




FACULTAD DE
ARTES Y TECNOLOGÍA

CARRERAS
SISTEMA
MODULAR 2020 

INGENIERÍA AMBIENTAL

Título: Ingeniero/a Ambiental
Duración: 5 años, 5 meses TFG*



#HACEMOS

UPAP

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
Y ARTÍSTICA DEL PARAGUAY

* Trabajo Final de Grado

Fundamentación de la carrera

La Universidad Politécnica y Artística UPAP como institución de educación superior asume su compromiso de servir, apoyar y cooperar con el desarrollo integral del país, a través de sus responsabilidades principales de formar y capacitar los recursos humanos calificados que el país requiere ante los desafíos del tercer milenio y de estimular y fomentar la investigación científico-tecnológica.

La carrera de Ingeniería Ambiental forma profesionales en el extraordinario mundo de las ciencias naturales y la tecnología, con las competencias cognoscitivas, éticas, comunicativas y tecnológicas necesarias para resolver los problemas científicos y tecnológicos referentes al medioambiente y a la vez ser competente y comprometido con el mejoramiento de su entorno, para dar calidad de vida a los individuos y poblaciones. Con ello se impulsa una perspectiva interdisciplinaria para el análisis de la realidad del hábitat, el ecosistema nacional, así como la producción de conocimientos innovadores basados en investigaciones que den respuesta a los retos de la profesión actuales. Forma parte de la labor del ingeniero ambiental resolver problemas ambientales de manera multidisciplinaria, para poder encaminar su tarea hacia el desarrollo sustentable a favor de la vida de nuestro planeta.

La Facultad de Artes y Tecnología cuenta con la carrera de Ingeniería Ambiental, encargada de la enseñanza científica de grado superior; la misma depende de la Universidad Politécnica y Artística.

La Facultad tiene la atribución de otorgar títulos académicos y de la habilitar para el ejercicio de la profesión y de la enseñanza en todo el territorio nacional conforme a la legislación vigente.

Misión de la carrera

La carrera de Ingeniería Ambiental tiene como Misión formar a ingenieros ambientales de manera integral, en un marco de calidad y excelencia educativa en aras de convertirlos en profesionales capaces de identificar los problemas ecológicos y medioambientales, planificar, evaluar y diseñar estrategias para la conservación, prevención y control del hábitat, gracias a una competente gestión en donde se plasmen los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera.

Visión de la carrera

La Visión de la carrera de Ingeniería Ambiental es ser una carrera que posea reconocimiento nacional e internacional y se consolide como líder en la formación de profesionales exitosos y competentes con vasto conocimiento científico-tecnológico, con responsabilidad social, propios del área de las ciencias ambientales, aportando al desarrollo sostenible, a la preservación y conservación del medioambiente.

Propósitos y objetivos

Los objetivos primordiales de la carrera de Ingeniería Ambiental son:

- Capacitar adecuadamente a los estudiantes en la generación del conocimiento y desarrollo de la relación entre el ser humano con la naturaleza, teniendo en cuenta siempre las diversas áreas en la que interactúa el medio ambiente con la sociedad.

- Organizar el territorio de forma ordenada, para el correcto manejo de las actividades productivas y por ende el uso sostenible de la tecnología que interviene en la naturaleza y el ecosistema.
- Comprender las problemáticas medioambientales del país y la región para aportar al desarrollo sostenible del medioambiente.
- Preservar y conservar la naturaleza.
- Proporcionar el conocimiento que precisará el ingeniero ambiental para desenvolverse apropiadamente en las diferentes líneas de acción de la carrera.
- Formular, diseñar y ejecutar proyectos en el área de la investigación de la ingeniería ambiental, para dar soluciones a los problemas que aquejan a la comunidad, empresas, industrias y organizaciones relacionadas con el sector ambiental.
- Fomentar en los nuevos profesionales la formación ética y responsable para así conseguir confiabilidad en sus labores y sean acreedores de reconocimientos y respeto de la sociedad a la que pertenecen.
- Ser un individuo con liderazgo que influya en la comunidad y en sus propios colegas, para el mejoramiento de la calidad de vida.

Perfil del egresado

El título de Ingeniero Ambiental habilita para:

- Liderar gestiones medioambientales tanto en el sector privado y público.
- Reordenar territorios tanto urbanos como rurales.
- Promocionar campañas y programas en los que la tecnología limpia sea la cabecera, para así crear un impacto positivo y optimizar las decisiones de alto mando.
- Proyectar, diagnosticar, diseñar e implementar soluciones a los problemas medioambientales que surjan en su comunidad.
- Conservar, recuperar y mantener los recursos naturales existentes mediante programas que impulsen procesos de calidad ambiental, siempre dentro de las legislaciones vigentes que vigilan la protección ambiental.
- Contribuir en el desarrollo sostenible del país y la región.
- Elaborar procesos de producción y manufactura para el beneficio tanto económico como cultural para diversos tipos de empresas y organizaciones que precisen profesionales del medio ambiente.
- Optimizar procesos de producción para obtener bajo impacto medioambiental mediante el uso de técnicas experimentales y tecnológicas innovadoras.
- Desarrollar propuestas de saneamiento básico y a su vez planificar las acciones sociales que concilian al medio ambiente con las

actividades económicas cotidianas de una comunidad.

- Ser un profesional que se desempeñe eficazmente tanto en el sector público y privado en las áreas relacionadas al medio ambiente, minas y energía, agricultura, campo rural y agropecuario, industria, planeación y control.

Titulación

Título obtenido: Ingeniero/a Ambiental.

Duración

La duración de la carrera es de 5 años, 5 meses de Trabajo Final de Grado.

Ámbito laboral

En la actualidad, nuestro planeta exige tomar conciencia del deterioro ambiental que cada vez toma mayor envergadura, por ello la prevención y control de los problemas medioambientales es de vital importancia para el mejoramiento de nuestra calidad de vida. La contaminación nos rodea, y el ingeniero ambiental es el eje fundamental para contener el alto impacto que ésta genera en la sociedad. La profesión es una innovadora visión hacia la optimización de la vida de la comunidad, por lo que puede considerarse una carrera con mucho futuro.

El campo laboral del ingeniero ambiental se aplica a organismos públicos y privados que precisen generar impacto en el desarrollo social del país o región.

Las principales perspectivas profesionales son:

- Ejecuta tareas de planificación, auditoría, fiscalización y administración en el área medioambiental.
- Es capaz de desenvolverse efectivamente en tareas específicas tanto individuales como siendo parte de un grupo multidisciplinario.
- Realiza consultorías profesionales, tanto individuales como grupales.
- Planifica y diseña procesos adecuados para el control de la contaminación y los problemas que aquejan al medio ambiente, gracias a la implementación y ejecución de los instrumentos acordes a tecnología limpia que responde a la correcta gestión ambiental.
- Lidera programas de concienciación e iniciativas ecológicas y ambientales en organizaciones, comunidades, poblaciones y empresas tanto en el sector público y privado.

Requisito de titulación práctica

Pasantía profesional de 400 horas.

Malla curricular

Primer curso

Expresión Castellana
Comunicación Oral y Escrita Castellana
Metodología de la Investigación
Metodología del Aprendizaje
Sociología Gral I
Introducción a la Ingeniería
Introducción a la Tecnología
Gestión de Calidad
Instrumentos y Sistemas de Medidas
Diseño Técnico I
Diseño Técnico II
Química General I
Química General II
Álgebra I
Trigonometría I
Geometría I
Materiales I
Materiales II
Materiales III
Ciencias del Ambiente
Introducción a la Física I
Introducción a la Física II
Inglés I
Inglés II

Segundo curso

Mecánica I
Mecánica II
Biología General I
Microbiología I
Botánica I
Introducción a la Ingeniería Ambiental
Ecuación I
Ecuación II
Álgebra Lineal I
Álgebra Lineal II
Geometría II
Geometría Analítica I
Geometría Analítica II
Materiales IV
Física I
Física II
Física III
Física IV
Cálculo I
Cálculo II
Cálculo III
Cálculo IV
Ecología
Zootecnia

Tercer curso

Agrotecnia
Computación Gráfica I
Computación Gráfica II
Estructura I (Estática)
Estructura II (Estática)
Estructura III (Resistencia de los Materiales I)
Estructura IV (Resistencia de los Materiales II)
Probabilidad y Estadísticas I
Probabilidad y Estadísticas II
Instalaciones Eléctricas I
Instalaciones Eléctricas II
Instalaciones Sanitarias I
Instalaciones Sanitarias II
Cálculo Avanzado I
Cálculo Avanzado II
Cálculo Mecánico I
Cálculo Mecánico II
Geología I
Geología II
Tecnología de Producción I
Tecnología de Producción II
Termodinámica I
Termodinámica II

Cuarto curso

Administración, Contabilidad y Presupuesto
Estructuras de Madera y Metálicas I
Estructuras de Madera y Metálicas II
Estructura V (Hiperestática)
Estructura VI (Hiperestática)
Mecánica de Fluidos I
Mecánica de Fluidos II
Metrología Dimensional I
Hidrotecnia I
Hidrotecnia II
Elementos de Máquinas I
Elementos de Máquinas II
Topografía I
Topografía II
Tecnología Ambiental I
Tecnología Ambiental II
Química Tecnológica I
Química Tecnológica II
Recursos Naturales
Conservación de Recursos Naturales

Quinto curso

Derecho Ecológico y Ambiental I
Ingeniería Económica
Estadística Aplicada
Mantenimiento Industrial I
Mantenimiento Industrial II
Organización Industrial I
Organización Industrial II
Gestión Ambiental Atmosférica
Contaminación y Toxicología Ambiental
Meteorología y Climatología
Tratamiento de Aguas
Seguridad en Obras I
Sistemas de Control I
Costos Industriales
Centrales Generadoras
Economía (Estadística y Censos)
Proyecto Final I
Proyecto Final II
Conservación de Energía
Sociología Rural y Urbana

Tutoría de tesis

Tutoría de Tesis I
Tutoría de Tesis II
Tutoría de Tesis III
Tutoría de Tesis IV
Tutoría de Tesis V
Tesis Final

UPAP



021 23 77 400



*8727



UPAP



@upap_py



upap.edu.py