



Educación de calidad, con bienestar y a la vanguardia.

- Exención de matrícula por excelente rendimiento académico.
- Admisión automática a posgrados de la Universidad por excelente rendimiento académico.
- Vinculación como estudiantes auxiliares.
- Módulos culturales y deportivos.
- Costos de matrícula dependen de la información socioeconómica de cada estudiante.
- Doble titulación con programas de la Universidad.
- Convenios Sígueme, movilidad nacional, internacional y entre sedes.
- Más de 500 convenios internacionales con las principales instituciones de educación e investigación del mundo.
- Más de 200 convenios con las instituciones de educación superior, empresas y ONG's.

“Institución de educación superior con mayor tradición en el Valle del Cauca”.

Duración

El estudiante de Ingeniería Ambiental obtendrá su título al cursar los 171 créditos que exige el plan de estudios.

Título

La Universidad Nacional de Colombia otorga el título de INGENIERO(A) AMBIENTAL.

Programa acreditado en alta calidad mediante Resolución N° 3986 de abril 18 de 2012 del Ministerio de Educación Nacional / Código SNIES: 16905

“La Universidad Nacional de Colombia es una institución de educación superior sujeta a inspección y vigilancia por el Ministerio de Educación Nacional”.



Consulta la guía paso a paso del proceso de admisión en:
www.admisiones.unal.edu.co

Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira
Carrera 32 # 12 - 00, vía Candelaria
Registro y Matrícula
Tel.: 286 88 88 Ext.: 35170
admisiones_pal@unal.edu.co
ingambiental_pal@unal.edu.co



Facultad de Ingeniería y Administración
Sede Palmira



Ingeniería Ambiental

Síguenos:



/Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira



@UN_Palmira



UN Palmira

¿Qué es la Ingeniería Ambiental?

Es el campo de la ingeniería que se ocupa de preservar los recursos naturales y proponer soluciones a los problemas ambientales, principalmente en el territorio nacional.

El objeto de estudio del Programa Curricular de Ingeniería Ambiental es el ambiente intervenido e impactado, desde los componentes biofísicos, tecnológicos y socio-culturales.

Perfil del aspirante

Los aspirantes al programa curricular de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira deben ser ciudadanos responsables con una sólida formación en valores, con actitudes y aptitudes de respeto y cuidado hacia el ambiente que nos rodea, con capacidad de análisis, pensamiento crítico y capacidad de trabajo en equipo.

Adicionalmente, el aspirante deberá mostrar competencias y conocimientos generales obtenidos en la educación secundaria básica, en diferentes áreas de las ciencias básicas, principalmente matemáticas, química y física, y otras áreas del conocimiento como lectoescritura e inglés, que serán evaluados en el examen de admisión a la Universidad.

Perfil del egresado

El Ingeniero Ambiental es un profesional ético, con un perfil que guarda pertinencia con la misión institucional y con las necesidades científicas y tecnológicas relacionadas con la protección y preservación de los recursos naturales y el ambiente. Con capacidad de gestión para liderar procesos de desarrollo sostenible en las diferentes actividades humanas; capacidad para diseñar, ejecutar y evaluar proyectos de manejo ambiental tendientes a prevenir, mitigar y compensar los impactos derivados de actividades naturales y antropogénicas; habilidad para utilizar los recursos naturales en un marco de desarrollo sostenible y producción más limpia; desarrollo y aplicación de la modelación ambiental en ingeniería.

Perfil ocupacional

El egresado cuenta con competencias, habilidades y liderazgo en temas relacionados con la gestión y planificación ambiental, estudios de impactos ambiental, producción más limpia, manejo de recursos naturales y ecosistemas estratégicos, cuencas hidrográficas, ordenamiento territorial, calidad del aire, calidad del agua, contaminación y remediación de suelos, manejo de residuos sólidos, legislación ambiental y educación ambiental, entre otros.

Se desempeña como líder, asesor o acompañante de instituciones públicas o privadas; consultor o investigador de procesos, programas y proyectos ambientales.

PLAN DE ESTUDIOS INGENIERÍA AMBIENTAL

Fundamentación [61 créditos]

● Agrupación Matemáticas, Probabilidad y Estadística

Asignaturas	Créditos
Cálculo diferencial	4 cr.
Cálculo integral	4 cr.
Ecuaciones diferenciales	4 cr.
Probabilidad y estadística	3 cr.
Créditos exigidos	15

● Agrupación Optativas de Fundamentación

Asignaturas	Créditos
Álgebra lineal	4 cr.
Cálculo multivariable	4 cr.
Física de oscilaciones y ondas	4 cr.
Física ambiental	3 cr.
Dibujo de ingeniería	3 cr.
Análisis numérico	3 cr.
Agroindustria y ambiente	3 cr.
Transferencia de calor	3 cr.
Agroindustria de los biocombustibles	3 cr.
Créditos exigidos	3

● Agrupación Proyectos de Ingeniería

Asignaturas	Créditos
Seminario de proyecto de ingeniería I	2 cr.
Seminario de proyecto de ingeniería II	2 cr.
Créditos exigidos	4

● Agrupación Herramientas Informáticas y Métodos Numéricos

Asignaturas	Créditos
Algoritmo y programación	3 cr.
Créditos exigidos	3

● Agrupación Ciencias Socioeconómicas y Administrativas

Asignaturas	Créditos
Economía ambiental	3 cr.
Gestión ambiental	3 cr.
Créditos exigidos	6

● Agrupación Química y Biológicas

Asignaturas	Créditos
Química general	4 cr.
Química orgánica	4 cr.
Bioquímica	4 cr.
Microbiología	3 cr.
Biología general	4 cr.
Créditos exigidos	19

● Agrupación Física

Asignaturas	Créditos
Física: Mecánica	4 cr.
Física: Electricidad y magnetismo	4 cr.
Créditos exigidos	8

● Agrupación Optativas de Ciencias Socioeconómicas y Administrativas

Asignaturas	Créditos
Sociología del trabajo	3 cr.
Antropología	3 cr.
Modelos de desarrollo económico	4 cr.
Pensamiento ambiental	3 cr.
Créditos exigidos	3

Disciplinar [75 créditos]

● Agrupación Básicas de Ingeniería

Asignaturas	Créditos
Termodinámica	3 cr.
Balace de materia y energía	3 cr.
Mecánica de fluidos	3 cr.
Operaciones unitarias	3 cr.
Créditos exigidos	12

● Agrupación Tecnología y Herramientas para el Manejo Ambiental

Asignaturas	Créditos
Residuos sólidos	3 cr.
Topografía y cartografía	3 cr.
Sistemas de información geográfica básicos	3 cr.
Estudios de impacto ambiental	3 cr.
Aguas residuales	3 cr.
Química ambiental	3 cr.
Ordenamiento territorial	3 cr.
Créditos exigidos	21

● Agrupación Recursos

Asignaturas	Créditos
Ciencia del suelo	3 cr.
Energía y ambiente	3 cr.
Calidad del aire	3 cr.
Hidrología y climatología	3 cr.
Cuencas hidrográficas y abastecimientos de agua	3 cr.
Créditos exigidos	15

● Agrupación Sistemas Ambientales e Interrelacionales

Asignaturas	Créditos
Biogeografía y demografía	3 cr.
Ecosistemas estratégicos	3 cr.
Cultura y ambiente	3 cr.
Ecología	3 cr.
Créditos exigidos	12

● Agrupación Trabajo de Grado

Asignaturas	Créditos
Trabajo de grado	6 cr.
Créditos exigidos	6

● Agrupación Optativas Profesionales

Asignaturas	Créditos
Hidráulica	3 cr.
Microbiología de procesos ambientales	3 cr.
Toxicología ambiental	3 cr.
Ciudad y medio ambiente	3 cr.
Gestión ambiental municipal	3 cr.
Evaluación ambiental avanzada	3 cr.
Estrategias educativas ambientales	3 cr.
Fotointerpretación de suelos	3 cr.
Ecosistemas acuáticos	3 cr.
Degradación de suelos	3 cr.
Sistema de información geográfica avanzada	3 cr.
Manejo y conservación de suelos y aguas	3 cr.
Optimización de aguas	3 cr.
Manejo cuencas hidrográficas	3 cr.
Formulación y evaluación de proyectos	3 cr.
Herramientas para el análisis de la biodiversidad	3 cr.
Tratamientos biológicos	3 cr.
Diseño experimental	3 cr.
Créditos exigidos	9

Cr.: Créditos

Libre elección [35 créditos]

Lengua extranjera (Inglés) [12 créditos]

Total [171 créditos]