

## 30841 - Prácticas externas

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2022/23

**Asignatura:** 30841 - Prácticas externas

**Centro académico:** 105 - Facultad de Veterinaria

**Titulación:** 568 - Graduado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 4

**Periodo de impartición:** Segundo semestre

**Clase de asignatura:** Prácticas externas

**Materia:**

## 1. Información Básica

### 1.1. Objetivos de la asignatura

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

La titulación pretende poner a disposición de la industria agroalimentaria técnicos cualificados para realizar funciones de responsabilidad en los siguientes campos: gestión y control de calidad de productos, procesado de alimentos, seguridad alimentaria, desarrollo e innovación de procesos y productos, asesoría legal, científica y técnica, y docencia e investigación en el ámbito alimentario

La disciplina de Prácticas Externas forma parte de la materia de Integración de Enseñanzas y es muy importante para la adquisición de las competencias necesarias para trabajar en todos los campos mencionados.

Esta asignatura constituye una actividad de naturaleza formativa, cuyo objetivo es permitir a los alumnos aplicar y complementar los conocimientos adquiridos en su formación académica, favoreciendo la adquisición de competencias que les preparen para el ejercicio de actividades profesionales y fomenten su capacidad de emprendimiento.

En consecuencia, con la realización de las Prácticas Externas se pretenden alcanzar los siguientes objetivos:

- a) Contribuir a la formación integral de los estudiantes complementando su aprendizaje teórico y práctico.
- b) Facilitar el conocimiento de la metodología de trabajo adecuada a la realidad profesional en que los estudiantes habrán de operar, contrastando y aplicando los conocimientos adquiridos.
- c) Favorecer el desarrollo de competencias técnicas, metodológicas, personales y participativas.
- d) Obtener una experiencia práctica que facilite la inserción en el mercado de trabajo y mejore su empleabilidad futura.
- e) Favorecer los valores de la innovación, la creatividad y el carácter emprendedor

Estos planteamientos y objetivos están alineados con algunos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia para contribuir en cierta medida a su logro. Dichos objetivos son: Objetivo 3 (salud y Bienestar), Objetivo 4 (Educación de calidad), Objetivo 9 (Industria, innovación e infraestructuras) y Objetivo 12 (Producción y consumo responsables).

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

Esta asignatura permite al estudiante desarrollar competencias transversales e integrar los conocimientos y las habilidades técnicas que ha adquirido a lo largo de toda la titulación para resolver problemas prácticos del ámbito alimentario. En especial, estas prácticas permiten al alumno aplicar, en un entorno profesional, los conocimientos adquiridos y fomentan la colaboración con otros profesionales y el trabajo en equipo.

### 1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

Haber cursado previamente las materias de formación básica y las de las materias disciplinares de Química y Análisis de Alimentos, Procesado e Ingeniería de Alimentos, Microbiología e Higiene Alimentaria, Gestión y Control de la Calidad de los Alimentos y Nutrición y Salud, cuyos contenidos se consideran necesarios para su correcta realización.

Los estudiantes de grado para realizar las prácticas externas deberán tener superados un mínimo de 144 ECTS de la titulación.

De acuerdo con el artículo 8, punto 2, apartado c, del Real Decreto 1707/2011, de 18 de noviembre, 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.

## 2. Competencias y resultados de aprendizaje

### 2.1. Competencias

**La superación de la asignatura contribuye a la adquisición de las siguientes competencias:**

#### 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.

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

#### Competencias generales

CG1 - Gestionar la información, búsqueda de fuentes, recogida y análisis de informaciones, etc.

CG2 - Utilizar las TICs.

CG3 - Trabajar en equipo.

CG4 - Pensar y razonar de forma crítica.

CG5 - Trabajar de forma autónoma y realizar una autoevaluación.

CG6 - Respetar la diversidad y pluralidad de ideas, personas y situaciones.

CG7 - Transmitir información, oralmente y por escrito tanto en castellano como en inglés.

CG8 - Mostrar sensibilidad medioambiental, asumiendo un compromiso ético.

CG9 - Negociar tanto con especialistas del área como con personas no expertas en la materia.

CG10 - Adaptarse a nuevas situaciones y resolver problemas.

CG11 - Emprender y estar motivado por la calidad.

#### Competencias específicas

CE1 - Definir los elementos de un plan estratégico y de un sistema de gestión y control de la calidad y planificar su implantación en la industria alimentaria, incluyendo políticas de compras y cálculo de costes.

CE2 - Realizar análisis físicos, químicos, microbiológicos y sensoriales de materias primas y alimentos e interpretar los resultados obtenidos.

CE3 - Identificar los agentes físicos, químicos y microbiológicos que causan la alteración de los alimentos y seleccionar las estrategias más adecuadas para su prevención y control.

CE4 - Identificar y valorar las características físico-químicas, sensoriales y nutritivas de los alimentos, su influencia en el procesado y en la calidad del producto final.

CE5 - Elaborar, transformar y conservar alimentos considerando unos estándares de calidad y seguridad, integrando la gestión medioambiental.

CE6 - Identificar los agentes de peligro en las fases de la cadena alimentaria, evaluar el riesgo y diseñar sistemas de prevención y control.

CE7 - Aplicar las herramientas básicas de gestión de la seguridad alimentaria.

CE8 - Diseñar, aplicar y mantener protocolos de autocontrol, de auditorías internas y de sistemas de trazabilidad en la industria alimentaria.

CE9 - Formular nuevos alimentos eligiendo los ingredientes y aditivos así como los tratamientos más adecuados para la obtención de productos seguros, nutritivos y atractivos para el consumidor.

CE10 - Diseñar y validar nuevos procesos de fabricación para satisfacer necesidades y demandas de mercado.

CE11 - Asesorar en la interpretación y aplicación de la legislación alimentaria, de informes y expedientes administrativos.

CE12 - Asesorar científica y técnicamente a la industria alimentaria.

CE13 - Comunicar conocimientos en ciencia y tecnología de los alimentos, utilizando los conceptos, métodos y herramientas fundamentales de esta disciplina.

CE14 - Diseñar y ejecutar una investigación en el ámbito alimentario: Recopilación y análisis de la información, planteamiento de hipótesis, diseño experimental, interpretación de los resultados y elaboración de conclusiones.

## 2.2. Resultados de aprendizaje

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

1. Tiene capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos al análisis de situaciones, resolución de problemas y toma de decisiones en contextos reales.
2. Tiene capacidad de organización y planificación autónoma del trabajo y de gestión de la información.
3. Es capaz de trabajar en equipo, comprender las propuestas de otros especialistas, y posee habilidades de relación interpersonal en el entorno laboral.
4. Tiene compromiso ético en todos los aspectos del desempeño profesional.
5. Tiene capacidad de aprendizaje autónomo y autoevaluación.
6. Tiene capacidad de adaptación a situaciones nuevas.
7. Es capaz de elaborar una memoria de actividades en la que se plasmen los objetivos propuestos y se describan las actividades realizadas en la entidad colaboradora correspondiente.

## 2.3. Importancia de los resultados de aprendizaje

Permiten al alumno poner en práctica las competencias adquiridas durante el grado en cada una de las asignaturas de las diferentes materias cursadas.

Permiten contrastar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos durante el grado, poner a prueba la capacidad crítica y reflexiva del estudiante, fomentar la toma de decisiones y poner en práctica su capacidad de trabajo, análisis y síntesis.

Contribuyen junto con el resto de competencias adquiridas en las asignaturas de la "Materia de Integración de las Enseñanzas" a la capacitación de los alumnos para el desempeño de los perfiles profesionales de Gestión y control de calidad de productos en el ámbito alimentario, Procesado de los alimentos, Seguridad alimentaria, Desarrollo e innovación de procesos y productos en el ámbito alimentario, Asesoría legal, científica y técnica en el ámbito alimentario y Docencia e Investigación en Ciencia y Tecnología de los Alimentos .

Además, el fortalecimiento de las competencias genéricas o transversales de tipo instrumental, de relación interpersonal y sistémicas contribuirán, junto con el resto de asignaturas, a la formación integral de futuros Graduados en Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

# 3. Evaluación

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

### Actividades de evaluación

**Prueba 1:** Evaluación de la actividad desarrollada. Esta evaluación la realizará el Tutor de la entidad colaboradora a la conclusión de las prácticas, cumplimentando un informe de evaluación del alumno que supondrá el 60% de la calificación global del estudiante en la asignatura. La superación de esta prueba acreditará el logro de los resultados de aprendizaje 1 a 6.

**Prueba 2:** Presentación de la memoria de actividades. El alumno presentará por escrito una memoria final de actividades a la conclusión de las prácticas realizadas, en la que deberán figurar, entre otros, los siguientes aspectos:

- Índice.
- Los datos personales del alumno: apellidos, nombre, DNI, dirección, teléfono y correo electrónico.
- Los datos de la entidad colaboradora: nombre, dirección, tutor en la empresa, teléfono y correo electrónico y número de horas realizadas en las Prácticas Externas.
- Resumen en español e inglés (300 palabras) (hasta 1 punto)
- Descripción de los objetivos planteados (hasta 1 punto).
- Descripción concreta y detallada de las tareas, trabajos desarrollados y departamentos de la entidad a los que ha estado asignado (hasta 6 puntos).
- Valoración de las tareas desarrolladas con los conocimientos y competencias adquiridos en relación con los estudios universitarios (hasta 1 punto).
- Evaluación de las prácticas y sugerencias de mejora (hasta 0,5 puntos).

- Bibliografía consultada (hasta 0,5 puntos).

Entre paréntesis se indican los porcentajes de valoración de cada apartado de la memoria.

El informe completo deberá tener una extensión mínima de 15 páginas y máxima de 25 páginas (times 12, interlineado 1,5).

El profesor tutor en la Universidad evaluará la memoria presentada por el alumno. La superación de esta prueba acreditará el logro del resultado de aprendizaje 7. La calificación del profesor tutor será de 0 a 10. La nota resultante supondrá el 40% de la calificación global del estudiante en la asignatura.

La entrega de toda la documentación necesaria para que el estudiante pueda ser evaluado en cada una de las convocatorias oficiales de junio y septiembre finalizará 15 días antes de la fecha límite de entrega de actas en cada una de ellas.

**Sistema de calificaciones:** De acuerdo con el Reglamento de Normas de Evaluación del Aprendizaje de la Universidad de Zaragoza (Acuerdo de Consejo de Gobierno de 22 de diciembre de 2010), los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0-4,9: Suspenso (SS).

5,0-6,9: Aprobado (AP).

7,0-8,9: Notable (NT).

9,0-10: Sobresaliente (SB).

La mención de «Matrícula de Honor» se otorgará entre los estudiantes que hayan obtenido una calificación superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en el correspondiente curso académico. El profesor que considere que el alumno que ha tutelado es merecedor de una Matrícula de Honor, deberá presentar un informe en el que se indiquen las razones que ha considerado para la propuesta. Además, los alumnos propuestos deberán preparar una presentación que expondrán al profesor coordinador de la asignatura y al profesor coordinador del grado, para evaluarlas antes de realizar la propuesta de asignación de la máxima calificación y obtención de la «Matrícula de Honor».

## 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:**

- La realización de una estancia de al menos 135 horas en la entidad colaboradora realizando las funciones que se le asignen.
- La realización de las tutorías que se consideren oportunas con el tutor de la empresa o con el profesor tutor académico, de forma continuada e individualizada, para orientación y seguimiento de las actividades.
- La elaboración de una memoria de actividades que será entregada por escrito al finalizar las prácticas al profesor tutor académico asignado según se describe en el apartado de Actividades de Evaluación.

### 4.2. Actividades de aprendizaje

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

Al principio del primer semestre, se realizará una reunión con los alumnos donde se les informará de la planificación de la asignatura y se les indicará:

- El listado de las entidades con las que existe un convenio de prácticas para los estudiantes del Grado y el número de estudiantes que la empresa acogerá ese curso académico. Cada práctica deberá contemplar un "Proyecto Formativo" en el que se concretarán, entre otros aspectos, los objetivos educativos y las actividades a realizar. Los objetivos se establecerán considerando las competencias básicas, genéricas y/o específicas, así como, en su caso, aquellas de carácter transversal que debe adquirir el estudiante. Asimismo los contenidos de la práctica se definirán de forma que aseguren la relación directa de las competencias a adquirir con los estudios cursados. El "**Proyecto Formativo**" será cumplimentado por el Servicio de Orientación y Empleo previo acuerdo con la entidad colaboradora.

Si un alumno establece un contacto con otra entidad que está dispuesta a aceptarle para la realización de sus prácticas, deberá comunicarlo al Servicio de Orientación y Empleo para que realice los trámites para formalizar el convenio correspondiente.

- Una "Ficha de solicitud de Prácticas Curriculares que el alumno deberá cumplimentar con sus datos personales y académicos, y en la que tendrá que indicar por orden de preferencia tres entidades colaboradoras (empresas del sector, instituciones y entidades públicas y privadas en el ámbito nacional e internacional, o la propia universidad, exceptuando los departamentos a los que pertenecen los profesores que imparten docencia en el Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos) en las que deseen realizar sus prácticas y el periodo de realización de las mismas, así como un "Curriculum Vitae". Las fichas y el Curriculum Vitae se subirán a la plataforma del ADD, como máximo dos semanas después de la reunión. En caso de que haya, por parte de los alumnos, una demanda mayor a la establecida por una determinada entidad colaboradora, el orden de selección se llevará a cabo teniendo en cuenta su nota media y las asignaturas optativas

elegidas. La relación de los alumnos preseleccionados se enviará a la entidad colaboradora, junto con su curriculum, para que la empresa establezca un orden de prelación de los candidatos. La decisión última corresponderá a una comisión de asignación formada por el profesor coordinador de la asignatura y el coordinador de la titulación.

En una segunda reunión, que será aproximadamente dos meses después de la primera, se comunicará a los alumnos la empresa que se les ha asignado y el profesor tutor en la Universidad que se encargará del seguimiento de sus prácticas, cuyas funciones serán las de asesorarle en la elaboración de la memoria de las prácticas realizadas y de emitir la evaluación de la misma. Además, en cada práctica el Servicio de Orientación y Empleo elaborará un "**Anexo al Convenio de Cooperación Educativa**" cuyo contenido deberá integrar los requisitos indicados en el artículo 7, punto 2 del Real Decreto 1707/2011, de 18 de noviembre.

El Tutor Académico deberá ser un profesor que imparta docencia en el Grado o que realice tareas de docencia e investigación en el ámbito de la Ciencia y la Tecnología de los alimentos. En el caso de que haya un acuerdo previo entre el estudiante y un profesor, éste será su Tutor. En caso de que no lo haya, el profesor coordinador de la asignatura asignará un Tutor académico lo más afín posible a la enseñanza a la que se vincula la práctica, cumpliendo además el que exista un reparto equitativo entre todos los profesores. En el caso de prácticas realizadas en el marco de los programas de movilidad nacionales o internacionales, el Tutor será el profesor coordinador del Centro encargado del destino elegido.

En todas las reuniones estarán presentes el profesor responsable de la asignatura y el representante del Servicio de Orientación y Empleo. Las fechas y horarios de todas las reuniones estarán indicados en la página web del Grado.

Una vez realizadas las prácticas, que tendrán una duración mínima de 135 horas, el tutor de la entidad colaboradora cumplimentará el Cuestionario de Evaluación de las Prácticas Externas y lo subirá a la plataforma Sigma. El profesor tutor evaluará la memoria de prácticas presentada por el alumno. La nota obtenida en ambos cuestionarios quedará reflejada en el Acta que cumplimentará el profesor tutor.

La calificación de Matrícula de Honor será establecida como se indica en el apartado 2.2

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

##### **Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos**

Las fechas e hitos clave de la asignatura están descritos con detalle, junto con los del resto de asignaturas del segundo curso en el Grado de CTA, en la página Web de la Facultad de Veterinaria (enlace: <http://veterinaria.unizar.es/gradocta/>).

Dicho enlace se actualizará al comienzo de cada curso académico.

Al principio del primer semestre, se realizará una reunión con los alumnos donde se les informará de la planificación de la asignatura y de la oferta y condiciones de las entidades colaboradoras donde pueden realizar las prácticas. Además, se les indicará la documentación que tienen que completar en un plazo de 15 días.

En una segunda reunión, que será aproximadamente dos meses después de la primera, se comunicará a los alumnos la empresa que se les ha asignado y el profesor tutor que se encargará del seguimiento de sus prácticas.

Antes de iniciar las prácticas, y tras haber contactado con la entidad colaboradora, el alumno deberá cumplimentar una ficha proporcionada por el Servicio de Orientación y Empleo donde se recogerán los datos de la estancia. Durante el desarrollo de las prácticas, el profesor tutor académico realizará un seguimiento del trabajo del alumno. Para ello, establecerá las tutorías que considere oportunas para supervisar el trabajo realizado y elaborar la memoria final de las prácticas y mantendrá contacto con el tutor de la entidad colaboradora. Tras finalizar las prácticas, que tendrán una duración mínima de 135 horas, el alumno deberá subir a la plataforma Sigma la "Memoria final de las Prácticas" al menos 15 días antes de la fecha dispuesta por el Centro para la entrega de Actas de las convocatorias de junio o de septiembre.

#### **4.5. Bibliografía y recursos recomendados**

- No hay registros bibliográficos para esta asignatura