

## **Plan de Estudios**

### **Doctorado en Ingeniería Ambiental**

#### **Objetivos**

Artículo 1. El objetivo general de la carrera de Doctorado es aumentar la generación de los recursos humanos capaces de incorporar y desarrollar conocimientos tecnológicos de primer nivel en el campo de la Ingeniería Ambiental, que colaboren con el desarrollo productivo del país con especial énfasis en su sostenibilidad e interacción con el ambiente.

Artículo 2. La carrera de Doctorado constituye el nivel superior de formación de posgrado en el área de conocimiento de la Ingeniería Ambiental. Su objetivo específico es asegurar la formación de investigadores con un alto nivel, que permita el desarrollo de investigación original en el país, así como la incorporación al mismo de la tecnología más avanzada en esta área para beneficio de la sociedad.

#### **Ordenamiento general**

Artículo 3. Los aspectos no mencionados explícitamente en este reglamento 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).

Artículo 4. La Sub Comisión Académica de Posgrado en el área de Ingeniería Ambiental (SCAPA-IA) supervisará las actividades ligadas al desarrollo del Doctorado en Ingeniería Ambiental, sin perjuicio de las competencias que correspondan a la Comisión Académica de Posgrado de la Facultad de Ingeniería (CAP) y al Consejo de la Facultad de Ingeniería. La SCAPA-IA estará integrada por tres miembros, de los cuales al menos uno será docente del IMFIA y al menos otro del IIQ.

#### **Requisitos de ingreso**

Artículo 5. Podrán acceder al Doctorado quienes posean título de Magíster en Ingeniería Ambiental, otorgado por la Facultad de Ingeniería de la Universidad de

la República, u otra Maestría cuya formación en Ingeniería Ambiental, a juicio de la SCAPA-IA, sea suficiente para realizar la carrera de Doctorado. Con carácter excepcional la SCAPA-IA podrá recomendar a la CAP de la Facultad de Ingeniería el ingreso a la carrera de Doctorado de candidatos que teniendo el nivel de grado en Ingeniería, demuestren una actividad de carácter científico y/o de innovación tecnológica suficiente y acreditada, que permitan la realización del Doctorado.

### **Admisión y selección de los candidatos**

Artículo 6. Las candidaturas deberán presentarse por escrito ante la SCAPA-IA, quien deberá elevar un informe a la CAP sugiriendo la aprobación o no de la candidatura. La admisión tendrá en cuenta los antecedentes del candidato, pudiéndose realizar una entrevista a los aspirantes para complementar la información presentada. La SCAPA-IA recomendará el ingreso a la carrera de Doctorado de aquellos candidatos que a su juicio posean el nivel de conocimientos y los antecedentes académicos que habiliten la culminación exitosa de la carrera. En aquellos casos que lo juzgue conveniente y como requisito adicional, la SCAPA-IA podrá proponer la realización de un examen de ingreso al Doctorado. La CAP resolverá la admisión de cada candidato sobre la base de los antecedentes del mismo y el informe de la SCAPA-IA.

Artículo 7. La solicitud de ingreso deberá venir acompañada de una propuesta y aceptación escrita de un docente para desempeñarse como Director Académico, quien deberá satisfacer las condiciones académicas establecidas en el artículo 29 de la Ordenanza de las Carreras de Posgrado de la UDELAR. Se adjuntará un plan primario de actividades avalado por el Director Académico que considere una evaluación sobre la formación previa del aspirante.

### **Formación**

Artículo 8. El egresado deberá ser capaz de desarrollar investigación original de alto nivel y crear nuevo conocimiento en el área de la Ingeniería Ambiental. La actividad del estudiante de Doctorado dentro del marco del Plan de Estudios consistirá en obtener 85 créditos de Actividad Programada, y en elaborar una Tesis Doctoral.

#### *Actividad Programada*

Artículo 9. La Actividad Programada podrá estar constituida por cursos, estudios dirigidos, pasantías, actividades profesionales y académicas creativas. Todas estas actividades deberán estar debidamente evaluadas y documentadas. Deberá ser propuesta por el Director Académico, avalada por la SCAPA-IA y aprobada por la CAP-FING. El contenido de la misma deberá equilibrarse de manera que el candidato profundice en su formación fundamental y adquiera los conocimientos necesarios para abordar la realización de la Tesis. Las materias centrales se encontrarán dentro de las áreas fundamentales de la Ingeniería Ambiental.

Artículo 10. A los efectos de completar dichos créditos, en el caso en que el aspirante haya obtenido el título de Magíster en Ingeniería en Ingeniería Ambiental, se computarán los ya conseguidos por el estudiante en esa etapa. En aquellos casos, previstos en el Artículo 5 de este Plan de Estudios, en los cuales el estudiante no posea a su ingreso la formación equivalente a la de Magíster en Ingeniería Ambiental, la CAP, a propuesta de la SCAPA-IA, asignará la cantidad de créditos obtenidos previamente.

## **Tesis**

Artículo 11. Para comenzar el trabajo de Tesis se deberá proponer un Director de Tesis quien deberá satisfacer las condiciones académicas establecidas en el artículo 31 de la Ordenanza de las Carreras de Posgrado de la UDELAR. En un plazo de 1 año contado a partir de su ingreso, el candidato deberá presentar a la SCAPA-IA un tema y un plan de trabajo de Tesis, y la aceptación del Director de Tesis, quien contribuirá a la propuesta y definición del tema de tesis. El Director de Tesis será designado por la CAP-FING a solicitud del candidato y con el aval de la SCAPA-IA.

Artículo 12. El trabajo de tesis tendrá valor de 165 créditos. El núcleo de la Tesis deberá constituir un trabajo científico relevante que implique un aporte personal y original al conocimiento dentro de la especialización escogida. El manuscrito de la Tesis deberá contener una correcta exposición del tema encarado, una discusión de la bibliografía internacional actualizada, y deberá incluir los detalles necesarios para la comprensión de los objetivos perseguidos y de los resultados y conclusiones alcanzadas durante el trabajo.

Artículo 13. Cuando el Director de Tesis considere que el trabajo ha sido culminado, el mismo se presentará por escrito y se defenderá en una exposición oral y pública ante un tribunal designado por el Consejo de la Facultad de Ingeniería a propuesta de la SCAPA-IA y con el aval de la CAP. El tribunal designado deberá cumplir con los requerimientos establecidos en el Artículo 32 de la Ordenanza de las Carreras de Posgrado.

## **Título**

Artículo 14. Cuando el aspirante haya completado los requisitos del programa, la SCAPA-IA notificará a la CAP, quien propondrá al Consejo de la Facultad el otorgamiento del título de "Doctor en Ingeniería Ambiental". Este diploma será firmado por el Decano de la Facultad de Ingeniería y el Rector de la Universidad de la República.

Noviembre 2008

Sub-Comisión Académica de Posgrado en Ingeniería Ambiental