

**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

<b>Asignatura</b>	Laboratorio de Investigación Biomédica II		
<b>Materia</b>	Prácticas tuteladas		
<b>Módulo</b>			
<b>Titulación</b>	Grado en Biomedicina y Terapias avanzadas		
<b>Plan</b>	701	<b>Código</b>	47944
<b>Periodo de impartición</b>	2º cuatrimestre	<b>Tipo/Carácter</b>	OP/PE
<b>Nivel/Ciclo</b>	Grado	<b>Curso</b>	4º
<b>Créditos ECTS</b>	6		
<b>Lengua en que se imparte</b>	Español		
<b>Profesor/es responsable/s</b>	Coordinadora de Prácticas Externas del Grado en Biomedicina y Terapias avanzadas: Dra. Raquel Almansa Mora. Coordinador del Grado en Biomedicina y Terapias avanzadas: Dr. Miguel Ángel de la Fuente. Tutor/a académico/a asignado/a		
<b>Datos de contacto (E-mail, teléfono...)</b>	<a href="mailto:raquel.almansa@uva.es">raquel.almansa@uva.es</a> <a href="mailto:mafuate@uva.es">mafuate@uva.es</a>		
<b>Departamento</b>	Todos los departamentos que imparten docencia en el Grado en Biomedicina y Terapias avanzadas		
<b>Fecha de revisión por el Comité de Título</b>	4 de julio del 2024		

## 1. Situación / Sentido de la Asignatura

### 1.1 Contextualización

La asignatura “Laboratorio de investigación II”, de carácter optativo, complementa la formación integral del estudiante en el ámbito de la Investigación Biomédica y Terapias avanzadas, ampliando la educación recibida en la asignatura “Laboratorio de investigación I” del mismo plan de estudios. Las prácticas se realizan en laboratorios de empresas, instituciones y entidades dedicadas a la investigación biomédica. El estudiante contará con la supervisión y ayuda de un tutor de empresa en la entidad de acogida y con un tutor académico de su centro universitario.

La gestión de las ofertas de prácticas externas la lleva a cabo el Servicio de prácticas de la Universidad de Valladolid (UVa) a través del portal de gestión académica (<http://sigma.uva.es/Inicio/Alumnos>). La normativa específica de la Universidad de Valladolid para regular el procedimiento de realización de prácticas externas se encuentra en la Guía para la gestión de las prácticas académicas externas, que el Servicio de prácticas mantiene actualizada y está accesible para los tutores académicos. El ámbito normativo se enmarca en el Real Decreto 592/2014, de 11 de julio, por el que se regulan las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios y en el Reglamento de prácticas externas de la Universidad de Valladolid (Aprobado por el Consejo de Gobierno, sesión de 26 de junio de 2012, BOCyL nº 132, de 11 de julio, modificado por la Comisión Permanente, sesión de 5 de febrero de 2015, BOCyL nº29, de 12 de febrero de 2015).

### 1.2 Relación con otras materias

Sintetiza e integra las competencias adquiridas en las enseñanzas, por lo tanto, aglutina todas las materias de la titulación.

### 1.3 Prerrequisitos

Para realizar las Prácticas Externas se deben tener superados el 50% de los créditos de la titulación. Será de aplicación la normativa específica establecida por la Universidad de Valladolid.

## 2. Competencias

### 2.1 Competencias Generales

#### Competencias básicas:

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.



CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

**Competencias generales:**

CG1 - Saber analizar y sintetizar problemas básicos relacionados con la Biomedicina y las Terapias Avanzadas, resolverlos utilizando el método científico y comunicarlos de forma eficiente.

CG2 - Conocer las bases científicas y técnicas de la Biomedicina y las Terapias Avanzadas, de modo que se facilite el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como el desarrollo de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CG3 - Adquirir la capacidad de resolver problemas con iniciativa y creatividad, así como de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética, social y profesional de la actividad del biomédico.

CG4 - Trabajar de forma adecuada en un laboratorio, incluyendo los aspectos de seguridad, manipulación de materiales y eliminación de residuos.

CG5 - Adquirir, analizar, interpretar y gestionar información.

CG6 - Elaborar informes y emitir juicios basados en un análisis crítico de la realidad.

CG9 - Redactar, representar e interpretar documentación científico-técnica.

CG10 - Desarrollar la capacidad de liderazgo, innovación y espíritu emprendedor.

**Competencias transversales:**

CT1 - Desarrollar capacidades de comunicación interpersonal y aprender a trabajar en equipos multidisciplinares, multiculturales e internacionales.

CT2 - Tener capacidad de organizar y planificar su trabajo tomando las decisiones correctas basadas en la información disponible, para emitir juicios dentro de su área de estudio.

CT3 - Comunicar los conocimientos oralmente y por escrito, ante un público tanto especializado como no especializado.

CT4 - Identificar y comprender los continuos avances y retos en la investigación.

CT5 - Desarrollar habilidades de autoaprendizaje y motivación para continuar su formación a nivel de postgrado.

CT6 - Saber actuar con responsabilidad ética, profesional y medioambiental, ante uno mismo y los demás.

**2.2 Competencias Específicas**

---

**Competencias específicas:**

CE1 - Conocer los principales conceptos matemáticos, físicos, químicos, así como bioquímicos, que permiten comprender el funcionamiento del cuerpo humano y sus alteraciones. Aplicar esos conceptos en experimentación e investigación biomédica y terapias avanzadas.

CE2 - Conocer las bases bioquímicas y moleculares de la estructura y función celular. Conocer la estructura y función de tejidos y órganos. Identificar y describir sus alteraciones en relación con la patología humana.



CE29 - Adquirir la capacidad de trabajar en centros que realicen investigación biomédica, registrar las actividades, interpretar los resultados y elaborar una memoria.

CE42 – Ser capaz de una comunicación suficiente en el idioma inglés, vehículo universal en la comunicación e intercambio de información científica.

CE43 - Adquirir las habilidades que permitan la búsqueda y análisis de información científica relevante. Ser capaces de interpretar y comunicar adecuadamente dicha información.

### 3.º Objetivos

La dedicación a la asignatura será de 150 h para que el alumno pueda ampliar las horas de prácticas obligatorias ya realizadas con objeto de aplicar, integrar y complementar los conocimientos adquiridos en su formación académica. De esta manera, se favorece que los estudiantes adquieran las competencias necesarias que los preparen para el ejercicio de actividades profesionales, facilitando así su incorporación al mundo laboral.

### 4. Contenidos

El alumno deberá realizar un trabajo práctico en una empresa, instituto o entidad del ámbito de la Investigación Biomédica y Terapias avanzadas, dirigido por un tutor de la entidad y supervisado por un tutor académico de la Universidad de Valladolid.

#### Adjudicación de prácticas:

Existirán dos modalidades:

- Adjudicaciones directas: previo contacto y acuerdo mutuo entre la entidad colaboradora y el estudiante y con la autorización por parte del Coordinador de prácticas académicas. Los alumnos deberán solicitar la práctica al Coordinador mediante el impreso "SOLICITUD DE PRÁCTICAS EXTERNAS CURRICULARES\_ASIGNACIÓN DIRECTA".

- Listado de prácticas: Los estudiantes matriculados en la asignatura, que no hayan acordado previamente unas prácticas con ningún tutor externo, podrán optar a un listado de prácticas ofertadas por distintos laboratorios de investigación, publicado previamente por el Comité del título. Los estudiantes deberán solicitar las prácticas al Comité del título, mediante el impreso "SOLICITUD DE PRÁCTICAS EXTERNAS CURRICULARES\_LISTADO". La asignación se llevará a cabo por parte del Comité de Título, teniendo en cuenta la nota media del expediente académico de los 3 primeros cursos, en el caso de que dos o más alumnos solicitaran las mismas prácticas.

En ambos casos, el Coordinador de prácticas asignará un tutor académico a cada alumno, que velará por el correcto desarrollo de las prácticas.

#### Desarrollo de la práctica:

Una vez adjudicada la práctica, el estudiante deberá ponerse en contacto con su tutor académico antes del inicio de la práctica e informarse del método de seguimiento y evaluación que su tutor le proponga.

El alumno deberá incorporarse a la entidad colaboradora en la fecha acordada, cumplir el horario previsto y respetar las normas de funcionamiento, seguridad y prevención de riesgos laborales de la misma.

**Finalización de la práctica:**

El alumno, una vez concluida la práctica, deberá elaborar una memoria final que será revisada por el tutor externo y evaluada por el tutor académico, tal y como se recoge en el reglamento sobre prácticas académicas externas de la Universidad de Valladolid. (Artículo 18). Ésta, se deberá adjuntar en la plataforma de gestión de prácticas (espacio alumno, <http://sigma.uva.es/Inicio/Alumnos>). También se deberá completar un cuestionario de valoración en la misma plataforma. El plazo de entrega de dicha documentación no debe superar los 30 días naturales desde la finalización de las prácticas y, en todo caso, antes de la fecha límite del cierre de actas.

En la memoria final se deberá detallar:

- Datos personales del estudiante.
- Entidad colaboradora donde ha realizado las prácticas y lugar de ubicación.
- Descripción concreta y detallada de las tareas, trabajos desarrollados y departamentos de la entidad a los que ha estado asignado.
- Valoración de las tareas desarrolladas con los conocimientos y competencias adquiridos en relación con los estudios universitarios.
- Relación de los problemas planteados y el procedimiento seguido para su resolución.
- Identificación de las aportaciones que, en materia de aprendizaje, han supuesto las prácticas.
- Evaluación de las prácticas y sugerencias de mejora.

Existe un modelo de memoria a disposición de los alumnos en el campus virtual.

## 5. Métodos docentes y principios metodológicos

**Actividades presenciales:**

- Trabajo en la entidad externa: estudio de casos, aprendizaje basado en problemas y aprendizaje cooperativo.

**Trabajo individual: Elaboración memoria final de prácticas.**

## 6. Tabla de dedicación del estudiantado a la asignatura

Trabajo en una entidad externa del ámbito de la investigación biomédica y terapias avanzadas: 6 ECTS.

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Prácticas de laboratorio de investigación biomédica	150		
Total presencial	<b>150</b>	Total no presencial	
TOTAL presencial + no presencial			<b>150</b>

## 7. Sistema y características de la evaluación

El tutor externo emitirá un informe evaluando cuantitativamente las tareas llevadas a cabo por el estudiante mediante un formulario específico disponible en el portal de prácticas de la UVa: <https://practicas.sigma.uva.es>.



El tutor académico, evaluará la práctica a través de un informe en que hará constar su valoración y la calificación numérica concedida, teniendo en cuenta el correcto desarrollo de la práctica, el informe final del tutor de la entidad colaboradora, la memoria final y la encuesta realizada por el alumno. Para ello rellenará su informe/cuestionario a través de la plataforma Sigma de la UVa y posteriormente firmará el acta correspondiente.

El informe de evaluación del tutor académico y la memoria realizada por el alumno, quedarán guardados en el programa de gestión de prácticas.

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Memoria final de la práctica	50%	
Evaluación continua: Informe del tutor de empresa.	50%	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Convocatoria ordinaria:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ El tutor académico otorgará la calificación según el contenido de los instrumentos citados en la tabla anterior y del grado de correcto cumplimiento del desarrollo de la práctica.</li><li>○ En caso de que el alumno no entregue la memoria en el plazo asignado, la práctica se calificará como:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ no presentado: si se considera que el alumno ha estado ausente de las prácticas.</li><li>▪ suspenso: si el tutor académico considera que ha estado presente de forma suficiente.</li></ul></li></ul></li><li>• <b>Convocatoria extraordinaria<sup>(*)</sup>:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ Se aplican los mismos criterios que en la convocatoria ordinaria</li></ul></li></ul>

**(\*) Se entiende por convocatoria extraordinaria la segunda convocatoria.**

**RECORDATORIO** El estudiante debe poder puntuar sobre 10 en la convocatoria extraordinaria salvo en los casos especiales indicados en el Art 35.4 del ROA 35.4. **“La participación en la convocatoria extraordinaria no quedará sujeta a la asistencia a clase ni a la presencia en pruebas anteriores, salvo en los casos de prácticas externas, laboratorios u otras actividades cuya evaluación no fuera posible sin la previa realización de las mencionadas pruebas.”**

## 8. Consideraciones finales

Las prácticas externas de los estudiantes de la Universidad de Valladolid se gestionan desde el Servicio de Información y Prácticas de Estudiantes:

Casa del Estudiante  
Avda. Real de Burgos s/n 47011 Valladolid (España)  
Tfnos: 983 423640, 983 184953  
Email: servicio.practicas@uva.es

**Más información en:**

- **Portal de Prácticas de la Universidad de Valladolid:** <https://practicas.sigma.uva.es/es>
- **Información estudiantes:** [www.uva.es/practicasesudiantes](http://www.uva.es/practicasesudiantes)