

## **63299 - El entorno productivo de los procesos sanitarios, químicos, ambientales y agroalimentarios**

### **Información del Plan Docente**

**Año académico:** 2019/20

**Asignatura:** 63299 - El entorno productivo de los procesos sanitarios, químicos, ambientales y agroalimentarios

**Centro académico:** 107 - Facultad de Educación

**Titulación:** 584 - Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 595 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Biología y Geología: 1

591 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Filosofía: 1

602 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Administración, Marketing, Turismo, Servicios a la Comunidad y FOL: 1

596 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Física y Química: 1

600 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Música y Danza: 1

603 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Procesos Sanitarios, Químicos, Ambientales y Agroalimentarios: 1

598 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Lengua Extranjera: Francés: 1

593 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Matemáticas: 1

592 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Economía y Empresa: 1

601 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Procesos Industriales y de Construcción: 1

594 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Tecnología e Informática: 1

597 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Lengua Castellana y Literatura. Latín y Griego: 1

590 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Geografía e Historia: 1

584 - Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria: 1

599 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Lengua Extranjera: Inglés: 1

**Periodo de impartición:** Segundo semestre

**Clase de asignatura:** Optativa

**Materia:** ---

## **1. Información Básica**

### **1.1. Objetivos de la asignatura**

El objetivo general de esta asignatura es que el alumno, futuro profesor de formación profesional, desarrolle las competencias necesarias para utilizar los instrumentos y la normativa legal, que definen el Sistema Nacional de Cualificaciones y de Formación Profesional, dentro de su labor docente.

Los objetivos específicos:

- Analizar las interrelaciones entre la demanda del mercado de trabajo y la oferta formativa de los centros educativos.
- Conocer la estructura, normativa y articulación del SNCFP y de los subsistemas de Formación Profesional
- Conocer los instrumentos y acciones del SNCFP para facilitar la obtención de una cualificación con el fin de acceder al mercado laboral.
- Conocer los itinerarios formativos para favorecer el acceso al mercado de trabajo.
- Reconocer la flexibilidad laboral de los estudiantes de formación profesional y la movilidad de los trabajadores dentro de Europa.
- Promover el Aprendizaje a lo Largo de la Vida (Life Long Learning).
- Reconocer procesos de gestión y mantenimiento de los equipos e instalaciones, planificación y las relaciones interpersonales en las empresas
- Analizar la normativa de seguridad, prevención de riesgos laborales y salud, así como y valorar la importancia de su aplicación.

- Analizar y relacionar la normativa medioambiental relativa al sector productivo de las especialidades indicadas en el título.
- Analizar la normativa de calidad relativa al sector productivo de las especialidades indicadas en el título.
- Desarrollar habilidades sociales aplicables en el entorno de trabajo.

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

Se trata de una asignatura de carácter semestral con 6 ECTS, una asignatura multidisciplinar e interdisciplinar, que necesita para el desarrollo de la labor docente utilizar los instrumentos y la normativa legal, que definen el SNCFP.

Conocer el contexto del entorno productivo es imprescindible en la adquisición de las competencias para organizar la vida laboral. La productividad y la competitividad se han convertido en dos conceptos clave para afrontar un escenario empresarial marcado por la globalización y el cambio constante. Las claves se encuentran en la credibilidad, confianza y reputación del entorno productivo. La didáctica aplicada al entorno productivo de las especialidades sanitaria, química, ambiental y agroalimentaria, permitirá descubrir las nuevas reglas de juego, unos resultados de aprendizaje basados en el conocimiento de la prevención de riesgos laborales, medio ambiente, calidad y el desarrollo sostenible.

## 1.3.Recomendaciones para cursar la asignatura

¿Cómo es el escenario de la vida laboral en las empresas? ¿Qué modelos de gestión son necesarios en el entorno productivo? ¿Qué competencias debe adquirir el alumno para desarrollar sus capacidades como futuro trabajador, emprendedor o empresario? ... Es una asignatura que describe como debe ser la realidad en el entorno productivo. El profesor puede desarrollar su labor didáctica motivando a los alumnos de Formación Profesional a incorporarse en el mercado laboral conociendo el contexto de las empresas en la sociedad actual. Por esta razón, por tratarse de una asignatura puente entre el sistema educativo y el mercado laboral, es recomendable cursar esta asignatura.

## 2.Competencias y resultados de aprendizaje

### 2.1.Competencias

#### Básicas y generales:

CG04 - Planificar, diseñar, organizar y desarrollar el programa y las actividades de aprendizaje y evaluación en las especialidades y materias de su competencia.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB7 - 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.

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse 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.

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB10 - 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.

#### Transversales:

CT01 - Capacidad de reflexión y toma de decisiones en los ámbitos personal, intelectual y social.

CT02 - Capacidad de integrar y aplicar los conocimientos para la formación de juicios y la resolución de problemas.

CT03 - Desarrollo de la autoestima.

CT04 - Capacidad para el autocontrol.

CT05 - Desarrollo de la automotivación.

CT06 - Desarrollo de la capacidad de aprendizaje autónomo.

CT07 - Capacidad de comunicar ideas y razonamientos a diversos tipos de públicos.

CT08 - Capacidad para la empatía.

CT09 - Capacidad para ejercer el liderazgo.

CT10 - Capacidad para trabajar cooperativamente con los compañeros y otras personas.

#### Específicas:

CE39 - Analizar y evaluar qué contenidos (información, modelos, teorías o procedimientos propios de la disciplina) son más adecuados y relevantes de acuerdo con los objetivos, competencias, actividades y principios metodológicos establecidos en el diseño curricular de la asignatura y el estado de la cuestión propio de la disciplina científica. Incluye: comprender los contenidos disciplinares específicos de la materia para el acceso a la función docente; comprender y cuestionar las líneas teóricas más destacadas en la interpretación de la disciplina; identificar y saber aplicar búsquedas básicas de información para la investigación en la materia; comprender y cuestionar el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la especialización y los contenidos que se cursan en las respectivas enseñanzas; comprender y cuestionar la historia curricular y las teorías recientes sobre estas materias, como conocimiento educativo, para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.

## 2.2.Resultados de aprendizaje

Los resultados de aprendizaje al finalizar la asignatura:

1. Conocer los instrumentos y acciones del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional y la normativa legal en la que se enmarcan y aplicarlos en las tareas que desarrolla un profesor de formación profesional en un centro educativo.
2. Identificar y analizar los procesos de gestión y mantenimiento de los equipos e instalaciones en el entorno laboral de las especialidades correspondientes.
3. Analizar las normativas de seguridad, medio ambiental y de prevención de riesgos laborales y salud, así como valorar la importancia de su aplicación.
4. Analizar las relaciones interpersonales que se desarrollan en el entorno laboral de las especialidades correspondientes.

## 2.3.Importancia de los resultados de aprendizaje

Vivimos en una economía y una sociedad competitiva, por esta razón es necesario aprender a ser más productivos, la innovación se convierte en la motivación para conseguir mayor desarrollo en los entornos laborales y empresariales. Los pilares de la innovación y el desarrollo sostenible en el trabajador, emprendedor y empresario se fundamentan en la adquisición de competencias en Prevención de Riesgos laborales, Calidad, Medio Ambiente y RSC. Estos códigos éticos que se desarrollan en el entorno productivo sirven de guía en las habilidades sociales de la empresa.

Si los alumnos alcanzan los resultados de aprendizaje previstos anteriormente podrán aportar su competencia al pleno desarrollo del SNCFP con una visión centrada en los usuarios del sistema y con un enfoque dirigido al apoyo a la construcción de la carrera profesional y personal de los ciudadanos.

## 3.Evaluación

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

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación. Se establece un sistema de evaluación continua, en las tareas y/o actividades que se realizarán en las clases y que se especifican en los 3 apartados siguientes:

#### 1. Diario reflexivo del estudiante

Deberá incorporar reflexiones relativas al entorno productivo y a las competencias profesionales, personales y sociales de la especialidad, destacando aquellos contenidos, documentos, referencias y actividades que le hayan resultado más apropiadas e interesantes para la adquisición de los conocimientos y habilidades, así como una autoevaluación de las actividades realizadas. Es un trabajo individual.

#### 1. Análisis del entorno productivo y educativo

Realizar un trabajo de análisis del entorno productivo y educativo de la especialidad, en grupos de tamaño reducido siguiendo las indicaciones y criterios marcados para la especialidad, considerando: la situación del entorno profesional en el que el profesional va a ejercer su actividad, la ocupación y puestos de trabajo más relevantes, la prospectiva en el sector, la calidad en los centros educativos y aspectos relevantes de la prevención de riesgos laborales y la gestión de la calidad y el medio ambiente vinculados a la especialidad. Este trabajo incluirá un supuesto práctico relacionado con los instrumentos y acciones del SNCFP.

#### 1. Presentación oral

Presentación multimedia (*e. g.* PowerPoint) o en su defecto un guion expositivo y defensa oral tanto del Análisis del entorno productivo y educativo como del supuesto práctico de instrumentos y acciones del SNCFP. Los estudiantes dispondrán para realizar la defensa oral del cada uno de los 2 trabajos antes indicados, un tiempo máximo de 15 minutos. Las defensas serán coevaluadas por el resto de alumnos.

Los trabajos se presentarán a través de la Plataforma Moodle del Anillo Digital Docente de la Universidad de Zaragoza.

## **Prueba global y segunda convocatoria:**

El estudiante que no opte por la evaluación continua, no supere la asignatura por este procedimiento o quiera mejorar su calificación, tendrá derecho a presentarse a una prueba global, que quedará fijada en el calendario académico.

### **La prueba global de evaluación tendrá los siguientes apartados:**

#### **1. Diario reflexivo del estudiante**

Consistirá un análisis reflexivo sobre las dificultades y características específicas que plantea el aprendizaje de la familia profesional seleccionada por el alumno, profundizando en las competencias y conocimientos comprendidos en la especialidad y evaluando y seleccionando las estrategias más relevantes para las actividades de aprendizaje y evaluación.

#### **1. Análisis del entorno productivo y educativo**

Elaborar, presentar y defender un análisis del entorno educativo de la familia profesional (incluyendo la calidad en los centros educativos) y del entorno productivo de un título LOE correspondiente a su especialidad, haciendo especial hincapié en la situación del entorno profesional en el que va a ejercer su actividad, la ocupación y puestos de trabajo más relevantes, la perspectiva en el sector y aspectos relevantes de la prevención de riesgos laborales y la gestión de la calidad y el medio ambiente, así como en la bibliografía. Además, incluirá un supuesto práctico relacionado con los instrumentos y acciones del SNCFP. Los estudiantes dispondrán de un tiempo máximo de 15 minutos para realizar la defensa oral del trabajo.

#### **1. Examen oral**

Turno de preguntas, en torno a los contenidos y actividades de aprendizaje programadas, que permitirá realizar tanto un muestreo de los conocimientos sobre la materia, como valorar las competencias que se tratan en la asignatura. La prueba global estará basada en el programa de actividades de aprendizaje programadas.

Los trabajos se presentarán a través de la Plataforma Moodle del Anillo Digital Docente de la Universidad de Zaragoza.

## **Criterios de evaluación**

A la hora de evaluar las actividades se consideraran los siguientes aspectos

#### **1. En el **diario reflexivo del estudiante** y en el **análisis del entorno productivo y educativo:****

- Estructura de los informes (articulación coherente de los diversos apartados).
- Claridad y calidad de la redacción.
- Ortografía.
- Uso correcto de los métodos de citado y referenciado.
- Organización de los contenidos teóricos y prácticos desarrollados
- Materiales y métodos empleados.
- Aplicabilidad de las propuestas diseñadas.
- Precisión en la determinación de los recursos disponibles.
- Originalidad
- Justificación y argumentación de las decisiones realizadas.
- Valoración de los resultados obtenidos.
- Capacidad analítica, crítica y autocrítica.

#### **1. En la evaluación de la **presentación oral:****

- Presentación de la información de forma clara, rigurosa y en una secuencia lógica, que la audiencia pueda seguir.
- Utilización adecuada del tiempo establecido (ni exceso, ni defecto), logrando discutir todos los aspectos de su trabajo.

- Pertinencia y originalidad de los recursos utilizados (de buena calidad y aumentan el interés de la audiencia).
- Uso del lenguaje corporal y de la voz (expresiones faciales y lenguaje corporal generan un interés y entusiasmo sobre el tema, establece contacto visual y es escuchado por todo el auditorio a lo largo de toda la presentación).
- Justificación y argumentación de las decisiones realizadas
- En las exposiciones grupales, la coordinación entre los distintos miembros que intervienen.

### **Niveles de exigencia (Criterios de calificación y requisitos para aprobar la asignatura)**

Cuando se opte por la **evaluación continua**, el peso específico asignado a cada uno de los apartados de evaluación es el siguiente:

1. 20% de la calificación final corresponde al **diario reflexivo del estudiante**.
2. 50% de la calificación final corresponde al **análisis del entorno productivo y educativo**.
3. 30% de la calificación final corresponde a la **presentación oral** (20% recae en la elaboración de la presentación o del guion expositivo y en la defensa del proyecto de innovación, y 10% corresponde la coevaluación mediante rúbrica por parte del resto de alumnos).

La rúbrica empleada para la coevaluación de las presentaciones está disponible en la plataforma Moodle.

Cada apartado se puntuará de 0 a 10. Aunque algún trabajo se realice en grupo los integrantes podrán obtener calificaciones diferentes. Si la nota conseguida en alguno de los apartados anteriores es inferior a 4, la asignatura se considerará no superada, independientemente de las calificaciones obtenidas en el resto.

Para poder optar a la modalidad de evaluación continua, el alumno tiene que asistir al menos a un 80% de las sesiones de la asignatura.

Si el estudiante opta por la **prueba global**, el peso específico asignado a cada uno de los apartados de evaluación es el siguiente:

1. 20% de la calificación final corresponde al **diario reflexivo del estudiante**.
2. 50% de la calificación final corresponde al **análisis del entorno productivo y educativo**.
3. 30% de la calificación final corresponde al **examen oral**.

En caso de presentarse a la prueba global para mejorar, siempre prevalecerá la calificación superior obtenida.

Cada apartado se puntuará de 0 a 10. Si la nota conseguida en alguno de los apartados anteriores es inferior a 4, la asignatura se considerará no superada, independientemente de las calificaciones obtenidas en el resto.

En cualquiera de las modalidades, ¡el plagio será sancionado con el suspenso del trabajo!

### **Quinta y sexta convocatoria**

En caso de que fuese necesaria una 5ª o 6ª convocatoria para superar la asignatura se seguirá el procedimiento establecido en la Universidad de Zaragoza al efecto.

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

### **4.1. Presentación metodológica general**

Las metodologías docentes que se emplean en la asignatura son:

- Sesiones expositivas
- Metodologías activas de aprendizaje
- Elaboración de trabajos

- Presentación oral y debate de trabajos
- Tutorías

#### 4.2.Actividades de aprendizaje

| Actividad formativa  | Horas | Presencialidad |
|----------------------|-------|----------------|
| Clases magistrales   | 23    | 100            |
| Clases prácticas     | 22    | 100            |
| Trabajo dirigido     | 30    | 10             |
| Estudio individual   | 72    | 0              |
| Prueba de evaluación | 3     | 100            |

#### 4.3.Programa

1. El Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional.
2. Niveles de cualificación y relación con las titulaciones emitidas en el sistema educativo.
3. Habilidades sociales aplicables en el entorno de trabajo e iniciativas emprendedoras.
4. Ocupaciones y puestos de trabajos en los distintos sectores productivos.
5. Prevención de riesgos laborales y salud. Accidentes laborales.
6. Protección medioambiental y gestión de residuos.
7. Gestión de la calidad.
8. Modelo de gestión sostenible.

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

El calendario de sesiones en la página web del Máster (<https://educacion.unizar.es/master-profesorado-secundaria/master-profesorado-secundaria>) y las fechas de presentación de actividades y trabajos se publicaran en el Anillo Digital Docente (Plataforma Moodle).

#### 4.5.Bibliografía y recursos recomendados

- Bardi, Ugo. Los límites del crecimiento retomados / Ugo Bardi ; [prólogo de Federico Mayor Zaragoza y epílogo de Jorge Riechmann] . Madrid : Libros de la Catarata, D. L. 2014
- Goleman, Daniel. Inteligencia emocional / Daniel Goleman ; traducción de David González Raga y Fernando Mora . 10a. ed. Barcelona : Kairós, 1997
- Libro Blanco de la educación ambiental en España / [Comisión Temática de Educación Ambiental] ; [coordinadora del estudio, Susana Calvo] . Madrid : Ministerio de Medio Ambiente, Secretaría General de Medio Ambiente, 1999
- Marcén Albero, C. (2013). Socioecología y algo más: ensayos en clave educativa. Zaragoza: Sibirana, D.L.
- Melendro, M. Murga, M<sup>a</sup>.Á. y Cano, A. (Coords) (2011). IDEAS: Iniciativas de educación ambiental para la sostenibilidad. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Osterwalder, Alexander. Generación de modelos de negocio : un manual para visionarios, revolucionarios y retadores / Alexander Osterwalder e Yves Pigneur . Barcelona : Deusto , 2011
- Comisión Europea. Europa 2020. Una estrategia para un crecimiento sostenible, inteligente e integrador. Bruselas, 2010
- Gonzalo Muñoz, Valentín. La educación para el empleo : un criterio pedagógico para la formación / Valentín Gonzalo Muñoz . 1ª ed. Salamanca : Témpora, 2005
- Homs, Oriol. La formación profesional en España : hacia la sociedad del conocimiento / Oriol Homs .



Barcelona : Fundación la Caixa, cop. 2008

La educación encierra un tesoro / Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, presidida por Jacques Delors ; In'am Al Mufti ... [et al.] . Madrid : Santillana ; Paris : Unesco, D.L. 1996

Medina, O., y Sanz, F. (2009). El reconocimiento y la acreditación de la experiencia. Teoría de la Educación : revista interuniversitaria, 21(2), 165-193. [Publicación periódica] [Acceso a texto completo]

Teoría y práctica de las competencias básicas / José Moya Otero, Florencio Luengo Horcajo (coords.) . 1ª ed. Barcelona : Graó, 2011

### Listado de recursos electrónicos

Comisión Europea. Europa 2020. Una estrategia para un crecimiento sostenible, inteligente e integrador. [http://ec.europa.eu/europe2020/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/index_es.htm)

Gobierno de Aragón. Departamento de Educación, Universidad, Cultura y Deporte. Formación Profesional. Recuperado de: <http://fp.educaragon.org/>

Gobierno de Aragón. *Guía para la implantación de un sistema de gestión de calidad en I.E.S. que imparten formación profesional en Aragón*. Recuperado de: [fp.educaragon.org/files/guia\\_calidad\\_web.pdf](http://fp.educaragon.org/files/guia_calidad_web.pdf)

Gobierno de Aragón. *Calidad educativa*. Recuperado de: <http://fp.educaragon.org/arboles/arbol.asp?strseccion=SFP09&sepRuta=Calidad%20en%20FP/>

Gobierno del Principado de Asturias. Red de Escuelas por el Reciclaje. *Manual de buenas prácticas ambientales en el centro educativo*. Recuperado de: [www.cogersa.es/metaspaces/file/43517.pdf](http://www.cogersa.es/metaspaces/file/43517.pdf)

Intxausti, E. (2006). *Calidad y Formación Profesional*. Recuperado de: [www.euskadi.net/lanbidez/agencia](http://www.euskadi.net/lanbidez/agencia) Medina, O., y Sanz, F. (2009). El reconocimiento y la acreditación de la experiencia. Teoría de la Educación : revista interuniversitaria, 21(2), 165-193. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3151183>

Junta de Andalucía. Consejería de Educación y Ciencia. *Manual de Seguridad en los Centros Educativos*. Recuperado de: [http://www.iseandalucia.es/c/document\\_library/get\\_file?uuid=374fefab-8f38-4d19-950b-c6f71343](http://www.iseandalucia.es/c/document_library/get_file?uuid=374fefab-8f38-4d19-950b-c6f71343)

Junta de Andalucía. Consejería de Educación y Ciencia. *Manual para el profesor de seguridad y salud en el trabajo*. Recuperado de: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Noticias/Noticias\\_INSHT/2010/Ficheros/FP%2](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Noticias/Noticias_INSHT/2010/Ficheros/FP%2)

Marqués Graells, P. (2011). *Calidad e innovación educativa en los centros docentes*. Recuperado de: <http://peremarques.pangea.org/calida2.htm>

Portal de Formación Profesional Estatal. <http://todofp.es/inicio.html>

Portal de FP de Educación del Gobierno de Aragón. <http://fp.educaragon.org/>

Portal de la Agencia Aragonesa de las Cualificaciones Profesionales. <https://servicios.aragon.es/pwac/>

Portal del Instituto Nacional de las Cualificaciones (INCUAL). [https://www.educacion.gob.es/educa/incual/ice\\_incual.html](https://www.educacion.gob.es/educa/incual/ice_incual.html)

Portal del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. <https://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/>

Portal del Servicio Público de Empleo Estatal. <https://www.sepe.es/>