

Curso Académico: 2021/22

## 63240 - Prácticum II (Esp Biología y Geología)

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2021/22

**Asignatura:** 63240 - Prácticum II (Esp Biología y Geología)

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

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

595 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Biología y Geología

**Créditos:** 7.0

**Curso:** 1

**Periodo de impartición:** Anual

**Clase de asignatura:** Prácticas externas

**Materia:**

## 1. Información Básica

### 1.1. Objetivos de la asignatura

El objetivo fundamental de esta asignatura es que los estudiantes adquieran las competencias para desenvolverse en un centro de Educación Secundaria, así como saber planificar las actividades de aprendizaje y propuestas de mejora desde la investigación y/o la innovación docente en las materias de la especialidad de Biología y Geología. Estos aspectos deberán constituir la base para el Trabajo Fin de Máster, compendio de la formación adquirida a lo largo de todas las enseñanzas descritas.

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

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

El Practicum II está concebido como prolongación de las cuestiones y proyectos abordados en los módulos de la especialidad. Es durante el Practicum II cuando se completan, se analizan y se ponen a prueba los resultados de aprendizaje fundamentales de los módulos propios de la Didáctica de las Ciencias Experimentales. En esta asignatura se planteará la posibilidad de realizar un proyecto de innovación educativa o de investigación sobre la práctica docente. Tras finalizar la experiencia del Practicum II, se analizarán los resultados extrayendo las conclusiones finales. Esta asignatura está relacionada con los contenidos de "Diseño curricular e instruccional de ciencias experimentales", "Diseño de actividades de aprendizaje de biología y geología" e "Innovación e investigación educativa en biología y geología?".

### 1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

La asistencia al centro de prácticas durante la totalidad del período establecido es condición necesaria para poder ser evaluado en la asignatura.

## 2. Competencias y resultados de aprendizaje

### 2.1. Competencias

- Impulsar y tutorizar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, de forma reflexiva, crítica y fundamentada en los principios y teorías más relevantes sobre el proceso de aprendizaje de los estudiantes y cómo potenciarlo.
- Planificar, diseñar, organizar y desarrollar el programa y las actividades de aprendizaje y evaluación en las especialidades y materias de su competencia.
- Evaluar, innovar e investigar sobre los propios procesos de enseñanza con el objetivo de la mejora continua de su desempeño docente y de la tarea educativa del centro.
- 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.
- 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.

- 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.
- 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.
- Desarrollar habilidades de aprendizaje que le permita continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
- Capacidad de reflexión y toma de decisiones en los ámbitos personal, intelectual y social.
- Capacidad de integrar y aplicar los conocimientos para la formación de juicios y la resolución de problemas.
- Desarrollo de la autoestima.
- Capacidad para el autocontrol.
- Desarrollo de la automotivación.
- Desarrollo de la capacidad de aprendizaje autónomo.
- Capacidad de comunicar ideas y razonamientos a diversos tipos de públicos.
- Capacidad para la empatía.
- Capacidad para ejercer el liderazgo.
- Capacidad para trabajar cooperativamente con los compañeros y otras personas.
- Elaborar propuestas basadas en la adquisición de conocimientos, destrezas y aptitudes intelectuales y emocionales.
- Desarrollar estrategias para aprender y enseñar a pensar y para el desarrollo del pensamiento creativo en el aula.
- Identificar y planificar la resolución de situaciones educativas que afectan a alumnos con diferentes capacidades y diferentes ritmos de aprendizaje.
- Teniendo en cuenta la estructura cognitiva de los alumnos, sus contextos sociales y sus motivaciones, diseñar y desarrollar propuestas educativas que les capaciten para el aprendizaje a lo largo de la vida, les ayuden a razonar de manera crítica y a comportarse de forma autónoma, ajustándose a las capacidades personales.
- Afrontar la atención a la diversidad cognitiva de los estudiantes y sus diferentes estilos y capacidades de aprendizaje
- Analizar y valorar el impacto del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación en los procesos de desarrollo y aprendizaje.
- Identificar, reconocer y aplicar las cuestiones básicas en el diseño de los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Adecuar el diseño curricular al contexto educativo.. Incluye: identificar, reconocer y aplicar el currículo educativo vigente; identificar y valorar contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares; en formación profesional, comprender y valorar la evolución del mundo laboral la interacción entre sociedad, trabajo y calidad de vida, así como la necesidad de adquirir la formación adecuada para la adaptación a los cambios y transformaciones que puedan requerir las profesiones.
- Preparar entornos de aprendizaje adecuados en las materias específicas y organizar y gestionar las actividades diseñadas siguiendo los criterios de calidad establecidos.
- Identificar, reconocer y aplicar propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la materia y área curricular.

## 2.2. Resultados de aprendizaje

1. Identificar los contenidos que se trabajan en el aula durante el periodo de prácticas, relacionándolos con las programaciones de ciclo y con los documentos curriculares oficiales.
2. Describir las características de los alumnos y de la clase, entendida como grupo formativo y social, las estrategias didácticas utilizadas por el profesor y los principales problemas de enseñanza-aprendizaje que éste encuentra en su clase.
3. Identificar las dificultades de aprendizaje de los alumnos, analizando sus causas y estableciendo implicaciones para el proceso de enseñanza.
4. Diseñar, poner en práctica y evaluar secuencias didácticas que estén fundamentadas en principios explícitos de enseñanza y aprendizaje y que incorporen elementos de innovación didáctica, y proponer mejoras basadas en el análisis de la experiencia.
5. Utilizar adecuadamente las expresiones y el vocabulario específico del ámbito educativo y de las materias curriculares correspondientes.

## 2.3. Importancia de los resultados de aprendizaje

Capacitan al estudiante, junto con el resto de asignaturas, para ponerse a prueba y ejercer la función docente en el ámbito de la educación secundaria con garantías de poder plantear diferentes propuestas para innovar, evaluar e investigar sobre los propios procesos de la enseñanza de la Biología y la Geología con el objetivo de la mejora continua de su desempeño docente y de la tarea educativa del centro.

## 3. Evaluación

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

Actividades presenciales de carácter obligatorio y que son condición sine qua non para poder evaluar la asignatura.

- Estancia en el centro de destino durante el periodo establecido. Se ajustará a lo indicado en las Resoluciones del Director General competente en materia de Formación del Profesorado, del Gobierno de Aragón, por la que se dictan instrucciones para el desarrollo de las prácticas de los estudiantes del Máster en Profesorado.

- Asistencia a las tutorías programadas por el tutor de la facultad, el tutor del centro y/o ambos.

Actividades de trabajo autónomo del estudiante, de carácter individual o en grupo:

- Elaboración de un diario reflexivo en el que irá reseñando las actividades más relevantes realizadas durante el Practicum II, tanto en el centro como fuera de él (lecturas, análisis de documentos, reuniones,...) y que servirá de base para la redacción del informe final (individual).

- Elaboración de un estudio comparado de la variabilidad del aula.

Mediante observación directa en distintas aulas durante varias clases, hacer un estudio de la variabilidad de las aulas con referencia a los principales rasgos de personalidad y/o características evolutivas o del desarrollo manifestados por los alumnos en sus comportamientos en clase. Teniendo en cuenta los resultados de dicho análisis y las características del contexto que puedan incidir en la motivación de los alumnos hacia el aprendizaje, diseñar una actividad de enseñanza-aprendizaje con el objetivo de mejorar el interés y el esfuerzo de los alumnos por aprender.

- Diseño y aplicación de una propuesta de innovación o investigación.

Seleccionar un aspecto que afecte a una unidad didáctica de uno de los cursos que imparta el tutor del Centro y elaborar una propuesta de enseñanza y aprendizaje planteada como innovación o investigación educativa. Dicha propuesta contemplará al menos los siguientes aspectos: Tema elegido; justificación del diseño, de la metodología y de la innovación; relevancia de los contenidos, objetivos y actividades en función de las competencias a desarrollar en los alumnos; organización de las actividades; recursos utilizados; interacción profesor-alumno; evaluación del alumnado; análisis de los resultados de la aplicación; propuesta de mejora; bibliografía didáctica específica.

En el marco de dicha propuesta, se seleccionarán diversas actividades de enseñanza y aprendizaje que, por sus características, se presten a la aplicación de distintas metodologías activas y colaborativas: estudio de casos, aprendizaje basado en problemas, proyectos..., incluyendo una valoración del impacto del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación como apoyo a esas metodologías.

Aplicar la propuesta y analizar la actuación en el aula durante el periodo de prácticas, con indicación de los aspectos que han resultado de mayor facilidad y dificultad de aplicación; relación teoría-práctica, nuevas necesidades de formación, etc.

La propuesta de innovación o investigación ha de constituir la base sobre la que se articule el TFM. De esta manera, la profundidad de la propuesta, su aplicación y análisis así como todo el trabajo que se pueda adelantar en cuanto a fundamentación, bibliografía, reflexión, etc., va a resultar fundamental para la elaboración en primer lugar de la actividad conjunta de las asignaturas de Diseño de actividades de aprendizaje y de Innovación e investigación educativa (un único trabajo para ambas) y en segundo lugar para la memoria final del TFM.

Todos estos trabajos se entregarán al profesor tutor de la universidad en una única memoria, en la fecha que este le indique. Es responsabilidad del tutor de la Universidad evaluar la memoria y orientar a los estudiantes en su elaboración. La memoria tendrá un máximo de 20 páginas. A modo de orientación, la memoria podría estructurarse en los siguientes apartados:

**1. Introducción** (Presentación de la memoria)

**2. Contexto de centro y de aula** (Tipo de centro, estudios que imparte, características del barrio y del alumnado; Grupos con los que se ha trabajado y aspectos relevantes a destacar)

**3. Estudio comparativo** (Grupos que se comparan, número de alumnos, de chicos y chicas, necesidades especiales del alumnado, idioma, interacción con el profesorado y entre el alumnado, metodologías de enseñanza, papel del profesorado y del alumnado)

**4. Diario reflexivo de actividades** (Portafolio)

**5. Propuesta de intervención didáctica, aplicación, evaluación y propuesta de mejora** (Tema elegido; justificación del diseño, de la metodología y de la innovación; relevancia de los contenidos, objetivos y actividades en función de las competencias a desarrollar en los alumnos; organización de las actividades; recursos utilizados; interacción profesor-alumno; evaluación del alumnado; análisis de los resultados de la aplicación; propuesta de mejora; bibliografía didáctica específica)

**6. Conclusiones** (Reflexiones finales)

**7. Anexos** (Opcional)

#### Criterios de evaluación

La Comisión de Garantía de Calidad del Máster en Profesorado, en la reunión del 24 de junio de 2011 acordó que todas las asignaturas de prácticas, Practicum I y Practicum II de las distintas especialidades se acogerían al artículo 9.4 del Reglamento de Normas de Evaluación del Aprendizaje de la Universidad de Zaragoza (acuerdo de 22 de diciembre de 2010). De acuerdo con dicho punto 4:

"Excepcionalmente, aquellas asignaturas que por su especial dimensión práctica o clínica y en las que necesariamente los estudiantes deban demostrar sus conocimientos o competencias en instalaciones o localizaciones fuera del aula convencional, podrán evaluarse únicamente por la modalidad de evaluación continua. Esta excepcionalidad deberá ser declarada por la Comisión de Garantía de la Calidad de la titulación y contará con la aprobación de la Comisión de Estudios de Grado, aplicándose, en todo caso, únicamente a la dimensión práctica de la asignatura".

La presencialidad durante las prácticas en los centros es obligatoria. El trabajo dirigido está calculado como 70 horas de

dedicación, de las cuales el 10 por ciento son presenciales, es decir, están previstas 7 horas de reuniones individuales o grupales con el tutor del Practicum en la Universidad.

La evaluación de esta asignatura deberá incluir obligatoriamente un trabajo o apartado específico de innovación y/o investigación educativa.

La evaluación de la actividad desarrollada a lo largo del Prácticum corresponderá en un 50% al profesor tutor del centro (asistencia, participación en el centro de prácticas e intervención en el aula) y en un 50% al profesor responsable de la universidad (memoria elaborada con las indicaciones señaladas).

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

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

Asistencia participativa en el centro durante las horas asignadas al Practicum II.

Observación, por parte de estudiante del Máster, de la dinámica del centro de Educación Secundaria.

Análisis profundo sobre los documentos a revisar para conseguir los resultados y las competencias marcadas.

Elaboración de una propuesta didáctica de innovación o investigación en Biología o Geología, haciendo referencia al contexto y al perfil académico/profesional de las competencias.

Contacto del alumnado del Máster con los profesores y otros agentes educativos para informarse sobre el funcionamiento y materiales, para poder conseguir los resultados y las competencias marcadas, así como la evaluación.

Asistencia a reuniones con los tutores del Practicum II, del Centro educativo y de la Universidad.

### **4.2. Actividades de aprendizaje**

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

Asistencia a las clases con su tutor de materia. Acudirá a las clases de las asignaturas correspondientes de su especialidad, observará la metodología de trabajo. Conocerá así mismo todos los niveles formativos donde se impartan asignaturas de su especialidad en el centro (Secundaria obligatoria y Bachillerato) y los programas institucionales existentes en el centro (de aprendizaje Básico y de Diversificación Curricular)

Diseño de una propuesta de innovación didáctica específica de Biología o Geología, o de una investigación educativa. Aplicación de la propuesta.

Seminarios, discusión y debate. Discusión con los compañeros de la especialidad, tanto de las propuestas, como de los materiales previstos.

Además de reunirse con el tutor del centro, habrá reuniones periódicas con el tutor de la Universidad y los demás alumnos de su grupo para ir analizando y debatiendo la experiencia en el Practicum II.

### **4.3. Programa**

En esta materia no se definen contenidos.

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

Las sesiones se llevan a cabo durante el segundo semestre.

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

La bibliografía y recursos recomendados corresponden a los proporcionados en las distintas asignaturas del máster, especialmente las del módulo de la especialidad.