

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		 FACULTAD DE CIENCIAS <small>(UEx)</small>
	Curso académico: 2024-25	Código: P/CL009_FC_MUFPEs_D002	

**PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA
TRABAJO FIN DE MÁSTER (Especialidad Física y Química)**

Identificación y características de la asignatura			
Código	401213		Créditos ECTS 6
Denominación (español)	Trabajo Fin de Máster (Física y Química)		
Denominación (inglés)	Final Project		
Titulaciones	Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria		
Centro	Facultad de Ciencias		
Semestre	2º	Carácter	Trabajo Fin de Máster
Módulo	Prácticum		
Materia	Trabajo fin de Máster		
Profesores			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Claudia García Martínez	Laboratorio de Ciencia y Tecnología	claudiagm@unex.es	
María Antonia Dávila Acedo	0.9	mdavilaacedo@unex.es	
Área de conocimiento	Didáctica de las Ciencias Experimentales		
Departamento	Didáctica de las Ciencias Experimentales y las Matemáticas		
Profesor coordinador	Claudia García Martínez		



PROCESO DE COORDINACIÓN DE
ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA UEX (P/CL009_FC)



Asunto:
Plan Docente Curso 2023-2024

Código:
P/CL009_D002

Facultad de Ciencias

Competencias

Competencias básicas

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.

Competencias generales

CG1 - Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente, así como el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje respectivos. En los casos de especialidades vinculadas a la formación profesional se incluirá el conocimiento de las respectivas profesiones.

CG2 - Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje potenciando procesos educativos que faciliten la adquisición de las competencias propias de las respectivas enseñanzas, atendiendo al nivel y formación previa de los estudiantes, así como la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.

CG3 - Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursada.

CG4 - Concretar el currículo que se vaya a implantar en un centro docente participando en la planificación colectiva del mismo; Desarrollar y aplicar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes.

CG5 - Diseñar y desarrollar espacios de aprendizaje con especial atención a la equidad, la educación emocional y en valores, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, la formación ciudadana y el respeto de los derechos humanos que faciliten la vida en sociedad, la toma de decisiones y la construcción de un futuro sostenible.

CG6 - Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por sí mismo y con otros, y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza e iniciativa personales.

CG7 - Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula, dominar destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar el aprendizaje y la convivencia en el aula, y abordar problemas de disciplina y resolución de conflictos.



PROCESO DE COORDINACIÓN DE
ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA UEX (P/CL009_FC)



Asunto:
Plan Docente Curso 2023-2024

Código:
P/CL009_D002

Facultad de Ciencias

CG8 - Diseñar y realizar actividades formales y no formales que contribuyan a hacer del centro un lugar de participación y cultura en el entorno donde esté ubicado; desarrollar las funciones de tutoría y de orientación de los estudiantes de manera colaborativa y coordinada; participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

CG9 - Conocer la normativa y organización institucional del sistema educativo y modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros de enseñanza.

CG10 - Conocer y analizar las características históricas de la profesión docente, su situación actual, perspectivas e interrelación con la realidad social de cada época.

CG11 - Informar y asesorar a las familias acerca del proceso de enseñanza y aprendizaje y sobre la orientación personal, académica y profesional de sus hijos.

Competencias transversales

CT1 - Dominar las tecnologías de la información y comunicación.

CT2 - Fomentar el uso de una lengua extranjera.

CT3 - Capacidad de razonamiento crítico, análisis y síntesis.

CT4 - Capacidad de trabajo en equipo.

CT5 - Preocupación permanente por la calidad y responsabilidad social y corporativa.



PROCESO DE COORDINACIÓN DE
ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA UEX (P/CL009_FC)



Asunto:
Plan Docente Curso 2023-2024

Código:
P/CL009_D002

CONTENIDOS

Breve descripción del contenido

El Trabajo fin de Máster (TFM), en la especialidad de Física y Química, consistirá en la realización de una memoria crítica de las prácticas realizadas que compendie todas las competencias adquiridas en el Máster y en la que se incluya la descripción y análisis de la intervención docente realizada en una de las Unidades Didácticas/de Programación o situaciones de aprendizaje impartidas en sus Prácticas Docentes, propuestas de mejora, análisis de otras actividades desarrolladas, así como una autoevaluación.

El TFM deberá ajustarse necesariamente a la siguiente estructura de contenidos que el alumnado deberá respetar escrupulosamente:

1. Portada en índice
2. Breve descripción del centro
3. Análisis sobre la intervención docente
4. Propuestas de mejora
5. Otras actividades desarrolladas
6. Autoevaluación
7. Referencias bibliográficas
8. Anexos (máximo tres)

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumnado por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Actividad	Total	GG	SL	TP	EP
Preparación y elaboración de la memoria	145			10	135
Exposición y defensa del TFM	5			1	4
Total	150				

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).

SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 20, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).

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

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



PROCESO DE COORDINACIÓN DE
ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA UEX (P/CL009_FC)



Asunto:
Plan Docente Curso 2023-2024

Código:
P/CL009_D002

Metodologías

1. Trabajos realizados por el alumnado de forma independiente bajo la orientación científica, bibliográfica, didáctica y metodológica del profesor, con el fin de profundizar o completar determinadas competencias. Actividad no presencial.
2. Lecturas bibliográficas individuales seleccionadas por el profesorado para reforzar o ampliar determinadas competencias. Actividad no presencial.
3. Tutorías individuales o grupales programadas por el profesorado para guiar al alumnado en sus lecturas, trabajos, realización de tareas y trabajo personal. Actividad de seguimiento del aprendizaje.

Resultados de aprendizaje

1. Expresión correcta y fluida en español de sus conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
2. Elaboración de trabajos personales y en grupo, buscando, obteniendo, procesando y comunicando información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia).
3. Elaboración de proyectos de actuación educativa de adolescentes basados en la adquisición de conocimientos, destrezas y aptitudes intelectuales y emocionales vinculados al currículum extremeño de enseñanza media.
4. Uso inicial de las herramientas informáticas de la ofimática y la gestión educativa del sistema educativo extremeño (Linux, Rayuela, Software específico de la especialidad, etc.).
5. Realización de Trabajo Fin de Máster que programa la docencia de su especialidad en un curso completo, concretando el currículum que se vaya a implantar en un centro docente, incluyendo metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas adaptadas a la diversidad del alumnado, estimulando el esfuerzo del estudiantado y su capacidad para aprender por sí mismo y con otros, desarrollando las funciones de tutoría y de orientación, la evaluación, la investigación y la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Sistemas de evaluación

- El Trabajo Fin de Máster sólo se podrá defender tras la aprobación del resto de las asignaturas del Plan de Estudios.
- El trabajo debe presentar obligatoriamente en su portada los siguientes datos: nombre y apellido de el/la alumno/a, identificación del centro y departamento del centro de realización de las prácticas.
- El trabajo, que debe poseer las características propias de un trabajo científico (índice, citas, bibliografía, etc.) ha de constar como máximo de 50 páginas A4 (sin incluir los anexos)
- El alumnado entregará, en los plazos previstos, el Trabajo Fin de Máster a la persona que dirija el mismo, que preferiblemente será su coordinador/a de prácticas. En casos excepcionales, por motivos del número de



PROCESO DE COORDINACIÓN DE
ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA UEX (P/CL009_FC)



Asunto:
Plan Docente Curso 2023-2024

Código:
P/CL009_D002

estudiantes, la dirección podrá recaer en otro/a profesor/a que pertenezca a la misma área de conocimiento que el/la coordinador/a de Prácticas. El/la director/a verificará que el trabajo cumple con los requisitos y confirmará la autorización para su defensa o, en su caso, denegará esta confirmación y remitirá de nuevo, de manera motivada, el trabajo al alumnado para que subsane bajo su dirección las carencias observadas.

- El/la director/a del TFM remitirá por vía telemática a la secretaría de la Facultad de Ciencias los TFM, junto con los Anexos V del Plan de Prácticas (autorización de defensa) VI (informe antiplagio) de cada estudiante, en los plazos previamente establecidos y publicados. Posteriormente, se procederá a iniciar, según el sistema que establezca la Facultad de Ciencias, el trámite de defensa pública del trabajo.
- El TFM será defendido oralmente ante un tribunal formado por tres docentes (al menos dos de ellos vinculados a las asignaturas del módulo de especialidad cursado por el estudiante), entre los que no puede estar la persona que dirige el trabajo.
- La defensa será pública y durará 20 minutos, seguidamente el tribunal podrá debatir con el/la estudiante sobre el trabajo realizado durante un tiempo de 5 minutos
- La calificación del tribunal evaluador será colegiada y objetiva de acuerdo con una rúbrica específica que figura en el anexo VII del plan de prácticas.

Al consistir en una memoria crítica de sus prácticas, el tribunal valorará de forma específica, entre otras:

- El análisis reflexivo que de la experiencia práctica realice en relación con la formación recibida en las asignaturas del máster.
- Comprensión de los procesos educativos en general y de los procesos de enseñanza-aprendizaje en particular.
- Capacidad de establecer relaciones entre los diferentes niveles de planificación curricular.
- Capacidad para organizar la enseñanza adecuada al nivel correspondiente.
- Preparación, selección o elaboración de materiales didácticos
- Presentación del TFM: Estructura formal. claridad y rigor expositivo. Normas gramaticales

En su evaluación, el Tribunal del Trabajo Fin de Máster, calificará al estudiante según el sistema de calificaciones vigente en cada momento. A la vista de las notas de los estudiantes, determinará la concesión de las matrículas de honor correspondientes según la especialidad, teniendo en cuenta que la mención de matrícula de honor podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Se podrán conceder el número de matrículas que, según los alumnos matriculados, proceda en derecho.

Bibliografía y otros recursos



PROCESO DE COORDINACIÓN DE
ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA UEX (P/CL009_FC)



Asunto:
Plan Docente Curso 2023-2024

Código:
P/CL009_D002

Facultad de Ciencias

Será acordada por el estudiantado y la dirección del mismo.

Recomendaciones

Se recomienda al alumnado que, antes de comenzar a elaborar su TFM, lea atentamente el plan de prácticas publicado en la web de la Facultad de Ciencias de la UEx.