

# **DOCTORADO EN INGENIERÍA EN MECÁNICA DE LOS FLUIDOS APLICADA PLAN DE ESTUDIOS**

## **Artículo 1.- Objetivos**

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 Mecánica de los Fluidos Aplicada, que posibiliten el desarrollo productivo del país y permitan adoptar nuevos enfoques que garanticen un uso sustentable de los recursos naturales.

El objetivo específico de la carrera de Doctorado constituye el nivel superior de formación de posgrado en el área de conocimiento de la Mecánica de los Fluidos Aplicada. Su objetivo 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 ésta área.

## **Artículo 2.- Ordenamiento general**

Los aspectos no mencionados explícitamente en este reglamento se ajustan a lo establecido por la Ordenanza de las Carreras de Posgrado de la Universidad de la República, aprobada 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).

La Sub-Comisión Académica de Posgrado en el área de Mecánica de los Fluidos Aplicada (SCAPA-MFA) supervisará las actividades ligadas al desarrollo del Doctorado en Ingeniería en Mecánica de los Fluidos Aplicada, 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-MFA estará integrada por un mínimo de tres docentes del IMFIA, de grado 3, 4 ó 5.

## **Artículo 3.- Requisitos de ingreso**

Podrán acceder al Doctorado quienes posean título de Magíster en Ingeniería en Mecánica de los Fluidos Aplicada, otorgado por la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República, u otra Maestría cuya formación en Mecánica de los Fluidos Aplicada, a juicio de la SCAPA-MFA, sea suficiente para realizar la carrera de Doctorado. Con carácter excepcional la SCAPA-MFA 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.

## **Artículo 4.- Admisión y selección de los candidatos**

Las candidaturas deberán presentarse por escrito ante la SCAPA-MFA, 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-MFA 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-MFA 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-MFA.

Junto con el ingreso del estudiante al Doctorado, la CAP designará un Director Académico del estudiante, quién le orientará durante la duración de la carrera y será responsable ante la institución del desarrollo, tanto de los diferentes aspectos de la Actividad Programada, cuando corresponda, como de la tesis. El Director Académico deberá ser propuesto por el estudiante o en su defecto por la SCAPA-MFA, debiendo satisfacer las condiciones académicas establecidas en el artículo 29 de la Ordenanza de las Carreras de Posgrado de la UDELAR. Para la designación del Director Académico se deberá contar previamente con el consentimiento expresado por escrito del docente involucrado.

#### **Artículo 5.- Formación**

El egresado deberá ser capaz de desarrollar investigación original de alto nivel y crear nuevo conocimiento en el área de la Mecánica de los Fluidos Aplicada.

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. A los efectos de completar dichos créditos, en el caso en que el aspirante haya obtenido el título de Magíster en Ingeniería en Mecánica de los Fluidos, 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 en Mecánica de los Fluidos, la CAP, a propuesta de la SCAPA-MFA, asignará la cantidad de créditos obtenidos previamente.

La duración prevista para la realización del Doctorado será de tres años como mínimo y de cinco años como máximo.

#### **Artículo 6.- Tesis**

El estudiante deberá contar con 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. El Director de Tesis deberá ser nombrado por la CAP, a propuesta del estudiante, a lo sumo un año después de su ingreso al programa de Doctorado.

El tema de la tesis se definirá de mutuo acuerdo entre el estudiante y el Director de Tesis, debiendo ser comunicado por la SCAPA-MFA a la CAP para su validación. El trabajo de tesis tendrá valor de 165 créditos y requerirá una dedicación mínima de 2500 horas de trabajo. El núcleo de la Tesis deberá constituir un trabajo científico relevante que implique un aporte personal y original al conocimiento del tema.

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-MFA y con el aval de la CAP. Dicha tesis deberá ser enviada por el Director de Tesis a los

miembros del tribunal y a la SCAPA-MFA con al menos 2 semanas de anticipación a su defensa. El tribunal designado deberá cumplir con los requerimientos establecidos en el Artículo 32 de la Ordenanza de las Carreras de Posgrado.

**Artículo 7.- Título**

Cuando el aspirante haya completado los requisitos del programa, la SCAPA-MFA notificará a la CAP, quien propondrá al Consejo de la Facultad el otorgamiento del título de "Doctor en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada)". Este diploma será firmado por el Decano de la Facultad de Ingeniería y el Rector de la Universidad de la República.

Aprobado por el Consejo de Facultad de Ingeniería en sesión de fecha 4/10/04

Aprobado por el Consejo Directivo Central en sesión de fecha 21/12/04

Publicado en el Diario Oficial el 3/02/05