

DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN INGENIERÍA AMBIENTAL

Artículo 1.- Objetivos

El Diploma de Especialización en Ingeniería Ambiental, de acuerdo con el artículo 2° de la Ordenanza de las Carreras de Posgrado tiene por objeto:

- a) Brindar una formación más especializada que la correspondiente a los cursos de grado en el área de la Ingeniería Ambiental.
- b) Profundizar la formación del graduado en el manejo activo y creativo del conocimiento.

El Diploma se orienta a un perfeccionamiento en el área de la Ingeniería Ambiental, ampliando en profundidad los conocimientos adquiridos en los programas de grado en Ingeniería Civil e Ingeniería Química, si bien podrán ser admitidos egresados de otros programas de Ingeniería.

Se busca formar recursos humanos altamente calificados capaces de afrontar y resolver con solvencia y creatividad los distintos desafíos del área, atendiendo a la demanda creciente de un enfoque de sostenibilidad ambiental integrado en todas las áreas de la Ingeniería y satisfaciendo las necesidades de la sociedad, mediante su participación en tareas de elaboración y evaluación de proyectos, producción, investigación, desarrollo científico y tecnológico, a través de una actitud innovadora en el ámbito público y privado.

Artículo 2.- Perfil del egresado

Al culminar los cursos del Diploma, el egresado del programa será capaz de:

- a) Exponer con solvencia los principios básicos y fundamentos teóricos que se manejan en la Ingeniería Ambiental en su estado actual.
- b) Conocer los fundamentos teóricos y principales características de las tecnologías ambientales más utilizadas en la actualidad, sus campos de aplicación, limitaciones y costos.
- c) Aplicar, utilizando los fundamentos teóricos, las nuevas tendencias en Ingeniería Ambiental, atendiendo a las exigencias del sector.
- d) Abordar los aspectos sociales y económicos asociados a la aplicación y utilización de tecnologías ambientales.

Artículo 3.- Marco del plan de estudios.

Los aspectos reglamentarios no mencionados explícitamente se ajustan a lo establecido por los documentos: Ordenanza de las Carreras de Posgrado de la Universidad de la República, aprobado en fecha 25/09/01 por el Consejo Directivo Central y el Reglamento General de las Actividades de Posgrado y Educación Permanente de la Facultad de Ingeniería (RGP-FING), 2003.

Artículo 4.- Ordenamiento

Las actividades del Diploma de Especialización en Ingeniería Ambiental serán orientadas en lo general por la Comisión Académica de Posgrado de la Facultad de Ingeniería (CAP) y en lo particular

por la Sub Comisión Académica de Posgrados del Área Ingeniería Ambiental (SCAPA-IAmb) de acuerdo a la ordenanza vigente de la Universidad de la República y al Reglamento General de Posgrados de la Facultad de Ingeniería.

Artículo 5.- Requisitos de ingreso

Podrán ingresar al Diploma de Especialización en Ingeniería Ambiental quienes posean antecedentes académicos de acuerdo a lo expresado en el Artículo 13º del RGP-FING.

Aquellos aspirantes que a juicio de la SCAPA – IAmb necesiten completar actividades previas, de manera de asegurar un completo aprovechamiento de las actividades del Diploma, deberán realizar estas actividades de nivelación antes de dar inicio a la actividad programada. Las actividades de nivelación no generarán créditos para la obtención del Diploma.

Artículo 6.- Inscripción

El aspirante deberá solicitar su ingreso a la SCAPA – IAmb de acuerdo al procedimiento establecido en el Artículo 14º del RGP-FING.

La SCAPA-IAmb recomendará a la CAP-FING la aceptación de la solicitud si, a su juicio, el aspirante presenta méritos suficientes y si existen recursos adecuados para completar las actividades del Diploma exitosamente.

Artículo 7.- Formación

El estudiante deberá cumplir un plan de trabajo mínimo consistente en 60 créditos y 300 horas presenciales de Actividad Programada. La Actividad Programada podrá estar constituida por cursos, estudios dirigidos, monografías, pasantías, actividades profesionales y académicas creativas debidamente documentadas, avaladas por la SCAPA-IAmb y aprobada por la CAP-FING, y estará siempre controlada en su aprovechamiento. El contenido de la Actividad Programada deberá equilibrarse de manera que el estudiante profundice en su formación fundamental y adquiera los conocimientos tecnológicos específicos necesarios para abordar diversos temas de la Ingeniería Ambiental.

La Actividad Programada estará organizada en dos grupos de Áreas Temáticas. Un Grupo de Áreas Fundamentales introducirá conocimientos en herramientas básicas que permitirán abordar aspectos científicos y tecnológicos en el campo técnico específico de la Ingeniería Ambiental. Un Grupo de Áreas Tecnológicas Específicas cubrirá la formación técnica específica en los diversos ámbitos de aplicación.

Sin perjuicio de que la evolución del conocimiento en Ingeniería Ambiental seguramente requiera el ajuste de los contenidos de las áreas detalladas, las mismas podrán estar integradas por ejemplo por:

Grupo de Áreas Fundamentales: Estadística (estadística uni- y multivariada, diseño de experimentos); Procesos Químicos y Biológicos (cinética aplicada y reactores, microbiología ambiental); Hidráulica e Hidrología Aplicadas; Sistemas Naturales (sistemas ecológicos, toxicología ambiental, ecotoxicología).

Grupo de Áreas Tecnológicas Específicas: Modelación de fenómenos ambientales (transporte de sustancias en flujos a superficie libre, transporte de sustancias en la atmósfera); Ambientes de la Contaminación (aire, agua, suelos); Tratamiento de Emisiones (tratamiento de efluentes líquidos, gestión y disposición final de residuos sólidos, control de ruido, control de emisiones a la atmósfera); Gestión Ambiental (instrumentos legales en la gestión ambiental, evaluaciones ambientales, certificaciones ambientales, producción limpia); Sistemas Socioculturales (economía ambiental; ambiente, sociedad y desarrollo).

Se requerirá una formación en el Grupo de Áreas Fundamentales de por lo menos 20 créditos, de los que los correspondientes a Estadística y Sistemas Naturales deberán totalizar por lo menos 10. Se requerirá una formación en el Grupo de Áreas Específicas Tecnológicas de por lo menos 30 créditos, los que deberán cubrir adecuadamente las áreas de Modelación de fenómenos ambientales, Ambientes de la Contaminación, Tratamiento de Emisiones, Gestión Ambiental y Sistemas Socioculturales.

La duración prevista del programa es de 18 meses. Este plazo podrá extenderse por causas fundamentadas a criterio de la SCAPA-IAmb. El plazo máximo establecido para completarlo es de 36 meses.

Artículo 8.- Título

Cuando el aspirante haya completado los requisitos del programa, la SCAPA-IAmb notificará a la CAP, la que propondrá al Consejo de la Facultad que disponga lo necesario para otorgar el diploma de "Especialista en Ingeniería Ambiental". Este diploma será firmado por el Decano de la Facultad de Ingeniería y el Rector de la Universidad de la República.