

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2024/2025

| Identificación y características de la asignatura | | | |
|---|---|--|-------------|
| Código | 401892 | Créditos ECTS | 6 |
| Denominación (español) | El desarrollo profesional del profesorado | | |
| Denominación (inglés) | Teachers' professional development | | |
| Titulaciones | Máster Oficial Universitario: Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas | | |
| Centro | Facultad de Educación y Psicología | | |
| Semestre | 1º | Carácter | Obligatorio |
| Módulo | Formación Básica y Metodológica | | |
| Materia | Formación Básica y Metodológica | | |
| Profesor/es | | | |
| Nombre | Despacho | Correo-e | Página web |
| Jesús Sánchez Martín | 0-3 | jsanmar@unex.es | |
| Área de conocimiento | Didáctica de las Ciencias Experimentales | | |
| Departamento | Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas | | |
| Profesor coordinador (si hay más de uno) | | | |

| Competencias | |
|--|--|
| <u>Competencias Básicas y Generales</u> | |
| CG1 - Conocer los fundamentos epistemológicos y metodológicos de la Investigación en Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas | |
| CG2 - Conocer las principales líneas de investigación en la Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas | |
| CG3 - Valorar y conocer la importancia de la investigación en Didáctica las Ciencias Experimentales, Sociales y de las Matemáticas y dotar al alumno de la capacidad de aplicarla a la mejora de la enseñanza y aprendizaje | |
| 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. |
| <u>Competencias Transversales</u> |
| CT1. Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación |
| CT2. Gestionar la información y el conocimiento. |
| CT3. Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional. |
| CT4. Definir y desarrollar el proyecto académico y profesional. |
| CT5. Sensibilización en temas medioambientales. |
| <u>Competencias Específicas</u> |
| CE1. Ser capaces de definir distintos modelos de investigaciones para resolver problemas de investigación en didácticas específicas. |
| CE2. Conocer la agenda actual de investigación y los marcos teóricos y metodológicos sobre el desarrollo profesional del profesorado de ciencias experimentales, sociales y matemáticas. |
| CE3. Ser capaces de analizar de manera crítica una investigación en didácticas específicas, detectando sus puntos fuertes, sus inconsistencias y señalar la aportación que hace al campo específico. |
| CE4. Analizar distintos procedimientos metodológicos de investigación sobre la formación y el desarrollo profesional del profesorado. |
| CE6. Conocer el proceso de investigación en educación, desde la planificación, la recogida de datos, su análisis y la redacción de la memoria de investigación. |
| CE7. Comunicar, debatir y argumentar eficazmente sobre su investigación |
| CE11. Análisis crítico de la bibliografía científica en el campo de investigación de su especialidad, en Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales o Matemáticas. |
| CE12. Redacción de trabajos científicos en el campo de investigación de su especialidad, en Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales o Matemáticas. |
| Contenidos |
| Breve descripción del contenido |
| <p>Conocer de una forma crítica la agenda actual de investigación nacional e internacional, sobre formación y desarrollo profesional del profesorado en didáctica de las ciencias experimentales, sociales y matemáticas, así como los marcos teóricos y las metodologías utilizadas.</p> <p>También deberán ser capaces de abordar de forma autónoma trabajos de investigación e innovación sobre formación y desarrollo profesional del profesorado en didáctica de las ciencias experimentales, sociales y matemáticas, basados en la investigación-acción, reflexión colaborativa y el conocimiento didáctico del contenido.</p> <p>Modelos de formación y desarrollo profesional del profesorado de ciencias experimentales, sociales y matemáticas: Análisis crítico de los marcos Teóricos y Metodológicos que los fundamentan. Acciones avanzadas de investigación del profesorado participante en el marco de la investigación-acción, reflexión colaborativa y el conocimiento didáctico del contenido</p> <p>Distintos procedimientos metodológicos de investigación sobre este profesorado, que les capacite para diseñar un proyecto personal de investigación.</p> |
| Temario de la asignatura |
| <p>Denominación del tema 1: La investigación científica.</p> <p>Contenidos del tema 1: Epistemología de la ciencia e investigación en didácticas específicas</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 1: Seminarios y casos Prácticos sobre tema 1.</p> |
| <p>Denominación del tema 2: La investigación sobre el profesorado de ciencias experimentales, sociales y matemáticas.</p> <p>Contenidos del tema 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La agenda actual de investigación. - Revisión de fuentes bibliográficas y documentales. <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Seminarios y casos Prácticos sobre tema 2.</p> |
| <p>Denominación del tema 3: Revisión de resultados actuales sobre el profesorado.</p> <p>Contenidos del tema 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes - Concepciones del profesorado sobre la enseñanza y aprendizaje. - Actitudes del profesorado. |

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - El conocimiento del contenido del profesorado. - El conocimiento didáctico del contenido. |
| Descripción de las actividades prácticas del tema 3: Seminarios y casos Prácticos sobre tema 3. |
| Denominación del tema 4: Metodologías de investigación sobre el profesorado. |
| Contenidos del tema 4: <ul style="list-style-type: none"> - La naturaleza de los datos. - Procedimientos de recogida y análisis de datos. - Los estudios de caso. |
| Descripción de las actividades prácticas del tema 4: Seminarios y casos Prácticos sobre tema 4. |
| Denominación del tema 5: La investigación sobre el desarrollo profesional del profesorado. |
| Contenidos del tema 5: <ul style="list-style-type: none"> - El marco teórico del desarrollo profesional. - La iniciación a la docencia. - La investigación-acción. - La reflexión orientada colaborativa. - Los procesos de cambio del profesorado. |
| Descripción de las actividades prácticas del tema 5: Seminarios y casos Prácticos sobre tema 5. |
| Denominación del tema 6: Diseño de un proyecto de investigación personal. |
| Contenidos del tema 6: <ul style="list-style-type: none"> - Fundamentación teórica - Planteamiento del problema de investigación. - Metodología de investigación. - Fases de la investigación. |
| Descripción de las actividades prácticas del tema 6: Seminarios y casos Prácticos sobre tema 6. |

| Actividades formativas | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------|----------------|-----------------------|---|---|----|--------------------------|---------------|
| Horas de trabajo del alumno por tema | | Horas teóricas | Actividades prácticas | | | | Actividad de seguimiento | No presencial |
| Tema | Total | GG | CH | L | O | S | TP | EP |
| 1 | 12 | 2 | | | | 1 | 1 | 8 |
| 2 | 15 | 3 | | | | 2 | 2 | 9 |
| 3 | 29 | 5 | | | | 3 | 3 | 17 |
| 4 | 25 | 5 | | | | 3 | 2 | 16 |
| 5 | 31 | 6 | | | | 3 | 3 | 18 |
| 6 | 35 | 6 | | | | 3 | 4 | 22 |
| Evaluación | 3 | 3 | | | | | | |
| TOTAL ECTS | 150 | 30 | | | | 15 | 15 | 90 |

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).

CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)

O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)

S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes

La base de la metodología es el desarrollo de la metacognición. En cada tema se realizará una revisión bibliográfica y una puesta en común en la que se analizarán las ideas de los participantes sobre el tema, y en la que el profesor aportará material para el debate.

Se pretende la máxima participación en la que se utilizarán distintas metodologías para que cada estudiante del máster se inicie en la investigación/innovación sobre el desarrollo profesional del profesorado de ciencias experimentales, sociales y matemáticas:

1. Clases expositivas: explicación y discusión de contenidos.

2. Resolución, análisis y discusión de problemas. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos, así como de actividades experimentales prácticas.
3. Actividades de seguimiento, individual o por grupos, del aprendizaje.
4. Aprendizaje basado en problemas o proyectos.
5. Trabajo autónomo del estudiante.

Resultados de aprendizaje

Conocer de una forma crítica la agenda actual de investigación sobre formación y desarrollo profesional del profesorado en didáctica de las ciencias experimentales, sociales y matemáticas, así como de las metodologías utilizadas.

Se pretende que el alumno sea capaz de diseñar y realizar, con una metodología correcta, un proyecto de investigación personal sobre desarrollo profesional del profesorado.

Sistemas de evaluación

Criterios de Evaluación:

- Comprensión de los conceptos y de los procedimientos.
- Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos.
- Capacidad para relacionar e integrar los diferentes contenidos.
- Participación activa en las clases y trabajos.
- Capacidad de expresión oral y escrita durante las exposiciones orales y trabajos monográficos.
- Capacidad para recopilar y sintetizar la información relevante.
- Capacidad para diseñar actividades de investigación/innovación en didáctica de las ciencias experimentales.

Actividades e instrumentos de evaluación:

La evaluación será continua a través de:

1. Pruebas escritas y orales de evaluación (50 % de la nota final).
2. Participación en clase (30 % de la calificación final).
3. Trabajos realizados durante el curso (20 % de la calificación final).

Prueba final a la evaluación continua

En conformidad con la Normativa de Evaluación de la UEx, Resolución de 26 de octubre de 2020 (DOE de 3 de noviembre de 2020), la evaluación podrá ser Continua o a través de una Prueba Final (PF). Por tanto, en la asignatura se proveerá para todas las convocatorias de una PF, de manera que la superación de ésta suponga la superación de la asignatura. La elección entre el sistema de evaluación continua o el sistema de evaluación con una única PF corresponde al estudiante durante las tres primeras semanas de cada asignatura. En el caso de que el estudiante no se manifieste al respecto en forma y plazo supondrá pasar, automáticamente, a la modalidad de evaluación continua.

En el caso de la PF, también se podrá exigir la asistencia del estudiante a aquellas actividades de evaluación que, estando distribuidas a lo largo del curso, estén relacionadas con la evaluación de resultados de aprendizaje de difícil calificación en una prueba final.

La prueba final global alternativa, comprenderá dos partes: a) la misma prueba de carácter general que el resto de sus compañeros, y b) una prueba teórico-práctica específica.

Bibliografía (básica y complementaria)

Durante el desarrollo del curso se informará y usarán las fuentes bibliográficas y documentales, que permita a los estudiantes del Máster encontrar artículos en las revistas y bases de datos de educación, tanto nacionales como internacionales. Además, se utilizará la siguiente bibliografía básica:

Abell, S. K. y Lederman, N. G. (eds.) (2007). Research on Science Education. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum A. P.

- Bell, B. y Gilbert, J. (1994). Teacher development as professional, personal and social development. *Teaching and Teacher Education*, 10(5), 483-497.
- Davy, C. (2006) *Pasión por enseñar: la identidad personal y profesional del docente y sus valores*. Narcea.
- Fried, R. (2001) *The passionate teacher: a practical guide*. Beacon Press.
- Fraser, B.J y Tobin, K. (eds.), (1998). *International Handbook of Science Education*. Dordrecht: Kluwer A. P.
- Gabel, D. L. (ed.), (1994). *Handbook of Research on Science Teaching and Learning*. New York: McMillan P.C.
- Marcelo, C. (1994). *Formación del profesorado para el cambio educativo*. PPU. Barcelona.
- Mellado, V. (2003). Filosofía de la ciencia y cambio didáctico del profesorado de ciencias experimentales. *Enseñanza de las Ciencias*, 21(3), 343-358.
- Mellado, V., Blanco, L.J., Borrachero, A. B. y Cárdenas, J.A. (2013) (eds.): *Las emociones en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias y las matemáticas*. Badajoz: DEPROFE.
- Mellado, V., Blanco, L.J. y Ruiz, C. (1999). *Aprender a enseñar ciencias experimentales en la formación inicial del profesorado*. Badajoz: ICE de la U. de Extremadura.
- Perales, F.J. y Cañal, P. (2000). *Didáctica de las ciencias experimentales*. Alcoy: Marfil
- Porlán, R. y Rivero, A. (1998). *El conocimiento de los profesores*. Diada. Sevilla.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

La información de los distintos temas y actividades del curso se pondrá a disposición de los estudiantes en el campus virtual del curso, por lo que se recomienda que conecten periódicamente con el campus virtual.