

El horario de clases presenciales será principalmente por las tardes, excepto ciertas sesiones prácticas o visitas a empresas/ instituciones del sector que pueden programarse en horario de mañana. El alumnado destinará el resto de la jornada a trabajo no presencial. Las clases serán impartidas principalmente por profesores de las Universidades de Vigo y A Coruña así como por especialistas invitados mediante videoconferencia desde la universidad o centro en la que se encuentre el profesor. Los alumnos asistirán a las clases en la universidad en la que se han matriculado. Con objeto de minimizar el desplazamiento de los alumnos se duplicarán la mayor parte de las clases prácticas en ambas universidades. En caso de que los alumnos tengan que desplazarse, se habilitará el medio de transporte que los traslade al centro donde se imparta la práctica o se desarrolle cualquier actividad complementaria como jornadas de divulgación, foros, o visitas a empresas.

En la página web del máster (<http://masterbiotecnologiaavanzada.com>) se puede consultar el detalle de cada módulo, con su organización y programación docente.

Información General

Período lectivo: 3 semestres
90 créditos ECTS
30 plazas (15 UVIGO y 15 UDC)

Información y contacto en la UDC:

Dr. Manuel Becerra. Facultade de Ciencias.
Tel. 881012057 e-mail: manu@udc.es
Dra. M^a Carmen Veiga. Facultade de Ciencias.
Tel. 881012037 e-mail: veiga@udc.es



Máster en Biotecnología Avanzada

Universidade de Vigo



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Máster plenamente consolidado y con amplia aceptación y demanda desde su implantación en el curso 2010-2011

<http://masterbiotecnologiaavanzada.com>

La biotecnología actual incluye un conjunto de técnicas y tecnologías muy sofisticadas, que están sustituyendo a las metodologías clásicas, favoreciendo resultados más inmediatos y permitiendo abordar nuevos retos impensables hasta hace pocas décadas. Hoy en día se requiere profesionales altamente cualificados para poder afrontar los nuevos retos ante los que se enfrenta este sector biotecnológico, tanto en el ámbito empresarial como en el investigador.

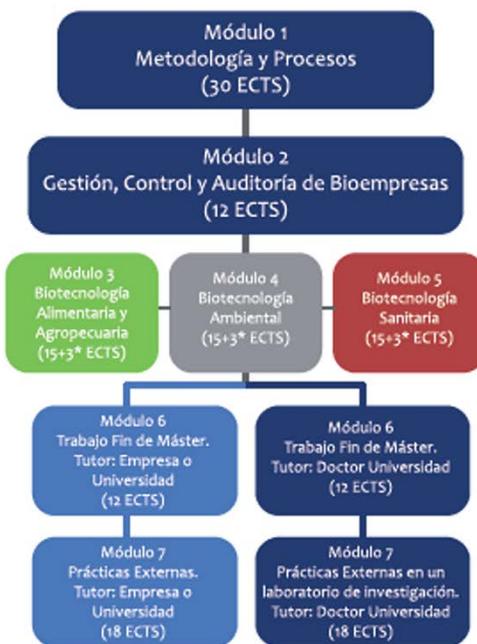
El Máster pretende ser una oferta de postgrado de calidad potencialmente útil para los Grados de los ámbitos experimentales (Biología, Química, Bioquímica, Biotecnología, CC Ambientales, CC del Mar, etc.), de la salud (Farmacia, Medicina, Veterinaria, etc.) e ingenierías (en Agronomía, Química, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Organización de empresas, Materiales, etc.), así como una vía para la formación de profesionales y doctores entre los egresados de dichos grados.

El principal objetivo es proporcionar a estos profesionales, una formación avanzada en Biotecnología, de carácter especializado y multidisciplinar, dotándoles de las herramientas necesarias para promover la iniciación en tareas investigadoras y profesionales. Es por ello que el perfil de este máster es doble:

- Profesionalizante: los alumnos del itinerario profesional realizarán las Prácticas Externas y el Trabajo Fin de Máster en instituciones directamente relacionadas con la industria biotecnológica.
- Académico-Investigador: los alumnos del itinerario de doctorado, una vez finalizado su periodo de formación podrán realizar su Tesis Doctoral en alguna de las líneas de investigación que se ofertan en el Programa de Doctorado en Biotecnología Avanzada.

El máster consta de 90 créditos ECTS, distribuidos en tres semestres de 30 ECTS cada uno, con la siguiente estructura:

- Un tronco común de materias obligatorias: Módulo 1 y 2.
- Tres especialidades a escoger durante el 2º semestre: Biotecnología Alimentaria y Agropecuaria, Biotec-nología Ambiental y Biotecnología Sanitaria.
- El alumno tendrá que realizar el Trabajo Fin de Máster y las Prácticas Externas durante el 3er semestre equivalente a 12 y 18 ECTS, respectivamente.
- En los dos primeros semestres se imparten un total de 60 créditos ECTS que conforman los conocimientos básicos de la biotecnología y la especialidad.
- En el tercer semestre, los alumnos desarrollarán el Trabajo Fin de Máster y las Prácticas Externas, directamente relacionados con la especialidad y con el itinerario profesional o académico-investigador seleccionado.



Estructura

Generales

MÓDULO 1. METODOLOGÍAS Y PROCESOS: 1er semestre (30 ECTS)

- Ingeniería Genética y Transgénesis (4,5 ECTS)
- Ingeniería Celular y Tisular (3 ECTS)
- Genómica y Proteómica (4,5 ECTS)
- Bioinformática (3 ECTS)
- Biotecnología Industrial (6 ECTS)
- Procesos y Productos biotecnológicos (3 ECTS)
- Técnicas de aplicación en biotecnología (6 ECTS)

MÓDULO 2. GESTIÓN, CONTROL Y AUDITORÍA DE BIOEMPRESAS: 2º semestre (12 ECTS)

- Organización y gestión: gestión empresarial y gestión eficaz de laboratorio (4,5 ECTS)
- Auditoría de empresas biotecnológicas (4,5 ECTS)
- Aspectos legales y éticos en Biotecnología (3 ECTS)

MÓDULO 3. BIOTECNOLOGÍA ALIMENTARIA Y AGROPECUARIA: 2º semestre (18 ECTS)

- Biotecnología alimentaria (3 ECTS)
- Análisis de alimentos, seguridad alimentaria y trazabilidad (3 ECTS)
- Biotecnología vegetal (3 ECTS)
- Biotecnología animal (3 ECTS)
- Biotecnología aplicada al desarrollo sostenible (3 ECTS)
- Optativa de las otras orientaciones (3 ECTS)

MÓDULO 4. BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL: 2º semestre (18 ECTS)

- Contaminación ambiental (3 ECTS)
- Tecnología ambiental y gestión del agua (3 ECTS)
- Tecnología ambiental y gestión de suelo y aire (3 ECTS)
- Prevención, gestión y auditorías ambientales (3 ECTS)
- Biotecnología aplicada al desarrollo sostenible (3 ECTS)
- Optativa de las otras orientaciones (3 ECTS)

MÓDULO 5. BIOTECNOLOGÍA SANITARIA: 2º semestre (18 ECTS)

- Diagnóstico y terapia molecular (3 ECTS)
- Reproducción asistida (3 ECTS)
- Diseño y producción de vacunas y fármacos (3 ECTS)
- Diseño de nuevos fármacos específicos (3 ECTS)
- Herramientas biotecnológicas para análisis forense (3 ECTS)
- Optativa de las otras orientaciones (3 ECTS)

Especialidades

Generales

MÓDULO 6. TRABAJO FIN DE MÁSTER: 3er semestre (12 ECTS)

MÓDULO 7. PRÁCTICAS EXTERNAS: 3er semestre (18 ECTS)