

## **68571 - Diseño, organización y desarrollo de actividades para el aprendizaje de los Procesos Químicos, Sanitarios, Agrarios...**

### **Información del Plan Docente**

<b>Año académico</b>	2017/18
<b>Centro académico</b>	107 - Facultad de Educación
<b>Titulación</b>	371 - Máster Universitario en Profesorado de Procesos Químicos, Sanitarios, de Imagen Personal, Agrarios, Marítimo-Pesqueros, Alimentarios y de Servicios a la Comunidad para Formación Profesional 415 - Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria
<b>Créditos</b>	4.0
<b>Curso</b>	XX
<b>Periodo de impartición</b>	Indeterminado
<b>Clase de asignatura</b>	Obligatoria
<b>Módulo</b>	---

### **1. Información Básica**

#### **1.1. Introducción**

Breve presentación de la asignatura

Esta asignatura pretende que el alumnado conozca distintos tipos de actividades que pueden aplicarse en Formación Profesional durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. El análisis crítico de las mismas, de sus características específicas, dificultades de aplicación, posibilidades de adaptación a distintos contextos didácticos, etc. permitirá que el alumnado sea capaz de diseñar, seleccionar y organizar actividades en función de las características del medio didáctico en el que se pretenden desarrollar. De esta forma, algunas de las actividades serán no sólo diseñadas, sino también aplicadas y resueltas tanto en la asignatura del Master como en los centros donde se desarrollará el Practicum.

#### **1.2. Recomendaciones para cursar la asignatura**

Esta asignatura se enmarca dentro del módulo 5 de la materia "Diseño, organización y desarrollo de actividades de aprendizaje en la especialidad..." y por tanto, se coordinará con las asignaturas "Fundamentos de diseño instruccional y metodologías de aprendizaje en las especialidades " y "Diseño curricular de Formación Profesional".

Tal y como aparece en la memoria del master, las asignaturas citadas serán independientes. La primera "Fundamentos de diseño instruccional y metodologías" tiene un carácter más teórico y de análisis de casos, mientras que la segunda "Diseño, organización y desarrollo de actividades de aprendizaje en la especialidad" se dedica fundamentalmente al desarrollo de proyectos prácticos de diseño instruccional en el ámbito de las materias propias de la especialidad. No obstante, ambas materias están fuertemente coordinadas entre sí: los principios y análisis trabajados en la primera y recogidos en el portafolio del estudiante, son la base sobre la que se desarrollan los proyectos de la segunda.

Por todo lo anterior, se recomienda la asistencia y participación activa en las sesiones presenciales de la asignatura, tanto en las centradas en la fundamentación teórica como en las prácticas, puestas en común y presentación de propuestas.

#### **1.3. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación**

Esta asignatura se enmarca dentro de la materia "Diseño organización y desarrollo de actividades de aprendizaje en la

## **68571 - Diseño, organización y desarrollo de actividades para el aprendizaje de los Procesos Químicos, Sanitarios, Agrarios...**

especialidad de procesos Químicos, Sanitarios, Agrarios, Marítimo-Pesqueros, Alimentarios, de los Servicios a la Comunidad y la Imagen Personal de FP" y se centra concretamente en el desarrollo de competencias relacionadas con el análisis y diseño de actividades de aprendizaje de las diferentes especialidades. Se pretende dar un enfoque práctico en coherencia con los contenidos trabajados en las asignaturas "Fundamentos de diseño instruccional y metodologías de aprendizaje en las diferentes especialidades" y "Diseño curricular de Formación Profesional".

### **1.4.Actividades y fechas clave de la asignatura**

El alumnado dispondrá de los materiales, actividades, recomendaciones y fechas de presentación en el Anillo Digital Docente (Plataforma Moodle).

La presentación y seguimiento de las distintas actividades, así como de los trabajos, se hará a través de la citada plataforma.

## **2.Resultados de aprendizaje**

### **2.1.Resultados de aprendizaje que definen la asignatura**

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

Identificar y analizar las dificultades y características específicas que plantea el aprendizaje de las distintas materias y conocimientos comprendidos en la especialidad.

Valorar y seleccionar las estrategias más relevantes para el planteamiento de su aprendizaje en el aula.

Diseñar unidades didácticas y actividades para el aprendizaje de las distintas especialidades.

Preparar y organizar los recursos necesarios para la configuración de un entorno de aprendizaje para las actividades diseñadas, siguiendo los principios y criterios establecidos previamente en la asignatura "Fundamentos de diseño instruccional..."

Organizar y orientar el proceso de trabajo de los estudiantes: desarrollo de actividades (sesiones expositivas, conducción de seminarios y debates, atención a grupos de trabajo); tutoría y apoyo del proceso de aprendizaje, especialmente mediante evaluación formativa.

### **2.2.Importancia de los resultados de aprendizaje**

Al superar los objetivos marcados en los apartados anteriores, los estudiantes podrán desarrollar adecuadamente los contenidos teóricos y prácticos de las distintas materias relacionadas con las diferentes especialidades de FP.

## **3.Objetivos y competencias**

### **3.1.Objetivos**

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

Capacitar a los futuros profesores de la especialidad de procesos Químicos, Sanitarios, Agrarios, Marítimo-Pesqueros, Alimentarios, de los Servicios a la Comunidad y la Imagen Personal de FP para:

- Seleccionar los materiales más adecuados para tratar los contenidos propios de cada nivel.

## 68571 - Diseño, organización y desarrollo de actividades para el aprendizaje de los Procesos Químicos, Sanitarios, Agrarios...

- Preparar actividades adecuadas a la diversidad del alumnado.
- Diseñar actividades prácticas que faciliten la movilización de los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas en el entorno laboral al que va dirigida la formación.
- Seleccionar las técnicas para evaluar los contenidos de estas materias.
- Aprender a colaborar con otros compañeros para desarrollar proyectos relacionados con la didáctica de la especialidad.

### 3.2. Competencias

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

Comprender los fundamentos del diseño de actividades específicas para el aprendizaje en las diferentes especialidades.

Diseñar actividades teóricas y prácticas para el aprendizaje.

Aplicar técnicas innovadoras para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Identificar las dificultades potenciales y reales de aplicación de las propuestas didácticas (actividades concretas).

Organizar los contenidos teóricos y prácticos de las asignaturas en función del contexto didáctico específico.

Aplicar las propuestas diseñadas durante la asignatura a situaciones reales en el aula.

Diseñar y aplicar distintas técnicas de evaluación de acuerdo con las actividades programadas y/o desarrolladas.

### 4. Evaluación

#### 4.1. Tipo de pruebas, criterios de evaluación y niveles de exigencia

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. Portafolio del estudiante

El portafolio deberá incorporar reflexiones relativas a los problemas y estrategias del proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia o módulo de la especialidad del alumno, 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 y una valoración del *feedback* recibido en cada una ellas. (Individual)

##### 2. Proyecto de diseño

Realizar un **proyecto de diseño** completo de actividades de aprendizaje en la materia, con planificación y/o elaboración de los recursos y soluciones para la configuración de su entorno de aprendizaje. Al menos contendrá: los resultados de

## 68571 - Diseño, organización y desarrollo de actividades para el aprendizaje de los Procesos Químicos, Sanitarios, Agrarios...

aprendizaje, criterios de evaluación, objetivos de aprendizaje, contenidos, actividades de enseñanza-aprendizaje y evaluación, metodologías y recursos necesarios. (Puede realizarse en grupo)

### 3. Actividad de enseñanza-aprendizaje

Elaborar, presentar y defender una **actividad de enseñanza-aprendizaje** de carácter práctico, empleando una metodología innovadora, con su correspondiente evaluación, de una de las unidades didácticas de un módulo profesional de un título LOE de su especialidad, haciendo especial referencia a la contextualización de la actividad, los materiales elaborados para su realización y evaluación, los recursos, espacios formativos y equipamientos necesarios y la bibliografía. (Puede realizarse en grupo). Los estudiantes dispondrán de un tiempo máximo de 15 minutos para realizar la defensa oral del trabajo. Si se presenta en grupo, el tiempo máximo será de 20 minutos . La defensa será **coevaluada** por el resto de alumnos.

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. Portafolio

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,

#### 2. Actividades de enseñanza-aprendizaje

Elaborar, presentar y defender tres actividades de enseñanza-aprendizaje de carácter práctico, empleando metodologías innovadoras, con sus correspondientes evaluaciones, de una de unidad de trabajo correspondiente a un módulo profesional de un título LOE de su especialidad. Tendrá que hacer especial hincapié en la contextualización de las actividades, los materiales elaborados para su realización y evaluación, los recursos, los espacios formativos y equipamientos necesarios y la bibliografía. Los estudiantes dispondrán de un tiempo máximo de 15 minutos para realizar la defensa oral del trabajo.

#### 3. 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 en cualquiera de las modalidades.

## 68571 - Diseño, organización y desarrollo de actividades para el aprendizaje de los Procesos Químicos, Sanitarios, Agrarios...

### Criterios de calificación

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 portafolio del estudiante.
2. 30% de la calificación final corresponde al proyecto de diseño.
3. 50% de la calificación final corresponde a la actividad de enseñanza-aprendizaje (40% recae en a la elaboración, presentación y defensa de la actividad y 10% en 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 portafolio del estudiante.
2. 40% de la calificación final corresponde a la actividad de enseñanza-aprendizaje.
3. 40% de la calificación final corresponde 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, &excl;el plagio será sancionado con el suspenso del trabajo!

### Criterios de evaluación

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

En la evaluación del **portafolio del estudiante**, del **proyecto de diseño** y de la **actividad de enseñanza-aprendizaje** , se tendrá en cuenta:

- 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

## 68571 - Diseño, organización y desarrollo de actividades para el aprendizaje de los Procesos Químicos, Sanitarios, Agrarios...

- 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.

En la evaluación de la **defensa oral**, se tendrá en cuenta:

- 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.

### 5. Metodología, actividades, programa y recursos

#### 5.1. Presentación metodológica general

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

La asignatura tiene un carácter teórico-práctico, no programando "a priori" un determinado número de sesiones teóricas y prácticas. En muchas de las sesiones presenciales se presentarán, analizarán y discutirán distintos casos prácticos basados en libros de texto, literatura especializada, carpetas de proyectos, materiales existentes en Internet e incluso propuestas que surjan de la experiencia y/o creatividad del alumnado durante esas sesiones.

Se impartirán 4 horas semanales, en sesiones de 2 horas

A lo largo de la asignatura se realizarán informes individuales y de grupo, debiendo recoger toda la documentación generada en el portafolio individual de cada estudiante.

Para el seguimiento individual o de grupo, se plantearán tutorías específicas presenciales (diseños y propuestas concretas) y tutorías generales presenciales o mediante correo electrónico.

#### 5.2. Actividades de aprendizaje

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

##### Sesiones expositivas y prácticas en aula:

- Fundamentar los principales criterios para el diseño de actividades en cada una de las disciplinas
- Presentar tipos de actividades concretas y fundamentar, si fuera necesario, desde el punto de vista científico y didáctico, los mecanismos para su resolución práctica
- Reflexionar y debatir en grupo sobre diferentes propuestas metodológicas relacionadas con el diseño de actividades para el aprendizaje de las distintas especialidades
- Preparar en grupo una recopilación de ejemplos didácticos para su presentación y discusión en el aula.
- Elaborar informes valorando críticamente las posibilidades de aplicación en los centros educativos

##### Análisis de proyectos y materiales innovadores para la clase:

## **68571 - Diseño, organización y desarrollo de actividades para el aprendizaje de los Procesos Químicos, Sanitarios, Agrarios...**

- Leer y/o analizar diferentes propuestas didácticas para el aprendizaje de las diferentes especialidades
- Recoger información sobre los resultados reales de la aplicación de las metodologías analizadas.
- Realizar un informe sobre el potencial de aplicación en distintos contextos, dificultades previstas, propuestas de modificación y/o mejora.

### **Diseño y aplicación de propuestas de intervención en el aula**

- Elaborar en grupo proyectos de intervención en el aula para cada una de las disciplinas.
- Diseñar en grupo actividades concretas (teóricas y prácticas) para su aplicación en el aula.
- Diferenciar distintas actividades para el tratamiento de diferentes contenidos y para atender a la diversidad del alumnado.
- Presentar ante el resto de la clase los proyectos y actividades propuestos para su análisis y debate.
- Presentar individualmente propuestas de actuación en el aula adaptadas a contextos concretos para su aplicación real en los centros de prácticas.
- Resolver, si fuera necesario, los problemas o sugerencias de mejora que aparezcan en las sesiones de puesta en común o en las reuniones con el profesorado del departamento.
- Aplicar las propuestas en las aulas durante el Practicum.
- Elaborar un informe sobre la aplicación real de las propuestas presentadas.

### **Análisis y evaluación de las intervenciones en el aula:**

- Presentar brevemente y analizar la aplicación real en las aulas de los materiales diseñados en la asignatura.
- Autoevaluación y coevaluación de las intervenciones en el aula

Diseño y aplicación de propuestas de intervención en el aula: 1,5 ECTS

Actividades siguiendo la metodología de aprendizaje basado en problemas: 1 ECTS

Análisis y evaluación de las intervenciones en el aula: 0,5 ECTS

Trabajo individual de revisión de documentación y bibliografía y de preparación del portafolio: 1 ECTS

## **5.3.Programa**

El programa incluye los siguientes **contenidos** :

1. Organización, oferta educativa y problemática de la especialidad. La evaluación inicial de los alumnos.
2. Partes y diseño de una programación didáctica de un módulo profesional un título de la especialidad.
3. Competencias (profesionales, sociales y personales) y currículo relacionado con actividades para la enseñanza de la especialidad
4. El proceso de enseñanza-aprendizaje, la estrategia didáctica y el diseño de actividades.
5. Unidades de trabajo. Desarrollo de actividades en la especialidad
6. Organización, gestión y desarrollo de actividades en la especialidad y orientación del proceso de trabajo de los estudiantes en el marco de metodologías activas.

## **5.4.Planificación y calendario**

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

El calendario de sesiones y las fechas de presentación de actividades y trabajos se publicarán en el Anillo Digital Docente (Plataforma Moodle).

## **5.5.Bibliografía y recursos recomendados**

### **Bibliografía básica**

## **68571 - Diseño, organización y desarrollo de actividades para el aprendizaje de los Procesos Químicos, Sanitarios, Agrarios...**

Bravo Benítez, Matilde. Estrategias educativas en el aula / Matilde Bravo Benítez. [1ª ed.] Archidona, Málaga : Aljibe, D. L. 2006

Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias: Orientaciones para promover el cambio metodológico en el espacio europeo de educación superior : diciembre 2005 / director del estudio, Mario de Miguel Díaz. [1ª ed.] Oviedo : Universidad de Oviedo, D.L. 2006

Pozo, J.I. (2010). El aprendizaje de contenidos escolares y la adquisición de competencias. En C. Coll (coord.), Desarrollo, aprendizaje y enseñanza en la educación Secundaria (pp. 63-81). Barcelona : Graó.

Schön, Donald A.. La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones / Donald A. Schön ; [traducción, Lourdes Montero, José Manuel Vez Jeremías] . 1a. ed Barcelona : Paidós, 1992

### RECURSOS ELECTRÓNICOS:

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) Simuladores de Formación Profesional. Disponible en <http://recursostic.educacion.es/fprofesional/simuladores/web/>

Instituto Vasco de cualificaciones y formación profesional. (2008). Guías metodológicas. Disponible en <https://ivac-eei.eus/es/fondos/guias-metodologicas-pag-1.html>

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte - Gobierno de España. Portal todofp.es. Recursos. Disponible en <http://todofp.es/profesores/recursos.html>