Maestría en:

Maestría en Biotecnología

Tecnologías y Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat

Datos generales

Área: Área de Tecnologías y Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat
Servicio: Facultad de Ciencias
Nivel: Maestría
Plan: 2012
Duración (en meses): 24
Requiere tesis: Si
Créditos de cursos: 60
Créditos de tesis: 100
Lugar de inscripción: Bedelía de Facultad de Ciencias
Cobro de derechos universitarios: No
Tipo de postulación: Continua
Estado de la inscripción: En curso (sin fecha de cierre)
Referentes académicos: Silvana Alborés, Mabel Berois (coordinadora), Alexandra Castro, Sofía Chilibroste, Verónica López, Natalia Olivero, Verónica Saravia, Sabina Vidal, Andrea Villarino (coordinadora), Lucía Yim

Objetivos

El Posgrado de Biotecnología tiene como objetivo la formación de profesionales altamente calificados en el campo de la Biotecnología.
Tendrá como objetivo principal la capacitación de egresados para desarrollar en forma autónoma actividades de generación de nuevos conocimientos.
El Posgrado en Biotecnología aspira además a consolidar un conjunto de investigadores y profesionales mediante:
a) promoción de la inserción profesional de graduados e investigadores en múltiples áreas de las Biociencias en los sectores productivos;
b) generación de un espacio de interacción del sector académico, principalmente en Biología y Bioquímica, con el sector productivo;
c) detección de problemas de interés estratégico e innovador para el sector productivo e implementar investigaciones que conduzcan a su resolución;
d) fortalecimiento del desarrollo de docencia de alto nivel especializada en el área;
e) evaluación de proyectos de trabajo y diseñar planes de desarrollo en Biotecnología;
f) contribución al desarrollo de la Biotecnología en el país.

Programa

No existen cursos obligatorios dentro de las actividades programadas. El estudiante deberá seleccionar, a partir de la oferta, junto con su tutor un conjunto de unidades curriculares que consideren relevantes para su área de conocimiento en Biotecnología.

Ejemplos de cursos ofertados:

- Bioingeniería
- Gestión de Calidad
- Bioestadística
- Proteinas Recombinantes
- Biotecnología Vegetal
- Vectores Virales
- Biología Sintética, etc.

Reglamento

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - UdelaR
FACULTAD DE CIENCIAS
PLAN DE ESTUDIO - POSGRADO
"Reglamento de Posgrado Biotecnología
Aprobado por Resolución Nº 80 - Consejo Fac. de Ciencias 08/08/2011 Distr. Nº 441/11
Aprobado por Resolución Nº 32 - C.D.C. - 21/08/2012 Distr. Nº 528/12
Exp. Nº 241000-001689-10

Art. 1 La formación del posgrado en Biotecnología conducirá a la obtención de títulos de Maestría
y Doctorado en dicha área.
El Posgrado de Biotecnología tiene como objetivo la formación de profesionales altamente
calificados en el campo de la Biotecnología. Tendrá como objetivo principal la capacitación de
egresados para desarrollar en forma autónoma actividades de generación de nuevos
conocimientos. El Posgrado en Biotecnología aspira además a consolidar un conjunto de
investigadores y profesionales mediante:
a) promoción de la inserción profesional de graduados e investigadores en múltiples áreas de las
Biociencias en los sectores productivos;
b) generación de un espacio de interacción del sector académico, principalmente en Biología y
Bioquímica, con el sector productivo;
c) detección de problemas de interés estratégico e innovador para el sector productivo e
implementar investigaciones que conduzcan a su resolución;
d) fortalecimiento del desarrollo de docencia de alto nivel especializada en el área;
e) evaluación de proyectos de trabajo y diseñar planes de desarrollo en Biotecnología;
f) contribución al desarrollo de la Biotecnología en el país.

ESTRUCTURA DE GOBIERNO
Art. 2 Comisión de Posgrado en Biotecnología (CPB). La CPB será designada por el Consejo de
Facultad de Ciencias. Estará integrada por seis miembros, 5 investigadores titulares y tres

suplentes, y un estudiante del posgrado con su correspondiente suplente. Los investigadores deberán acreditar una amplia y reconocida actividad científica y de formación de recursos humanos. El Consejo de Facultad de Ciencias designará un miembro docente de la CPB como Presidente de la misma y Coordinador del Programa.

Art. 3 La CPB se encargará de dirigir y administrar el Posgrado en Biotecnología teniendo los siguientes cometidos:

a) Asesorar al Consejo de Facultad de Ciencias sobre políticas específicas de admisión de alumnos y, en general, en todos los temas concernientes al Posgrado de Biotecnología.
b) Supervisar el cumplimiento del presente reglamento.
c) Confeccionar un Registro de Directores del Posgrado en Biotecnología actualizarlo periódicamente, pudiendo agregar o quitar nombres con razones fundadas.
d) Estudiar los antecedentes de los aspirantes y supervisar el cumplimiento de los cursos y las distintas etapas de la carrera de cada estudiante del posgrado.
e) Autorizar a los alumnos la presentación de sus Tesis, previa verificación de todos los requisitos correspondientes.
f) Aprobar los programas de estudios de posgrado y planes de trabajo de tesis propuestos por los Directores correspondientes.
g) Designar comisiones asesoras en las áreas que lo requieran.
h) Asesorar sobre las dimensiones, calidades y exigencias mínimas del cuerpo docente a cargo.
i) Considerar y asesorar al Consejo Directivo Central respecto de las solicitudes de reválidas de títulos de posgrado que se presenten, para lo que deberá ajustarse a las disposiciones vigentes relativas al reconocimiento de los estudios de grado.
j) Toda otra actividad que le encomiende el Consejo de la Facultad de Ciencias.

Art. 4 Si uno de los miembros de la CPB se encuentra involucrado en las decisiones a tomar (como Director de Tesis, estudiante o miembro del Tribunal) se abstendrá de participar, debiendo

ser sustituido por su alterno a tales efectos.

Art. 5 Para funcionar la CBP deberá contar, como mínimo, con la presencia de tres de sus integrantes.

Art. 6 La comisión de posgrado contará con el asesoramiento de una Comisión de Estudios del Posgrado en Biotecnología (CEPB).La CEPB, integrada por al menos tres investigadores de reconocida trayectoria propuestos por la CPB, será designada por el Consejo de la Facultad de Ciencias. Esta Comisión se encargará de asesorar a la CPB en :
a) el seguimiento de los proyectos de los estudiantes;
b) la elección de Directores de tesis,
c) la aprobación del plan individual de formación conjuntamente con el Director Académico;
d) la aprobación del proyecto de tesis;
e) la designación de los responsables de los cursos;
f) la integración de los tribunales de tesis.

DIRECTORES DE POSGRADO EN BIOTECNOLOGÍA

Art. 7 Para la realización de estudios de posgrado el aspirante deberá contar con un Director de Tesis y un Director Académico. El o los Directores elegidos podrán aceptar las solicitudes de patrocinio que se le hagan o retirar su patrocinio en forma fundada en cualquier momento del avance de los estudios, dando cuenta por escrito a la CPB.

Art. 8 Los Directores Académicos y de Tesis deberán formar parte del Registro de Directores del Posgrado en Biotecnología mediante solicitud elevada a la CPB.

Art. 9 Para ser incluido en el Registro de Directores del Posgrado en Biotecnología, deberá acreditarse:

a) ser un investigador activo con una línea definida de investigación;
b) poseer pruebas objetivas del trabajo realizado, que debe ser de mérito notorio, tener disponibilidad de espacio físico y facilidades de trabajo a juicio de la CPB.

Art. 10 El Director Académico guiará al alumno en la confección del plan individual, que elevará, con su aval, a la CPB, y en el desarrollo de sus estudios. El Director Académico, será designado por la CPB, a propuesta del alumno y con aceptación expresa del docente. El Director Académico deberá ser un docente efectivo de la UdelaR, de grado mayor o igual a tres, que acredite las condiciones mencionadas en el Art.9.

Art. 11 Para la realización de la Tesis, por parte del alumno, éste deberá contar con un Director de Tesis con condiciones equivalentes, y designado de la misma forma, que las indicadas en el Art.9.
El Director de Tesis, que supervisará su labor, podrá no pertenecer al personal académico, en cuyo caso, se le requerirán antecedentes personales y de calidad evidenciados por su trayectoria como profesional o investigador. El Director de Tesis podrá coincidir con el Director Académico.

Art. 12 Las atribuciones del Director de Tesis serán:

a) Proponer la memoria o Plan de Trabajo de Tesis.
b) Dirigir el trabajo de investigación del estudiante y asesorarlo sobre los informes a presentar.
c) Avalar los informes presentados por el estudiante.
d) Solicitar, mediante nota a la CPB, cambios en el plan de trabajo (incluyendo título de la tesis) con la correspondiente fundamentación.
e) Intervenir con voz pero sin voto en el Tribunal de Tesis.

Art. 13 En caso de considerarse necesario, a juicio de la CPB, o cuando fuere solicitado, el trabajo de Tesis podrá ser codirigido.

INGRESO

Art. 14 Podrán aspirar a ingresar al Posgrado en Biotecnología, quienes sean egresados en Bioquímica, Biología, Bioquímico Clínico, Químico Farmacéutico, Ingeniero en Alimentos o acrediten una formación equivalente.

Art. 15 Para egresados de otros programas de posgrado (maestría o doctorado) que quieran insertarse dentro del Posgrado de Biotecnología, se analizará caso por caso las necesidades de créditos de cursos que lo habiliten para el desarrollo de una Tesis de Maestría o Doctorado en Biotecnología.

Art. 16 La selección de los estudiantes estará a cargo de la CPB y se basará en:
a) la escolaridad y los antecedentes académicos del aspirante en el área;
b) la factibilidad de implementar la formación en la orientación solicitada;
c) comprensión lectora en una lengua extranjera moderna.
d) una entrevista con la Comisión en la cuál se evaluará la motivación para su formación en biotecnología.

Art. 17 El número de estudiantes que ingresen será establecido en cada llamado, de acuerdo a la disponibilidad de recursos y de plazas en los laboratorios vinculados al posgrado.

PLAN DE ESTUDIO

Art. 18 El Programa de Estudios del Posgrado en Biotecnología de cada estudiante será propuesto por el Director de Académico y Director de Tesis y aprobado por la CPB. El plan individual contemplará la formación previa del estudiante y establecerá los cursos generales de posgrado, y cursos y pasantías específicos -en función del tema de la tesis- que el estudiante deberá acreditar, así como la eventual realización de cursos de nivelación. La elaboración del proyecto de tesis y la presentación escrita y oral del proyecto son parte del plan individual de estudios.
Todo Programa de estudios de Maestría y Doctorado contendrá:

- actividades programadas, que incluirán cursos de posgrado y/o seminarios, pasantías y los cursos complementarios necesarios para completar la formación del estudiante en temas generales de biotecnología. Los docentes vinculados al

posgrado ofrecerán cursos organizados en unidades temáticas. Una unidad temática puede incluir uno más cursos, y pasantías, vinculados a un área particular. La descripción de las unidades temáticas y los créditos correspondientes a las actividades programadas serán establecidos en cada llamado.

La carga horaria total de estas actividades será el equivalente 60 a 85 créditos. Las actividades programadas consistirán en un mínimo de 60 créditos en cursos de posgrado, y el resto a criterio del Director.

- para obtener el Título de Magister en Biotecnología serán necesarios 160 créditos distribuidos en 60 créditos correspondientes a actividades programadas y 100 créditos de trabajo de tesis, siendo la duración mínima de los estudios de maestría de 2 años.
- para obtener el Título de Doctor en Biotecnología se deberán completar un total de 360 créditos, distribuidos en 60 créditos de actividades programadas y 300 créditos de trabajo de tesis que correspondan a un mínimo de tres años, siendo la duración mínima del doctorado de 3 años. La Tesis de Doctorado debe reflejar como mínimo una producción científica o técnica equivalente a dos trabajos científicos de nivel para publicación en revistas arbitradas.
- Para la equivalencia en horas de los créditos se tomará como referencia la Tabla guía para la asignación de créditos de PEDECIBA Biología vigente (ver anexo).

Art. 19 Un egresado de la maestría en Biotecnología podrá ingresar al doctorado, requiriéndose un total de 300 créditos de tesis para alcanzar el doctorado.

Art. 20 Los cursos de posgrado podrán ser elegidos entre los cursos de posgrado ofrecidos por el programa en Biotecnología o entre los cursos de nivel de posgrado realizados en la UdelaR u otras Universidades u otros cursos de posgrado y pasantías realizados por el estudiante en el país o en el exterior, con el aval de la CPB.

Art. 21 Los cursos complementarios podrán ser elegidos de una lista de los cursos comunes para las carreras de grado ofrecidos por la Facultad de Ciencias o entre cursos de grado ofrecidos por otros servicios de la UdelaR que sean adecuados a juicio de la CPB. Los cursos complementarios y la mayoría de los de posgrado deberán realizarse en los primeros 3 semestres de la carrera.

Art. 22 En caso de retraso en el cumplimiento del plan individual de formación, o de imperfecta realización del Programa de Estudios, podrán solicitarse ante la CPB las correspondientes modificaciones al programa aprobado.

Art. 23 La suspensión de los estudios por un período mayor a los 6 meses sin causa debidamente justificada dejará al estudiante inhabilitado para proseguir su carrera con el Programa de Estudios propuesto.

Art. 24 Los estudiantes del Posgrado en Biotecnología podrán solicitar el cambio de Director de Tesis y/o del Programa de Estudios, por motivos fundados. Esta solicitud será considerada por la CPB, la que decidirá sobre la misma, pudiendo mantener los créditos obtenidos por el trabajo ya realizado por el estudiante.

Art. 25 Todos los estudiantes del Posgrado al cuarto semestre de iniciados sus estudios deberán acreditar:

a) documentación probatoria, emitida por la Bedelía, de haber aprobado en este período al menos 30 créditos en cursos de posgrado (representando el 50% del mínimo requerido de estos cursos) y todos los cursos complementarios incluidos en su programa de estudios;

b) capacidad demostrada en defensa oral ante un tribunal evaluador, propuesto por la CPB, de su plan de trabajo junto con los resultados que pudiera haber obtenido.

En función de la evaluación de ésta instancia la CPB determinará si el candidato cumple los

requisitos para desarrollar una maestría o un doctorado.

Art. 26 El tribunal evaluador del punto b) del artículo precedente tendrá 3 miembros (y no incluirá al Director de Tesis) y actuará en las mismas condiciones que el Tribunal de Tesis. Los miembros del tribunal serán designados de un Registro de Directores del Posgrado en Biotecnología mediante solicitud elevada a la CPB.

Art. 27 Los estudiantes del Posgrado deberán presentar a la CPB un informe científico escrito de sus actividades hasta ese semestre, el que será evaluado por un Asesor que dispondrá de un plazo de un mes para realizar la evaluación. La misma será remitida al estudiante y a su Director de Tesis, y posteriormente será archivada en la ficha del estudiante. El Asesor será miembro del Tribunal de Tesis y deberá reunir condiciones equivalentes a las de los integrantes del Tribunal de Tesis. Este informe será presentado al cuarto o sexto semestre dependiendo si es un estudiante de Maestría o Doctorado respectivamente.

Art. 28 Durante el transcurso de la carrera el estudiante deberá acreditar su participación en una instancia de presentación de resultados, ya sea en un congreso o en otra actividad científica similar, a juicio de la CPB.

Art. 29 Al término del trabajo de tesis, y cumplidos con aprobación los cursos de posgrado, estudios complementarios y todas las actividades que forman su programa de estudios, el estudiante presentará a la Bedelía el manuscrito de la tesis correspondiente con el aval del Director (y co-Director si correspondiere). Luego de comprobarse por parte de Bedelía que se han cumplido las exigencias del respectivo programa de estudios la misma informará a la CPB para que ésta proponga al Consejo de Facultad de Ciencias un Tribunal de Tesis de 3 o 5 miembros

más el Director de Tesis y/o co-Director, si correspondiere. El Director de Tesis y el co-Director actuarán con voz pero sin voto. El tribunal estará integrado por miembros técnicamente capacitados para evaluar la tesis, a juicio de la CPB. Uno de los miembros que participó en la instancia de evaluación intermedia prevista en el Art. 26 será miembro del Tribunal de Tesis. Para los estudiantes que optaron por acceder al Título de Magíster el asesor mencionado en el Art. 27 formará parte del Tribunal, participando con voz y voto.

Art. 30 El estudiante dispondrá de un plazo de 10 días a partir del siguiente a la notificación personal de la resolución del Consejo de Facultad de Ciencias por la cual se designó a los integrantes del tribunal, para recusar a sus miembros por causas debidamente fundadas, estando a la espera de la decisión del Consejo de Facultad de Ciencias al respecto.

Art. 31 Una vez designado el tribunal, sus miembros dispondrán de un plazo máximo de un mes para el estudio de la tesis. Dentro de dicho plazo, enviarán a la CPB un informe individual y fundado sobre su contenido y su recomendación sobre la presentación de la misma. Recogidos los tres informes, la CPB podrá:

a) habilitar la presentación oral de la tesis,
b) recomendar la realización de modificaciones o ampliaciones al texto escrito en base a los comentarios del Tribunal. Estas recomendaciones serán comunicadas al Director (y co-Director si correspondiere) y al estudiante, fijándose un plazo para la presentación de la versión modificada de la tesis, de común acuerdo con el Director.

Una vez aceptada la versión escrita por parte de la CPB, la Bedelía convocará al candidato y al tribunal a la realización de la defensa de tesis de Maestría o Doctorado.

Art. 32 La defensa de la tesis consistirá de una presentación oral inicial sobre el trabajo realizado.
Seguidamente se pasará a una sesión de preguntas por parte del tribunal y del público.

Art. 33 Realizada la defensa de tesis, el tribunal deberá expedirse considerando: el informe escrito
de la Tesis, la presentación oral y la defensa frente a los planteamientos del tribunal. El Tribunal
juzgará y le dará la calificación de No Aprobada , Aprobada o Aprobada con mención .

Art. 34 Una vez aprobada la defensa de tesis, se deberá entregar una copia de la Tesis a
Biblioteca adjuntando las observaciones que los miembros del tribunal consideren necesarias.

TITULOS
Art. 35 El Título que otorgará la Universidad de la República a través de la Facultad de Ciencias
que da lugar la aprobación de la defensa de Tesis de Maestría es el de Magíster en Biotecnología.
El Título que da lugar la aprobación de la defensa de Tesis de Doctorado es el de Doctor en
Biotecnología.

SEGUIMIENTO
Art. 36 La CBP elevará anualmente un informe de actividades al Consejo de la Facultad de
Ciencias. Se realizará cada tres años una evaluación del Programa de Posgrado en Biotecnología,
por parte de especialistas externos al programa.

Requisitos para postular

Podrán aspirar a ingresar a la Maestría en Biotecnología, quienes sean egresados de las siguientes Carreras:

- Ciencias Biológicas
- Bioquímica
- Bioquímico Clínico
- Biología Humana
- Químico
- Químico Farmacéutico
- Ingeniero de Alimentos
- o acrediten una formación equivalente

Cuerpo docente

- Adrián Aicardo
- Alejandro Chabalgoity
- Alexandra Castro
- Alejo Menchaca
- Alice González
- Ana Gimenez
- Ana Laura Pereira
- Andrea Villarino
- Andrés Coniberti
- Andrés Parada
- Angela Cabezas
- Antonio Djalma
- Astrig Agorio
- Bruno Manta
- Carlos Perdomo
- Carlos Rivas
- Carolina Ramírez
- Carolina Villadóniga
- Caterina Rufo
- Cecilia Abreu Olano
- Cecilia Da Silva
- Cecilia Giacomini
- Cecilia Ortiz
- Cecilia Ruibal
- Cecilia Taulé
- Celia Quijano
- Cesar García Laviña
- Cesar Iglesias
- Claudia Etchebehere
- Claudia Lareo
- Claudia Lareo
- Claudia Ortega
- Claudio Martinez Debat
- Cristina Olivaro
- Daniel Ferrari

» Diego Valles
» Eduardo Abreo
» Eduardo Méndez
» Elena Beyhaut
» Elena Castelló
» Federico Battistoni
» Facundo Ibañez
» Federico Rivas
» Fernando Pérez de Vida
» Francisco Noya
» Gabriel Lassabe
» Gabriela Garmendia
» Gastón Ares
» Gaston Quero
» Gerardo Ferrer
» Gerardo Romanelli
» Gianna Cechetto
» Giannina Brugnini
» Gloria Virginia López
» Gualberto González
» Guillermo Morera
» Guillermo Zinola
» Gustavo Mourglia
» Gustavo Varela
» Helena Pardo
» Hugo Cerecetto
» Inés Loaces
» Iris Miraballes
» Itabajara da Silva Vaz
» Itabajara da Silva Vaz Junior
» Javier García
» Jorge Monza
» José Sotelo
» Juan Claudio Benech
» Juan Eduardo Rosas
» Juan José Marizcurrena
» Juan Rosas
» Karen Malán

» Karen Ousejevi
» Karina Medina
» Laura Castro
» Laura Fariña
» Laura Fuentes
» Lucía Calleros
» Lucía Canclini
» Lucía Fiestas
» Lucía Vanrel
» Lucía Yim
» Luciana Fleitas
» Luciana Robino
» Luisa Berná
» Mabel Berois
» Mairan Denise Guigou Berretta
» Marcela Ibañez
» Marcelo Comini
» Marco Dalla Rizza
» Marco Dalla Rizza/ Rafael Reyno
» Maria A Morel
» María Agustina Vila
» María Cecilia Callejas
» María del Pilar Menéndez
» María Eugenia Vila
» María Fernada Cerdá
» María Ines Siri
» María Julia Pianzzola
» María Moreno
» María Noel Cabrera
» Mariana Rivera
» Mariella Bollati
» Martin Bessonart
» Martin Flo
» Martin Fraga
» Martina Crispo
» Mary Lopretti
» Miguel Herrero
» Mónica Marín

» Carlos Rivas
» Nadia Riera
» Natalia Oddone
» Natalia Olivero
» Pablo Dans
» Pablo Rovira Sanz
» Pablo Smircich
» Pablo Zunino
» Paola Contreras
» Paola Hernández Núñez
» Paola Panizza
» Paola Scavone
» Pablo Zunino
» Patricia Bovio
» Paula Mussio
» Paula Rodríguez
» Pilar Moreno
» Pittini, E.Savio, Osinaga
» Rafael Narancio
» René Cardeña
» Rodrigo Achigar
» Rodrígo Puentes
» Romina Pagotto
» Sabina Vidal
» Sabina Vidal
» Sandra Lupo
» Santiago Signorelli
» Sebastian Miles
» Sergio Pantano
» Silvana Alborés
» Silvana Vero
» Silvia Batista
» Silvia Garaycochea
» Silvia Pereira
» Silvina Rossi
» Sonia Rodríguez
» Pablo Dans
» Sofía Tabarez

- Stalin Santacruz
- Stefans Du Plessis
- Stella Reginensi
- Susana Castro
- Tomás López
- Uruguaysito Benavidez
- Valentina Martín
- Vanesa Amarelle
- Verónica Saravia
- Victoria Bonnecarrere
- Victoria Calzada
- Wilner Martinez
- Yanina Panzera

Departamentos en los que se dicta

Montevideo

Datos de contacto

http://biotecnologia.fcien.edu.uy
posgrado.biotecnologia@fcien.edu.uy

Dra. Andrea Villarino
Iguá 4225 esquina Mataojo
Montevideo-Uruguay
Sección Bioquímica, Facultad de Ciencias.

Dra. Mabel Berois
Iguá 4225 esquina Mataojo
Montevideo-Uruguay
Sección Virología, Facultad de Ciencias.