

## 25264 - Prácticas externas

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2019/20

**Asignatura:** 25264 - Prácticas externas

**Centro académico:** 201 - Escuela Politécnica Superior

**Titulación:** 571 - Graduado en Ciencias Ambientales

**Créditos:** 5.0

**Curso:** 3

**Periodo de impartición:** Primer cuatrimestre

**Clase de asignatura:** ---

**Materia:** ---

## 1. Información Básica

### 1.1. Objetivos de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

Las prácticas académicas externas constituyen una actividad de naturaleza formativa realizada por el estudiante y supervisada por la Universidad, cuyo objetivo es permitirle aplicar y complementar los conocimientos adquiridos en su formación académica, favoreciendo la adquisición de competencias que le preparen para el ejercicio de actividades profesionales, faciliten su empleabilidad y fomenten su capacidad de emprendimiento. En esta titulación son prácticas curriculares y optativas.

### 1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Esta asignatura y el Trabajo Fin de Grado constituyen el módulo de transversales planificado en el segundo semestre del último curso de la titulación.

Por lo tanto, se sirve de todas las asignaturas del plan y en ella se desarrollan competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas que constituyen el fundamento de la capacidad de desempeño del futuro profesional, de la adecuada integración en su contexto de trabajo y de su propio desarrollo personal.

### 1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

Es requisito indispensable haber cursado y aprobado al menos 90 ECTS de la titulación.

UNIVERSA, Servicio de Orientación y Empleo de la Universidad de Zaragoza, <http://www.unizar.es/universa/>, se encarga de las gestiones administrativas necesarias para establecer la vinculación entre el estudiante y la entidad donde realizará las prácticas así como de todo el proceso administrativo relacionado con las mismas.

En el campus de Huesca, el servicio de Universa está ubicado en el Vicerrectorado del Campus de Huesca, C/ Ronda Misericordia, 5. 22001 - Huesca. Telf: 974 239390.

En la Escuela Politécnica Superior, hay servicio de atención de Universa los jueves de 9 a 14 h en la Secretaría situada en la Planta Baja del Edificio Tozal de Guara y, en la página web de la EPS, <http://eps.unizar.es/academico/practicas> hay una sección donde está disponible la normativa, ofertas de prácticas y determinada información de interés relativa a esta asignatura.

Para poder realizar las prácticas externas, el estudiante deberá realizar la inscripción online en Universa y, dependiendo de que acceda a ellas a través de una oferta publicada en la web del Centro (convenios específicos con la EPS o con la UZ) o por contacto directo con la entidad colaboradora, seguir unas instrucciones u otras, siempre establecidas por Universa y disponibles en <http://www.unizar.es/universa/practicas/para-estudiantes/>. Por tanto, podrán realizarse en la propia universidad o en entidades colaboradoras, tales como, empresas, instituciones y entidades públicas y privadas en el ámbito nacional e internacional.

La Universidad de Zaragoza ha suscrito Convenios de Cooperación Educativa específicos para la realización de las Prácticas Externas de esta titulación que se pueden consultar [aquí](#). No obstante, también se pueden realizar en otras entidades que tengan convenio con la Universidad de Zaragoza o que sean propuestas por el estudiante siempre que cumplan las condiciones establecidas al efecto.

La solicitud deberá contar con el visto bueno del tutor académico que se hará cargo del seguimiento de las prácticas, que deberá ser profesor de la Universidad de Zaragoza, con preferencia de la EPS y, en todo caso, afín a la titulación de Grado en Ciencias Ambientales. El tutor académico podrá ser elegido por el estudiante o designado por el Centro.

De acuerdo con el artículo 8, punto 2, apartado c, del Real Decreto RD 592/2014, de 11 de julio, por el que se regulan las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios, es requisito indispensable que el estudiante no mantenga ninguna relación contractual con la empresa, institución o entidad pública o privada o la propia universidad en la que se van a realizar las prácticas, salvo autorización expresa de la Universidad de Zaragoza.

En este caso, desde la Universidad se estudiará cada caso en particular, ya que se tendrá que comprobar que el departamento y/o tareas que vaya a realizar sean distintos a los que figuran en su contrato de trabajo y que el horario sea compatible con el de su jornada laboral.

Es necesario mantener contacto con el tutor académico de la universidad durante el desarrollo de la práctica y comunicarle cualquier incidencia que pueda surgir en el mismo, así como hacer entrega de los documentos e informes de seguimiento intermedio y la memoria final que le sean requeridos.

## 2. Competencias y resultados de aprendizaje

### 2.1. Competencias

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

#### Competencias básicas

- 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 las ciencias ambientales) 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 específicas

- CE1. Capacidad de interpretación del medio como sistema complejo: identificación de los factores, procesos e interacciones que configuran cualquier tipo de medio. Esto conlleva conocimientos fundamentales de todos los sistemas (hidrología, edafología, meteorología y climatología, zoología, botánica, geología, Sociedad y territorio, etc.), comprendiendo su constitución y procesos fundamentales (física, química y biología) y sus interacciones (ecología).
- CE2. Capacidad de análisis multidisciplinar de los indicadores y evidencias de un problema o situación ambiental, con capacidad de interpretación cualitativa y cuantitativa de datos procedentes de especialidades diversas, capacidad de relación del análisis con los modelos teóricos y conciencia de las dimensiones temporales y espaciales de los procesos ambientales implicados.
- CE3. Dominio de los procedimientos, lenguajes, técnicas necesarios para la interpretación, análisis y evaluación del medio. Esto implica el conocimiento de fundamentos matemáticos, procedimientos y programas estadísticos, cartografía y sistemas de información geográfica, sistemas de análisis instrumental en el medio ambiente o bases de la ingeniería ambiental.
- CE4. Capacidad para la valoración de los recursos y constituyentes del medio en términos económicos, sociales, jurídicos y ecológicos. Esto incluye conocimientos económicos y de legislación.

- CE5. Competencia para elaborar un diagnóstico de la situación ambiental en un contexto determinado, natural, rural o urbano, a partir de la interpretación de todos los sistemas del medio, el análisis de todos los indicadores relevantes de la situación, la valoración de sus recursos y constituyentes y la consideración de los impactos o cambios previsibles.
- CE6. Capacidad para establecer prospectivamente un escenario de evolución futura de la situación actual diagnosticada y proponer las medidas correctivas pertinentes.
- CE7. Capacidad de elaboración y presentación de los informes correspondientes al diagnóstico realizado.
- CE8. Competencia en la elaboración, gestión, seguimiento y control de planes y proyectos ambientales en áreas como la explotación de recursos en el contexto del desarrollo sostenible, planificación y ordenación integrada del territorio, planes de desarrollo rural, planes de restauración y conservación del medio natural, gestión de residuos, tratamiento de suelos contaminados, sistemas de información ambiental.
- CE9. Dominio de criterios, normativas, procedimientos y técnicas de los sistemas de gestión medioambiental y de calidad. Esto incluye la capacidad de identificación y valoración de los costes ambientales; gestión de los sistemas de abastecimiento y tratamiento hídricos; optimización energética con utilización de tecnologías limpias y renovables; gestión de la calidad del aire y depuración de emisiones atmosféricas; la gestión integrada de salud, higiene y prevención de riesgos laborales
- CE10. Capacidad para elaborar informes y auditorías ambientales y diseñar y gestionar sistemas de información ambiental.
- CE11. Capacidad de diseño y aplicación de indicadores ambientales y estrategias de sostenibilidad.
- CE12. Capacidad para diseñar y coordinar iniciativas de sensibilización y educación ambiental dirigidas al público general o a ámbitos específicos (escolar, universitario, trabajadores o empresarios de un sector...)
- CE13. Capacidad de diseñar sistemas de información ambiental

### **Competencias genéricas**

- CG1. La comprensión y dominio de los conocimientos fundamentales del área de estudio y la capacidad de aplicación de esos conocimientos fundamentales a las tareas específicas de un profesional del medio ambiente
- CG2. Comunicación y argumentación, oral y escrita, de posiciones y conclusiones, a públicos especializados o de divulgación e información a públicos no especializados
- CG3. Capacidad de resolución de los problemas, genéricos o característicos del área mediante la interpretación y análisis de los datos y evidencias relevantes, la emisión de evaluaciones, juicios, reflexiones y diagnósticos pertinentes, con la consideración apropiada de los aspectos científicos, éticos o sociales
- CG4. Capacidad de la toma de decisiones consecuente.
- CG5. Capacidad de razonamiento crítico (análisis, síntesis y evaluación).
- CG6. Capacidad de aplicación de los conocimientos teóricos al análisis de situaciones.
- CG7. Dominio de aplicaciones informáticas relativas al ámbito de estudio, así como la utilización de internet como medio de comunicación y fuente de información.
- CG8. Capacidad de organización y planificación autónoma del trabajo y de gestión de la información.

- CG9. Capacidad de trabajo en equipo, en particular equipos de naturaleza interdisciplinar e internacional característicos del trabajo en este campo.
- CG10. Capacidad de liderazgo, de organizar equipos de trabajo y habilidades fundamentales de relación interpersonal
- CG11. Capacidad de comunicación, argumentación y negociación tanto con especialistas del área como con personas no expertas en la materia.
- CG12. Compromiso ético en todos los aspectos del desempeño profesional
- CG13. La capacidad de aprendizaje autónomo y autoevaluación
- CG14. Creatividad, iniciativa y espíritu emprendedor
- CG15. Capacidad de adaptación a situaciones nuevas
- CG16. Motivación por la calidad
- CG17. Sensibilidad hacia temas medioambientales

## 2.2.Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

- Aplicar los conocimientos teóricos adquiridos, poniéndolos en práctica en el desarrollo de un trabajo externo al ámbito educativo, pero tutelado y dirigido desde él, y vinculado al ejercicio de la actividad en un entorno profesional, público o privado, adecuados.
- Cumplir los compromisos adquiridos con la entidad colaboradora y con la universidad en relación con la realización de las Prácticas Externas.
- Redactar adecuadamente una Memoria de Actividades en la que queden plasmados los objetivos propuestos y los alcanzados así como una descripción detallada de las actividades desarrolladas.
- Establecer la relación con la titulación de las labores realizadas atendiendo tanto a las competencias generales y específicas como a las habilidades y actitudes.
- Realizar una evaluación del proceso y formular propuestas de mejora.

## 2.3.Importancia de los resultados de aprendizaje

Cualquier otra asignatura del plan de estudios conlleva unos resultados de aprendizaje relevantes en el contexto de algún área o áreas determinadas, pero en este caso, su consecución supone la puesta en práctica por parte del alumno de las competencias asociadas al título y le confiere la posibilidad de adentrarse en el ejercicio de la profesión en el ámbito laboral de manera tutorizada pero en un escenario similar al que encontrará en su próximo futuro profesional.

## 3.Evaluación

### 3.1.Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

Una vez transcurrida la mitad del periodo de duración de las prácticas, el tutor académico elaborará un Informe de Seguimiento, IS, de las mismas que formará parte de la evaluación final.

Terminada la práctica, el Tutor de la entidad colaboradora elaborará un informe conforme a un formulario normalizado establecido por Universa, valorando la actividad del alumno durante la práctica, y lo remitirá a Universa que a su vez lo hará llegar al Tutor académico del estudiante en la Universidad.

El Tutor académico evaluará las Prácticas Externas desarrolladas cumplimentando el correspondiente Informe de Evaluación final que deberá tener en cuenta:

- El Informe de seguimiento, IS, elaborado por el propio Tutor académico.
- El Informe del Tutor, IT, de la entidad colaboradora.
- La Memoria Final de las Prácticas Externas, MF, realizada y entregada por el estudiante.

### Calificación final y Criterios de evaluación

La calificación final será el resultado de la media ponderada de las calificaciones de las tres actividades de evaluación según se indica a continuación:

$$\text{Calificación Final (CF)} = 15\% \text{ calificación IS} + 45\% \text{ calificación IT} + 40\% \text{ calificación MF}$$

En el caso de que el estudiante no haya completado en el lugar donde realiza las prácticas el 90%, al menos, de las horas presenciales establecidas, se emitirá informe final desfavorable de dicha práctica y calificación de "suspense" en la asignatura de "Prácticas Externas". La calificación numérica, CF, se ponderará al número de horas efectivas en la entidad colaboradora con un máximo de 4.0 que corresponderá al 89% del total.

Igualmente, si transcurrido el plazo señalado (véanse plazos establecidos), el estudiante no hubiera entregado la Memoria Final de las prácticas, se emitirá informe final desfavorable de dicha práctica y calificación de "suspense" en la asignatura de "Prácticas Externas". La calificación numérica, CF, será la obtenida al aplicar la fórmula indicada anteriormente con "calificación MF" = 0. En el caso de que el resultado fuera mayor o igual que 4, la Calificación Final (CF) sería 4.0.

Si un estudiante desea conocer el desglose de calificaciones que dan lugar a la CF, deberá solicitarlo expresamente al Tutor Académico que deberá proporcionárselas para su información.

El plazo establecido para la entrega de toda la documentación necesaria para que el estudiante pueda ser evaluado en cada una de las convocatorias oficiales de febrero, junio y septiembre finalizará siete días naturales antes de la fecha límite de entrega de actas en cada una de ellas. No obstante, en situaciones extraordinarias y dado que es posible generar actas independientes, el estudiante también podrá entregar la memoria de las prácticas a lo largo del curso académico para poder ser evaluado en cualquier momento del mismo.

En el caso de solicitud de reconocimiento de créditos por experiencia laboral, deberá presentar el impreso correspondiente en el Registro de la EPS, dirigido al Presidente de la Comisión de Garantía de Calidad del Grado en Ciencias Ambientales en los plazos establecidos al efecto.

## 4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

### 4.1. Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

**Método Activo**, en el cual el alumno se convierte en el sujeto agente de su propia formación a través de la investigación personal, el contacto directo con la realidad y las experiencias con el grupo de trabajo en el cual está incorporado. Este método se fundamenta en:

- Una fuerte motivación para el aprendizaje.
- Un aumento de dificultad creciente.
- Se trata de crear un puente entre la abstracción académica teórica y la realidad práctica.
- Facilita la autodetección de errores.
- Facilita la autonomía personal del alumno
- Desarrolla la adquisición de habilidades y destrezas de búsqueda de información y de investigación

En cuanto a la organización y protocolo de realización de las actividades de aprendizaje correspondientes a las Prácticas Externas, los estudiantes que cumplan con los requisitos académicos, podrán solicitar a través de UNIVERSA, Servicio de Orientación y Empleo de la Universidad de Zaragoza, <http://www.unizar.es/universa/>, cualquiera de las prácticas ofertadas de acuerdo con su perfil. Este servicio se encarga de las gestiones administrativas necesarias para establecer la vinculación entre el estudiante y la entidad donde realizará las prácticas.

La Universidad de Zaragoza ha suscrito Convenios de Cooperación Educativa específicos para la realización de las Prácticas Externas de esta titulación que se pueden consultar en:

<https://eps.unizar.es/academico/conveniosccaa>

No obstante, también se pueden realizar en otras entidades que tengan convenio con la Universidad de Zaragoza o que sean propuestas por el estudiante siempre que cumplan las condiciones establecidas al efecto.

El orden de asignación de las prácticas será en primer lugar el orden de petición, atendiendo al mismo tiempo a las exigencias de la empresa, que podrán fijarse mediante entrevista y, en caso de concurso entre estudiantes, por la nota de expediente.

Los estudiantes que finalmente resulten seleccionados por la empresa, deberán expresar su aceptación y compromiso de realización de las prácticas cumplimentando la documentación que se les proporcionará.

### 4.2. Actividades de aprendizaje

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

- Sesiones de tutorización.
- Jornadas de trabajo adaptadas a las circunstancias de la entidad colaboradora y del estudiante.
- Trabajo autónomo del estudiante.

### 4.3. Programa

Grado (MECES 2)

### 4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Esta asignatura tiene una carga de 5 ECTS que conllevan 125 horas de dedicación del estudiante cuya distribución se concretará en cada caso de mutuo acuerdo entre la entidad colaboradora y el estudiante con el VºBº del Tutor académico. La estimación aproximada de la distribución horaria es:

Actividad	Dedicación (h)
Sesiones presenciales en la entidad colaboradora	120
Sesiones de tutorización (Tutor académico)	1
Elaboración de la Memoria Final	4
TOTAL	125

Es recomendable que el estudiante se ponga en contacto con el profesor al que desea proponerle que realice las funciones de Tutor académico. En caso de no tener preferencias, se le designará tal como se indica en el apartado siguiente de esta guía.

Simultáneamente, deberá dirigirse a UNIVERSA, Servicio de Orientación y Empleo de la Universidad de Zaragoza, <http://www.unizar.es/universa/>, que se encargará de las gestiones administrativas necesarias para establecer la vinculación entre el estudiante y la entidad donde realizará las prácticas así como de todo el proceso administrativo relacionado con las mismas.

Una vez precisados el Tutor académico y la entidad colaboradora, el estudiante deberá realizar adecuadamente las funciones que se le asignen en el tiempo establecido y elaborar una Memoria Final de las Prácticas Externas según el modelo que se puede consultar [aquí](#). Además, deberá asistir como mínimo a dos sesiones de tutoría, una de ellas al inicio de la realización de las prácticas y otra hacia la mitad del periodo establecido.

#### Tutor académico

El profesorado de esta asignatura, en adelante Tutor académico, será variable para cada estudiante y se designará según el siguiente procedimiento:

1. Deberá ser un profesor de la Universidad de Zaragoza, con preferencia de la Escuela Politécnica Superior, y, en todo caso, afín a la titulación.
2. Si hay un acuerdo previo entre el estudiante y un profesor, éste será el Tutor académico de las prácticas. De no ser así, y a demanda del estudiante, la Dirección, a instancias del Coordinador de la titulación, que ejerce las funciones de Coordinador de prácticas, asignará un Tutor académico.
3. En el caso de prácticas internacionales, el Tutor será el Coordinador del Programa de Movilidad en el Centro.

### 4.5. Bibliografía y recursos recomendados