

# Guía Docente de asignatura – Máster en Biotecnología Industrial y Ambiental

## Datos básicos de la asignatura

Asignatura:	<b>PRÁCTICAS EN EMPRESA O CENTROS DE INVESTIGACIÓN</b>	
Tipo (Oblig/Opt):	Obligatoria	
Créditos ECTS:	15	
Teóricos/prácticos:	15	
Seminarios/conferencias:		
Tutorías y Evaluación:		
Curso:	SEGUNDO	
Semestre:	PRIMERO	
Departamentos responsables:	Bioquímica y Biología Molecular, Genética, Fisiología y Microbiología	
Profesores responsables:	Jesús Fernández Lucas	Blanca Pérez Uz

## Datos específicos de la asignatura

<i>Descriptor:</i>	<p>En esta materia, en el contexto del trabajo práctico de Prácticas Externas, se establecerá un plan de trabajo que incorpora al alumno a la actividad de los centros, instituciones o empresas que intervienen en el Título. La relación de empresas y centros de investigación con actividad en el ámbito de la Biotecnología Industrial y Ambiental, que tienen establecidos convenios con las Facultades de CC Biológicas y Químicas se podrá consultar en la página web del Máster, así como en el Campus virtual de la asignatura, al que tendrán acceso todos los alumnos matriculados en el Máster.</p> <p>El plan de trabajo será objeto de seguimiento en los centros donde se desarrolle la actividad por el responsable en ellos del trabajo del alumno, y por parte del tutor académico, para el cumplimiento del plan de trabajo y para recabar información que sirva para establecer propuestas de mejora.</p>
Idiomas	Castellano, inglés

## Competencias

<b>Competencias generales (CG) y transversales (CT):</b>	<p><b>COMPETENCIAS GENERALES</b></p> <p>CG2 - Analizar y resolver problemas cualitativos y cuantitativos en el área de la Biotecnología</p> <p>CG3 - Reconocer y analizar nuevos problemas y planear estrategias para solucionarlos</p> <p>CG4 - Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información de procesos biotecnológicos</p> <p>CG5 - Evaluar los riesgos del uso de materiales químicos y organismos y aplicar los procedimientos de seguridad para minimizar el impacto sobre el medio ambiente</p> <p>CG6 - Manejar instrumentación básica y herramientas bioinformáticas de análisis para el diseño de procesos biotecnológicos e impacto medioambiental</p> <p>CG7 - Interpretar datos procedentes de observaciones y medidas en términos de su significación y de los modelos explicativos que las apoyan</p> <p>CG8 - Desarrollar buenas prácticas científicas de observación, medida y experimentación</p> <p>CG9 - Poseer un alto nivel de compromiso y discernimiento ético para el ejercicio profesional y sus consecuencias</p> <p>CG10 - Valorar la importancia de la Biotecnología en el contexto industrial, económico, medio ambiental y social.</p> <p>CG11 - Adquirir y aplicar conocimientos multidisciplinares avanzados para abordar un problema biotecnológico desde las perspectivas científico-técnica y empresarial</p> <p><b>COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b></p> <p>CT1 - Elaborar y redactar informes de carácter científico</p> <p>CT2 - Demostrar razonamiento crítico y autocrítico</p> <p>CT3 - Demostrar capacidad de trabajo autónomo y en equipo y de adaptación a nuevas situaciones</p>
--	--

CT4 - Gestionar información científica de calidad, bibliografía, bases de datos especializadas y recursos accesibles a través de internet

CT5 - Incorporar a sus conductas los principios éticos que rigen la investigación científica y la práctica profesional

CT6 - Adquirir conciencia de los riesgos y problemas medioambientales que conlleva su ejercicio profesional

CT7 - Utilizar las herramientas y los programas informáticos que facilitan el tratamiento de los resultados experimentales

CT8 - Integrar creativamente conocimientos y aplicarlos a la resolución de problemas biológicos utilizando el método científico

CT9 - Adquirir capacidad de organización, planificación y ejecución

CT10 - Perseguir objetivos de calidad en el desarrollo de su actividad profesional

CT11 - Adquirir capacidad para la toma de decisiones y de dirección de recursos humanos

CT12 - Elaborar proyectos adecuadamente estructurados y enfocados a la actividad profesional

**Competencias específicas (CE):**

CE1 - Analizar, planificar, desarrollar y controlar procesos biotecnológicos de producción industrial de capital interés incluidos biocombustibles, biomateriales y biomoléculas

CE2 - Analizar, planificar y desarrollar procesos para la minimización del impacto medioambiental en producciones biotecnológicas

CE3 - Identificar, manipular, transformar y conservar los organismos y materiales de origen biológico de aplicación en procesos biotecnológicos

CE5 - Manejar las técnicas de cultivos in vitro y de obtención de organismos transgénicos para su utilización en producción y biorremediación.

CE7 - Identificar la oportunidad de desarrollar procesos de protección de la propiedad intelectual e industrial.

CE8 - Análisis e identificación de oportunidades de mercado.

CE9 - Identificar y evaluar los agentes contaminantes.

CE10 - Analizar, planificar y desarrollar procesos para controlar la liberación de agentes contaminantes al medio ambiente.

CE11 - Analizar, planificar y desarrollar procesos de descontaminación ambiental mediante procesos biotecnológicos.

CE12 - Evaluar las relaciones entre el metabolismo microbiano y la biodegradación y bioconversión de contaminantes.

CE13 - Planificar y desarrollar sistemas de control, seguimiento y recuperación de ambientes.

CE14 - Comprender y aplicar las normativas nacionales e internacionales vigentes de control ambiental.

CE15 - Detectar y controlar los riesgos de contaminación por microorganismos patógenos o que deterioran el medio ambiente.

CE16 - Restituir el funcionamiento de distintos ecosistemas mediante el uso de microorganismos, hongos, vegetales, o sus productos derivados.

**Metodología**

**Descripción:**

- Trabajo práctico experimental en el contexto de Prácticas en Empresa o Centros de Investigación. El profesor recabará información de los estudiantes que realizan el trabajo, de las instituciones o empresas en las que se realiza la actividad, todo ello

para el seguimiento del estudiante en el plan de trabajo programado

- Trabajo autónomo. Las actividades no presenciales mediante el trabajo autónomo están dirigidas para que el alumno afiance los conocimientos en las actividades presenciales y desarrolle su sentido crítico y capacidad de planificación, organización y toma de decisiones

## Evaluación

### Criterios aplicables:

La adquisición de las competencias desarrolladas en la materia "Prácticas en Empresa o Centros de Investigación" será evaluada mediante un informe del supervisor del grupo de investigación o la empresa donde el alumno haya realizado las mismas, mediante la valoración por parte del tutor de informes realizados por el alumno y evaluación de la exposición del trabajo realizado por el alumno en formato tipo póster que será presentado en una jornada de exposición de los trabajos realizados por todos los alumnos.