

# Prácticas Académicas Externas

## Información del Plan Docente

**Titulación:** Máster Universitario en Protección Radiológica Ambiental

**Código:** 12065

**Tipo:** Obligatoria

**Créditos:** 6

**Curso:** 1

**Semestre:** segundo

**Profesorado:** Laura Ferrer

## 1. Profesor/es responsable/s

Laura Ferrer  
laura.ferrer@uib.es  
Ed. Mateu Orfila  
despacho QA-208  
tel. 971-259584  
personal.uib.es/laura.ferrer

## 2. Lenguas de impartición

### 2.1. Lenguas vehiculares

Castellano

### 2.2. Lenguas de apoyo

- Castellano
- Inglés

## 3. Contextualización

### Asignatura

La asignatura Prácticas Académicas Externas pertenece al Módulo Práctico que forma parte del Máster en Protección Radiológica Ambiental. Las prácticas externas se organizan sobre la base de convenios suscritos por cada una de las Universidades que participan en la impartición del Máster con empresas y centros de I+D+i.

Perfil profesional: Las prácticas externas pretenden completar la formación teórico-práctica recibida por el alumnado en el resto de las asignaturas del máster con una adecuada experiencia profesional.

El trabajo a desarrollar en las prácticas tendrá una duración de 110 horas presenciales, de las cuales 100 h se dedicarán a las prácticas en la entidad receptora que se complementarán con 10 h de tutorías que recibirá por parte del Tutor externo, quien será el encargado de supervisar su trabajo, y del Tutor académico, que será un profesor del Máster Universitario en Protección Radiológica Ambiental.

#### Profesorado

Laura Ferrer (Doctora en Química por la Universitat de les Illes Balears, 2007), lleva a cabo el Programa de vigilancia radiológica ambiental del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) desde el año 2005, y dirige el Laboratorio de Radiactividad Ambiental (LaboRA) de la UIB desde el año 2011. Entre sus líneas de investigación caben destacar la automatización de métodos de separación radioquímica y los estudios relacionados con la radiactividad ambiental.

### **4. Requisitos**

No se han establecido requisitos para esta asignatura.

### **5. Recomendaciones**

No se han establecido recomendaciones.

### **6. Competencias**

Los resultados de aprendizaje que se alcanzarán en esta asignatura son los siguientes:

CN1. Poseer y comprender conocimientos sobre las radiaciones ionizantes que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación en el campo de la radiactividad ambiental.

CN2. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos sobre las fuentes de radiactividad, su interacción con la materia y sus efectos sobre los seres vivos y entrenarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CN3. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan referidas a las radiaciones ionizantes, a su uso y efectos en el medio ambiente a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CN4. Caracterizar y comprender los diferentes procesos básicos que actúan y regulan la distribución y destino de los radionucleidos en el medio hídrico, el suelo y la atmósfera.

HA1. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

HA2. Identificar y aplicar las tecnologías, herramientas y técnicas en el campo de la protección radiológica ambiental.

HA3. Identificar, enunciar y analizar integralmente los problemas derivados de la radiactividad ambiental.

HA4. Ser capaz de aplicar los conceptos científicos y herramientas de tratamiento de datos adecuadas en el diagnóstico y solución de problemas derivados de la radiactividad ambiental.

HA5. Poseer habilidades básicas de métodos de instrumentación y técnicas de tratamiento de datos para la determinación de magnitudes relevantes para el análisis de problemas derivados de la radiactividad ambiental.

CM1. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CM2. Integrar la protección radiológica en el marco ambiental y del desarrollo sostenible.

CM3. Ser capaces de desarrollar proyectos en el campo de la protección radiológica ambiental.

CM4. Comprender que cualquier actividad profesional debe realizarse desde el respeto a los derechos fundamentales, la promoción de la igualdad entre mujeres y hombres, el principio de accesibilidad universal y diseño para todas las personas y la protección medioambiental y de acuerdo con los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos.

CM5. Plantear de forma práctica, según la legislación ambiental aplicable, los adecuados instrumentos de gestión ambiental y de evaluación de riesgos radiológicos ambientales.

CM6. Valorar y aplicar las medidas de protección radiológica para la mejora de la calidad ambiental y de la salud.

## **7. Contenidos**

Las prácticas externas son actividades que realiza el estudiante en empresas, instituciones o entidades, organismos públicos y privados de investigación, de ingeniería, de prestación de servicios, y UTPRs, que tienen como objetivo enriquecer y complementar su formación universitaria, al tiempo que le proporciona una profundización en los resultados de aprendizaje que necesitará una vez se haya graduado.

Entre las actividades que realizarán los estudiantes caben destacarse: toma y conservación de muestras, separaciones radioquímicas, preparación de fuentes de calibración, detectores radiométricos, cálculos y análisis de resultados, elaboración de informes, entre otros.

## **8. Metodología docente**

Criterios para la adjudicación de las plazas.

Con antelación al inicio del segundo semestre, los coordinadores de cada Universidad participante en la impartición del Máster comunicarán a sus alumnos la relación de las plazas disponibles en diferentes empresas e instituciones, detallando, hasta donde sea posible, los plazos y condiciones específicas, si las hubiere, para poder optar a cada una de ellas. Los alumnos seleccionarán la empresa de su interés y, en caso de haber más de un alumno interesado en la misma empresa, los coordinadores enviarán los CV's de estos alumnos para que el tutor externo pueda proceder a la selección del estudiante.

Las actividades formativas concretas dependerán en cada caso del perfil del puesto al que se incorpora el alumno en prácticas. La metodología de enseñanza será siempre activa y participativa, siendo complementada en algunos casos por formación teórico-práctica específica proporcionada por la entidad/institución de acogida (por ejemplo, manejo de software o instrumentación específicos).

La supervisión se realizará de forma periódica por parte de los dos tutores; asimismo ambos orientarán al alumno en la realización de la Memoria de Prácticas.

La realización de las Prácticas no supondrá, en ningún caso, relación laboral ni contractual, con la entidad en la que se desarrollen las mismas, dada la naturaleza académica y formativa de dichas prácticas. Así, se instrumentarán a través de un convenio de colaboración educativa entre la empresa y la universidad.

En resumen, la metodología docente que se empleará está formada por:

- MD2 Prácticas en laboratorios especializados o aulas de informática
- MD3 Resolución y discusión en grupo de problemas y ejercicios prácticos
- MD4 Tutorías individuales o colectivas, con interacción profesorado-estudiantes
- MD5 Planteamiento, realización, tutorización y presentación de trabajos
- MD6 Evaluaciones y exámenes

## **9. Evaluación del aprendizaje de los estudiantes**

### **9.1. Actividades**

La evaluación de la adecuada adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos en la asignatura se realizará mediante la aplicación de una serie de procedimientos objetivos, descritos más abajo. Los alumnos deben asistir a la totalidad de horas de prácticas externas, salvo razones debidamente justificadas.

#### **Actividades de trabajo presencial (110 Horas)**

##### 1. Estancias en empresas o entidades

Descripción: AF4 Estancias en empresas o entidades colaboradoras. Finalidad: Las prácticas constituyen la actividad principal de esta asignatura, permitiendo alcanzar los resultados de aprendizaje propuestos. Metodología: MD2 Prácticas en laboratorios especializados o aulas de informática y MD3 Resolución y discusión en grupo de problemas y ejercicios prácticos.

Horas: 100

Criterios de evaluación: SE7 Informe tutor/a del centro de prácticas externas. Se hará una valoración por parte del tutor externo del alumno respecto a los resultados de aprendizaje relacionados con conocimientos, habilidades y competencias.

##### 2. Tutorías individuales

Descripción: MD4 Tutorías individuales o colectivas, con interacción profesorado-estudiantes; y MD5 Planteamiento, realización, tutorización y presentación de trabajos. Finalidad: complementar la formación recibida en el máster con formación teórico-práctica específica proporcionada por la entidad/institución de acogida (por ejemplo, manejo de software o instrumentación específicos).

Horas: 10

Criterios de evaluación: SE7 Informe tutor/a del centro de prácticas externas. Se hará una valoración por parte del tutor externo del alumno respecto a los resultados de aprendizaje relacionados con conocimientos, habilidades y competencias.

#### **Actividades de trabajo no presencial (40 Horas)**

### 1. Trabajo autónomo del estudiante

Descripción: AF12 Trabajo autónomo del estudiante. Finalidad: aprendizaje conceptual, redacción de informes. Metodología: MD5 Planteamiento, realización, tutorización y presentación de trabajos, y MD6 Evaluaciones y exámenes. El alumno realizará una memoria escrita sobre las actividades desarrolladas durante la realización de sus prácticas externas. El documento se elaborará siguiendo las pautas recogidas en el Modelo de elaboración de la Memoria de Prácticas Académicas Externas (documento disponible en el Aula Digital de la asignatura). La extensión del documento será la que crea conveniente cada alumno, no excediendo las 15 páginas excluyendo portada, índice y anexos.

Horas: 40

Criterios de evaluación: SE6 Memoria de prácticas externas: revisión de la memoria escrita teniendo en cuenta el aprovechamiento que el alumnado muestra de los conocimientos adquiridos durante la realización de sus prácticas externas.

Actividades de evaluación	Peso sobre la calificación final	Recuperable (Sí/No)	Nota mínima*	Nota de validación**
Memoria de prácticas externas: revisión de la memoria escrita teniendo en cuenta el aprovechamiento que el alumnado muestra de los conocimientos adquiridos durante la realización de sus prácticas externas.	30%	no	--	--
Informe tutor/a externo.	70%	no	--	--

\* La nota mínima es la calificación exigida para que el elemento de evaluación se considere en la nota media (con su peso correspondiente). Si no se supera, puntuará con 0 puntos. El estudiante puede aprobar la asignatura si la calificación final es suficiente.

\*\* La nota de validación es la calificación exigida para que el elemento de evaluación se considere en la nota media (con su peso correspondiente). Si no se supera, puntuará con 0 puntos. El estudiante no puede aprobar la asignatura.

## 9.2. Mejora de la calificación

No se contempla la mejora de la calificación.

## 9.3. Fraude en elementos de evaluación

De acuerdo con el artículo 34 del Reglamento académico, los comportamientos constitutivos de fraude académico y contrarios al Código de integridad en el marco de procesos de evaluación de la UIB quedan regulados por la normativa por la normativa correspondiente de esta Universidad. La realización que se demuestre fraudulenta de alguno de los elementos de evaluación incluidos en las guías docentes de las asignaturas puede conllevar, a criterio del profesorado, la calificación final de «suspense 0» de la asignatura. La existencia de un fraude también puede ser motivo de apertura de un expediente disciplinario contra el estudiante infractor.

## **10. Recursos, bibliografía y documentación complementaria**

Bibliografía de referencia del Máster, contenida en el conjunto de asignaturas que lo conforman.

Los/as tutores/as de prácticas externas facilitarán la bibliografía correspondiente.

## **11. Adenda: adaptación docente a un cierre de las instalaciones universitarias**

No se prevén adaptaciones.