

# **Plan de estudios de la Maestría en Bioinformática del Programa para el Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA)**

## **Plan 2008**

### **Artículo 1: Definición y objetivos**

En el marco del Reglamento General de las Maestrías del PEDECIBA, la Maestría en Bioinformática constituye un primer nivel de afianzamiento y profundización en un área interdisciplinaria del conocimiento, con carácter de Postgrado. Sigue a una etapa previa de formación básica y general en un área científica vinculada a la Bioinformática y procura, principalmente, el logro de los siguientes objetivos:

Objetivos generales:

- (i) formar, a mediano y largo plazo, recursos humanos para el trabajo profesional y la investigación en bioinformática,
- (ii) estimular en lo inmediato, a través de las actividades conjuntas de investigadores en biología, informática, y otras áreas vinculados a la Maestría, la formación de grupos de investigación interdisciplinaria, y la realización de trabajos científicos en el área de la bioinformática.

Objetivos particulares en relación con los postgraduandos:

- a) familiarización con el manejo activo y creativo del conocimiento y preparación para la investigación en Bioinformática,
- b) complementación de conocimientos,
- c) perfeccionamiento de la capacidad para la transmisión de conocimientos.

La unidad de medida de las actividades es el crédito, unidad que tiene en cuenta las horas de trabajo para la adecuada adquisición de conocimientos durante el desarrollo de dichas actividades. Un crédito equivale a 15 horas de trabajo.

### **Artículo 2: Ingreso**

Podrán ingresar a la maestría aquellos estudiantes que acrediten las siguientes condiciones:

1. poseer un título de grado cuyo plan de estudio tenga al menos 4 años de duración o al menos 360 créditos, en Informática, Ingeniería o Ciencias Exactas y Ciencias de la Vida, o haber realizado otros estudios que, a juicio de la Comisión de la Maestría, acrediten una formación que permita la realización y aprovechamiento del Plan de Estudios de la Maestría.
2. ser aceptado por la Comisión de la Maestría, eventualmente con propuesta de un plan de nivelación

### **Artículo 3: Título**

La Universidad de la República otorgará el título de *Magister en Bioinformática* a quienes cumplan con los requisitos de estudios establecidos más abajo.

### **Artículo 4: Contenido y desarrollo de los estudios**

Se prevé que los estudios de la Maestría en Bioinformática tengan una duración de dos años lectivos.

Durante estos estudios el alumno cumplirá con un plan individual aprobado por la Comisión de la Maestría. Los planes individuales estarán integrados por al menos 60 créditos de actividad programada, y la realización de una tesis de Maestría valorada en 100 créditos.

La actividad programada se puede integrar con:

- Cursos regulares e intensivos, y estudios dirigidos.
- Seminarios.
- Pasantías.
- Actividades especiales: proyectos, trabajos de desarrollo, trabajos de laboratorio, etc.

### **Artículo 5: Cursos, Seminarios y Tesis**

#### **5.1 Cursos**

Las distintas áreas del PEDECIBA, conjuntamente con las Facultades e Institutos involucrados de la UDELAR y otras instituciones participantes ofrecerán cursos en Bioinformática o de formación complementaria en áreas vinculadas. Las calificaciones de los cursos se efectuarán de acuerdo al sistema establecido por PEDECIBA.

#### **5.2 Seminarios**

Los seminarios se organizarán de modo que los estudiantes que los cursen estén en contacto con bibliografía especializada y con el trabajo de grupos de investigación. En ellos se estimulará muy especialmente la actividad personal.

Los mecanismos de aprobación se establecerán en cada caso, con acuerdo de la Comisión de la Maestría, y se basarán en las exposiciones y todo otro trabajo realizado por los participantes durante el transcurso del seminario. La Comisión de la Maestría encomendará a un Tribunal la aplicación de esos mecanismos. La decisión sobre la calificación de cada estudiante será *Aprobado* o *No aprobado*.

#### **5.3 Tesis**

Cada estudiante elaborará un trabajo de tesis cuyo núcleo deberá constituir un trabajo científico personal que lo ponga en contacto con problemas de investigación y sus

aplicaciones en bioinformática. Deberá mostrar que el estudiante domina el estado del arte, ha asimilado los conocimientos adquiridos y posee habilidad para aplicarlos.

Los estudiantes admitidos para la Maestría, en acuerdo con sus Directores de Tesis, presentarán a la Comisión de la Maestría un proyecto de trabajo de tesis en un plazo no mayor de un año desde el inicio de sus actividades como estudiantes de la Maestría.

Luego de que los Directores de Tesis y la Comisión de la Maestría consideren concluida la tesis, ésta deberá ser presentada por escrito y defendida en una exposición oral frente a un Tribunal designado por la Comisión Directiva del PEDECIBA, asesorado por la Comisión de la Maestría. El Tribunal juzgará el trabajo realizado y su presentación, y podrá dar la calificación de "*No Aprobada*", "*Aprobada*" o "*Aprobada con mención*".

#### **5.4 Estudios de nivelación**

Estarán dirigidos a personas que no hayan completado estudios previos suficientes para ingresar directamente a la Maestría, pero que, a juicio, de la Comisión del Postgrado, puedan completarlos con un plan complementario de formación de a lo sumo 1 (un) año.

En estos casos, la Comisión de la Maestría establecerá un plan individual de estudios de nivelación.