necesidades.

¿Qué **nos diferencia?**

- Esta especialización es una de las pocas en el país en su campo de formación. Así mismo, es la primera especialización en el pais con la denominación Especialización en Sistemas de Aeronaves No Tripuladas.
- La sólida trayectoria del programa de Ingeniería Aeronáutica y sus diferentes alianzas con el sector industrial y militar, servirán de plataforma para que la especialización se proyecte como líder en soluciones industriales mediante el uso de UAS.
- El plan de estudios desarrolla conocimientos y competencias de control, navegación, comunicaciones de UAV, e integración de sistemas embarcados, lo que da un aspecto de integralidad en torno al concepto de DRON y sus aplicaciones.
- El plan de estudios permite que profesionales de diferentes áreas del conocimiento puedan acceder a esta especialización. El amplio espectro de aplicaciones de los UAS permite esta multi-disciplinariedad.

Perfil del **aspirante**

Los estudiantes que ingresen al programa deberán ser profesionales en el campo de la ingeniería o profesionales de otras disciplinas que tengan experiencia o relación con procesos donde la aplicabilidad de los sistemas aéreos no tripulados surjan como solución a una necesidad.

El aspirante debe acreditar actitudes de responsabilidad, sentido ético, sensibilidad con el entorno y compromiso con la sociedad, poseer conocimientos básicos en las áreas de física y matemáticas, español e inglés básico. Así mismo, habilidades para realizar procesos básicos de computación y actividades que requieran habilidad manual.

Perfil del **egresado**

El especialista desarrollará competencias para la operación segura de los sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS), que corresponden al vehículo aéreo no tripulado (UAV), las estaciones de control y los enlaces de comunicaciones, en el marco de la normativa nacional e internacional vigente, De esta forma, el especialista estará en capacidad de proporcionar soluciones a necesidades del sector agrícola, el sector energético, el sector de la construcción, el entretenimiento y la industria aérea mediante el uso de sistemas de aeronaves no tripuladas.

El Especialista en Sistemas Aeronaves No Tripuladas podrá desempeñarse como:

- Investigación formativa a través de los Semilleros de Investigación.
- Material bibliográfico especializado y actualizado.
- Convenios de prácticas con empresas del sector.



Investigación
Semilleros y/o grupos

- **Semilleros:**
  - Semillero de Investigación en Mecánica Orbital
  - Semillero de Investigación en Sistemas Satelitales
  - Semillero de Investigación SISPRO (Sistemas de Propulsión)
  - Semillero de Investigación en DRONES
- **Grupos:**
  - Grupo de Investigación IREC (Categoría A1 Colciencias).
  - Grupo de Investigación GIDAD (Categoría B Colciencias)
  - Grupo de Investigación GUIAS (Categoría B Colciencias)

Espacios de **aprendizaje**

- Laboratorios especializados, entre ellos: Laboratorio de motores, Laboratorio túnel de viento, Laboratorio de sistemas de aeronaves, Laboratorio de electrónica, Laboratorio de drones (proyectado).
- Salas de cómputo dotadas con software especializado.
- Docentes con experiencia en el campo aeronáutico y aeroespacial.
- Investigación formativa a través de los Semilleros de Investigación.
- Material bibliográfico especializado y actualizado.
- Convenios de prácticas con empresas del sector.

Internacionalización

- La Fundación Universitaria Los Libertadores cuenta con convenios de movilidad con instituciones en Colombia y el exterior, entre ellos la Universidad de Sao Paulo-USP (Brasil), la Universidad de Oriente (México), Universidad de Córdoba (Argentina).
- La institución tiene alianza con la International Association for the Exchange of Students for Technical Experience (IASTE) para prácticas internacionales.
- Se desarrollan continuamente conferencias y eventos académicos con invitados internacionales.

Plan de **Estudios**

I SEMESTRE

Regulación de UAS	3 Créditos
Meteorología Aeronáutica	2 Créditos
Aerodinámica de UAS	3 Créditos
Sistemas de Propulsión de UAS	2 Créditos
Sistemas Embarcados de UAS	2 Créditos

II SEMESTRE

Sistemas de Control y Navegación de UAS	2 Créditos
Simulador y prácticas de vuelo	2 Créditos
Sistemas de Comunicaciones de UAS	2 Créditos
Electiva de Profundización I	2 Créditos
Electiva de Profundización II	2 Créditos
Proyecto de Aplicación	2 Créditos

Componentes de Formación

- Fundamentación
- Electivo
- Transversal

Déjanos tus datos para más información | **Clic aquí**

Contáctanos

Bogotá
(601) 254 4750
inscripciones@libertadores.edu.co
Carrera 16 No. 63A - 68 / Edificio Bolívar

Línea de Whatsapp 201 279 2098

Conoce toda nuestra oferta académica en
www.ulibertadores.edu.co

UniLibertadores | UniLibertadores | Canal Libertador | UniLibertadores | Fundación Universitaria Los Libertadores

Vigilada Mineducación
Fundación Universitaria Los Libertadores. Personería Jurídica Res. 7542 de mayo de 1982
Acreditación Institucional en Alta Calidad: Resolución 015638 del 5 de agosto de 2022

LOS LIBERTADORES
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA

Acreditación Institucional en Alta Calidad



Pregrado

Ingeniería Aeronáutica

Duración: 10 semestres

Modalidad: Presencial

Facultad de Ingeniería y Ciencias Básicas

Título:

Ingeniero Aeronáutico

Res. 015246 del 18/12/2019 - Vig. 18/12/2026

SNIES: 8742

Créditos académicos: 162
Ciudad: Bogotá, D.C.



Nuestro **programa**

Esta orientado a formar profesionales con principios éticos y humanísticos, con compromiso social, con conocimientos en diseño aeronáutico en las áreas de estructuras aeronáuticas, propulsión, aerodinámica, aviónica e ingeniería de mantenimiento. El Ingeniero Aeronáutico Libertador poseerá competencias en tecnologías aeroespaciales, contribuyendo a las necesidades industriales nacionales e internacionales, al progreso de la industria aeronáutica y al desarrollo sostenible de la sociedad.

Buscamos formar ingenieros aeronáuticos capaces de impulsar la industria aeronáutica colombiana y latinoamericana, bajo los estándares de regulaciones aeronáuticas nacionales e internacionales.

El estudiante podrá desarrollar actividades académicas como: semestres de intercambio internacionales, seminarios internacionales, electivas de profundización, participar en semilleros y grupos de investigación, prácticas profesionales en el sector público y privado, e incluso la creación de empresas de base tecnológica como opción de grado.

Investigación
Semilleros y/o grupos

Semilleros:

- Semillero de Investigación en Mecánica Orbital
- Semillero de Investigación en Sistemas Satelitales
- Semillero de Investigación SISPRO (Sistemas de Propulsión)
- Semillero de Investigación en DRONES

Grupos:

- Grupo de Investigación IREC (Categoría A1 Colciencias).
- Grupo de Investigación GIDAD (Categoría B Colciencias)
- Grupo de Investigación GUIAS (Categoría B Colciencias)

Proyección **profesional**

El Ingeniero Aeronáutico Libertador podrá desempeñarse como:

Ingeniero de proyectos, diseño y construcción de vehículos aéreos; Ingeniero de planta; Director/Coordinador de actividades de mantenimiento aeronáutico; Ingeniero de diseño en sistemas de ingeniería espacial y misiones espaciales. Estará en capacidad de Desarrollar, modelar, simular y manufacturar productos y prototipos, de aeronaves y sistemas y componentes; Calcular, dimensionar, diseñar y construir elementos estructurales de aeronaves.

Tambien se encontrara en capacidad de Analizar la metodología del diseño, diseño conceptual, consideraciones aerodinámicas de diseño, analizar los sistemas de mantenimiento aeronáutico, confiabilidad, aeronavegabilidad y programas de mantenimiento; Asesorar empresas en la elección de sistemas y componentes para proyectos aeroespaciales; Diseñar componentes de satelitales, aeroespaciales y sus sistemas; Realizar simulaciones y modelamientos en computador mediante software especializado de sistemas satelitales y aeroespaciales; Seleccionar, evaluar, operar e instalar sistemas globales de navegación satelital (GNSS), así como sistemas de comunicación en vehículos aeroespaciales.

Espacios de **aprendizaje**

- Laboratorios de sistemas de aeronaves.
- Motor turbohélice PT6.
- Salas de cómputo dotadas con software especializado.
- Docentes con experiencia en el campo aeronáutico y aeroespacial.
- Investigación formativa a través de los Semilleros de Investigación.
- Material bibliográfico especializado y actualizado.
- Oferta de espacios académicos en franja diurna y/o nocturna.
- Convenios de prácticas con empresas del sector.



Internacionalización

- La Fundación Universitaria Los Libertadores posee un convenio con la Universidad de Sao Paulo-USP, Brasil. Los estudiantes del programa de Ingeniería Aeronáutica de Los Libertadores, tienen la opción de realizar semestre de intercambio en la Escuela de Ingeniería de Sao Carlos de la Universidad de Sao Paulo-USP. Dentro de las actividades académicas los estudiantes pueden desarrollar su trabajo de grado bajo la codirección de un profesor de esta institución. Estudiantes del programa han realizado satisfactoriamente su intercambio académico en esta prestigiosa universidad.
- Varios estudiantes han realizado su práctica profesional en Panamá y España.

Nos **caracterizamos por:**

- Contar con laboratorios aeronáuticos únicos en Colombia y de última tecnología.
- Ofrecer flexibilidad en la selección de horarios.
- Tener a su disposición profesores altamente capacitados y con gran experiencia en el sector.
- Poseer egresados que son referente en el sector aeronáutico.

Plan de **Estudios**

I	Cálculo Diferencial 3 Créditos	Introducción a la Ingeniería Aeronáutica 3 Créditos	Lengua y Comunicación 3 Créditos	Cátedra Libertadora 3 Créditos	Inglés I 3 Créditos	
II	Cálculo Integral 3 Créditos	Física Mecánica y Laboratorio 3 Créditos	Álgebra Lineal 3 Créditos	Dibujo Técnico y Geometría Descriptiva 3 Créditos	Inglés II 3 Créditos	
III	Cálculo En varias Variables 3 Créditos	Electricidad y Magnetismo y Laboratorio 3 Créditos	Estática y Laboratorio 3 Créditos	Química y Laboratorio 3 Créditos	Inglés III 3 Créditos	
IV	Ecuaciones Diferenciales 3 Créditos	Oscilaciones y Ondas y Laboratorio 3 Créditos	Resistencia de Materiales y Laboratorio 3 Créditos	Termodinámica y Laboratorio 3 Créditos	Estadística y Probabilidad 3 Créditos	Inglés IV 3 Créditos
V	Matemáticas Especiales 3 Créditos	Sistemas de Aeronaves y Laboratorio 3 Créditos	Mecanismos y Dinámica 3 Créditos	Diseño y Manufactura Asistida por Computador 3 Créditos	Mecánica de Fluidos y Laboratorio 3 Créditos	Electiva Componente Transversal Libertador 3 Créditos
VI	Métodos Numéricos 3 Créditos	Electrotecnia y Laboratorio 3 Créditos	Diseño de Elementos Estructurales de Aeronaves y Laboratorio 3 Créditos	Transferencia de Calor y Laboratorio 3 Créditos	Aerodinámica I y Laboratorio 3 Créditos	Ingeniería Económica 3 Créditos
VII	Aviónica y Navegación y Laboratorio 3 Créditos	Dinámica de Vuelo y Laboratorio 2 Créditos	Regulación Aeronáutica 2 Créditos	Propulsión y Laboratorio 3 Créditos	Aerodinámica II y Laboratorio 3 Créditos	Formulación de Proyectos de Ingeniería 3 Créditos
VIII	Sistemas de Control de Vuelo y Laboratorio 3 Créditos	Mantenimiento Aeronáutico 2 Créditos	Desempeño de Aeronaves 2 Créditos	Dinámica de Fluidos Computacional (CFD) 3 Créditos	Electiva Cultura del Emprendimiento 3 Créditos	Electiva I Ingeniería Aplicada 3 Créditos
IX	Ingeniería de Sistemas Espaciales 3 Créditos	Sistemas Aéreos Tripulados de Forma Remota (RPAS) 2 Créditos	Diseño Aeronáutico 3 Créditos	Ética y Responsabilidad Social 3 Créditos	Seminario de Investigación 2 Créditos	Electiva II Ingeniería Aplicada 3 Créditos
X	Opción de Grado 3 Créditos	Práctica Profesional 6 Créditos	Electiva III Ingeniería Aplicada 3 Créditos	Electiva IV Ingeniería Aplicada 3 Créditos		

Componentes de Formación

- Componente transversal libertador
- Electividad
- Ciencias Básicas
- Ciencias Básicas de la Ingeniería
- Ingeniería Aplicada
- Formación Complementaria

Déjanos tus datos para más información | **Clic aquí**

Contáctanos

Bogotá
(601) 254 4750
inscripciones@libertadores.edu.co
Carrera 16 No. 63A - 68 / Edificio Bolívar

Línea de Whatsapp 201 279 2098

Conoce toda nuestra oferta académica en
www.ulibertadores.edu.co

UniLibertadores | UniLibertadores | Canal Libertador | UniLibertadores | Fundación Universitaria Los Libertadores

Vigilada **Mineducación**

Fundación Universitaria Los Libertadores. Personería Jurídica Res. 7542 de mayo de 1982.
Acreditación Institucional en Alta Calidad: Resolución 015638 del 5 de agosto de 2022