



# UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

## GUÍA DOCENTE

### 1. DATOS GENERALES

<b>Asignatura:</b> FUNDAMENTOS PARA LA INVESTIGACIÓN/INNOVACIÓN EDUCATIVA EN DIDÁCTICAS DE LAS CIENCIAS SOCIALES, EXPER	<b>Código:</b> 310890
<b>Tipología:</b> OPTATIVA	<b>Créditos ECTS:</b> 6
<b>Grado:</b> 2348 - MASTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA	<b>Curso académico:</b> 2023-24
<b>Centro:</b>	<b>Grupo(s):</b> 10 20 30 40
<b>Curso:</b> 1	<b>Duración:</b> Primer cuatrimestre
<b>Lengua principal de impartición:</b> Español	<b>Segunda lengua:</b>
<b>Uso docente de otras lenguas:</b>	<b>English Friendly:</b> N
<b>Página web:</b> <a href="https://www.uclm.es/estudios/masteres/master-investigacion-innovacion-educativa">https://www.uclm.es/estudios/masteres/master-investigacion-innovacion-educativa</a>	<b>Bilingüe:</b> N

Profesor: <b>RAQUEL FERNANDEZ CEZAR</b> - Grupo(s): 10 20 30 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Fac. De Educación, despacho 1.35 Edificio Sabatini	MATEMÁTICAS	926051807	raquel.fcezar@uclm.es	Se especificará en la plataforma Moodle.
Profesor: <b>BEATRIZ GARCIA FERNANDEZ</b> - Grupo(s): 10 20 30 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad de Educación de Ciudad Real. Despacho 3.23.	PEDAGOGÍA	926295300. Ext. 6308	beatriz.garcia@uclm.es	Se especificará en la plataforma Moodle
Profesor: <b>MARIA DE LOS ANGELES RODRIGUEZ DOMENECH</b> - Grupo(s): 10 20 30 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Lorenzo Luzuriaga 3.23	GEOGRAFÍA Y ORD. TERRITORIO	926052507	mangeles.rodriguez@uclm.es	Se especificará en la plataforma Moodle.

### 2. REQUISITOS PREVIOS

No se han establecido.

### 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

No se han establecido.

### 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

#### Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CB07	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
CB08	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
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
E03	Interpretar la realidad educativa, con rigor y precisión, explorando los antecedentes relevantes y realizando un diseño de investigación acorde a una opción metodológica adecuada para determinar sus debilidades y fortalezas, y posibilitar una mejora continua en la calidad del aprendizaje.
E04	Diseñar estrategias de innovación didáctica que puedan guiar y evaluar un modelo docente eficiente en las diversas áreas curriculares.
E05	Buscar, seleccionar y ser capaz de manejar las herramientas y recursos apropiados para la resolución de problemas de la investigación educativa.
E06	Emplear las fuentes de información, herramientas informáticas, técnicas y métodos que posibilitan el análisis y procesamiento de datos de la investigación en Educación.
E07	Idear e implementar estrategias o proyectos de investigación docente, y evaluar sus resultados con rigor.
E08	Redactar informes bien fundamentados, y artículos científicos, como medio de difusión de los resultados de las investigaciones e innovaciones didácticas, y defenderlos oralmente, en foros de diferente índole.
E09	Buscar, seleccionar y ser capaz de manejar las herramientas y recursos apropiados para la resolución de problemas de la investigación educativa.
G01	Desarrollar la capacidad para integrarse activamente en grupos de trabajo y cooperar en el diseño, desarrollo y evaluación de procesos de investigación básicos y avanzados que puedan ser aplicados a diferentes contextos socioeducativos mediante metodologías diversas.
G02	Generar un espíritu científico, profesional y crítico que les permita observar y analizar entornos de enseñanza y aprendizaje y desarrollar habilidades de innovación y adaptación de los conocimientos adquiridos en el ámbito educativo. Desarrollar una conciencia ética de la investigación entre los futuros investigadores para que, en el ejercicio de sus tareas y funciones,

tengan en consideración la promoción de los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, de igualdad de oportunidades, de no discriminación, de accesibilidad universal de las personas con discapacidad, de acuerdo con los valores propios de una cultura de paz y democrática.

## 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

### Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

#### Descripción

Conocer la epistemología, el curriculum y las competencias propias de las Didácticas de las Ciencias Sociales, Experimentales y Matemáticas.

Mejorar la efectividad y extensión de la Educación, mediante la investigación básica y aplicada en Didáctica de las Ciencias Sociales, Experimentales y Matemáticas, su comunicación y difusión en la comunidad educativa y la aplicación de los resultados en los centros educativos.

Profundizar en el conocimiento práctico de las TIC en su aplicación a la Educación, y más concretamente en las Didácticas de las Ciencias Sociales, Experimentales y Matemáticas.

Revisar las características específicas de la metodología aplicada en la investigación dentro de las Didácticas de las Ciencias Sociales, Experimentales y Matemáticas.

Conocer y valorar críticamente las diferentes líneas de investigación que se han desarrollado dentro de las Didácticas de las Ciencias Sociales, Experimentales y Matemáticas.

Elaborar y validar instrumentos analíticos para la investigación en estos campos.

Analizar algunos ejemplos de investigaciones en cada área específica.

Conocer los procedimientos para la selección del problema, diseño y desarrollo de una investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales, Experimentales y Matemáticas.

Formar investigadores/as competentes en Didáctica de las Ciencias Sociales, Experimentales y Matemáticas proporcionándoles un conocimiento actualizado de los diversos campos de investigación y una formación metodológica que les permita diseñar y desarrollar proyectos de investigación/innovación educativa de calidad.

Manejar adecuadamente las fuentes bibliográficas y documentales básicas para el desarrollo de investigación/innovación educativa en Didáctica de las Ciencias Sociales, Experimentales y Matemáticas.

## 6. TEMARIO

**Tema 1: Concepto y objeto de las Didácticas de las Ciencias Sociales, Experimentales y Matemáticas. Fundamentos epistemológicos, psicológicos, pedagógicos, didácticos y curriculares.**

**Tema 2: Investigación e innovación en Educación. Características específicas de la investigación/innovación educativa en las Ciencias Sociales, Experimentales y Matemáticas. La importancia de la investigación y la innovación en estos campos.**

**Tema 3: Diseño y criterios metodológicos de la investigación/innovación educativa en Didáctica de las Ciencias Sociales, Experimentales y Matemáticas. Principales métodos de investigación.**

**Tema 4: Estrategias e instrumentos de recogida de información. Criterios éticos.**

**Tema 5: Fases y desarrollo de la investigación. Formulación del problema. Reflexiones, análisis de experiencias e investigaciones previas. Desarrollo del trabajo de campo. Análisis e interpretación de los resultados. Elaboración del informe de resultados y difusión de resultados.**

## 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Combinación de métodos	CB07 CB08 CB6 E03 E04 E05 E06 E07 E08 E09 G01 G02 G03	1.2	30	S	N	
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Combinación de métodos	CB07 CB08 CB6 E03 E04 E05 E06 E07 E08 E09 G01 G02 G03	0.6	15	S	N	
Talleres o seminarios [PRESENCIAL]	Combinación de métodos	CB07 CB08 CB6 E03 E04 E05 E06 E07 E08 E09 G01 G02 G03	0.5	12.5	S	N	
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA]	Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones	CB07 CB08 CB6 E03 E04 E05 E06 E07 E08 E09 G01 G02 G03	0.4	10	S	N	
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Combinación de métodos	CB07 CB08 CB6 E03 E04 E05 E06 E07 E08 E09 G01 G02 G03	1.8	45	S	S	
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Pruebas de evaluación	CB07 CB08 CB6 E03 E04 E05 E06 E07 E08 E09 G01 G02 G03	1.4	35	S	N	
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB07 CB08 CB6 E03 E04 E05 E06 E07 E08 E09 G01 G02 G03	0.1	2.5	S	S	
<b>Total:</b>			<b>6</b>	<b>150</b>			
<b>Créditos totales de trabajo presencial: 2.4</b>			<b>Horas totales de trabajo presencial: 60</b>				
<b>Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6</b>			<b>Horas totales de trabajo autónomo: 90</b>				

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

## 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Trabajo	50.00%	70.00%	Presentación de trabajos orales y/o escritos
			Valoración de la asistencia, participación con aprovechamiento

Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	20.00%	0.00%	y actitud en clase
Prueba final	30.00%	30.00%	Prueba final para la evaluación de contenidos y competencias adquiridas, con cuestiones teóricas y prácticas.
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

\* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

#### Crterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

##### Evaluación continua:

La evaluación de la convocatoria ordinaria recogerá las calificaciones obtenidas en los sistemas de evaluación una vez aplicados los porcentajes. Para optar a esta calificación se tendrá que haber obtenido una nota mínima de 4 en cada una de las partes.

##### Evaluación no continua:

Los estudiantes que no opten por el sistema de evaluación continua deberán presentar el día establecido para la prueba final todos los trabajos propuestos en el sistema de evaluación, estos quedarán detallados en el espacio virtual de la asignatura.

#### Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Para esta convocatoria se guardarán las calificaciones de las partes aprobadas. El estudiante deberá recuperar tan sólo las partes que tenga suspensos, pudiendo repetir las ya aprobadas para poder subir la calificación final.

#### Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

No se ha introducido ningún criterio de evaluación.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
<b>No asignables a temas</b>	
<b>Horas</b>	<b>Suma horas</b>
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2.5
<b>Tema 1 (de 5): Concepto y objeto de las Didácticas de las Ciencias Sociales, Experimentales y Matemáticas. Fundamentos epistemológicos, psicológicos, pedagógicos, didácticos y curriculares.</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	6
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	3
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2.5
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Combinación de métodos]	9
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Pruebas de evaluación]	7
<b>Periodo temporal:</b> 19/09/2022 - 13/10/2022	
Grupo 10:	
<b>Inicio del tema:</b> 19-09-2022	<b>Fin del tema:</b> 13-10-2022
Grupo 20:	
<b>Inicio del tema:</b> 19-09-2022	<b>Fin del tema:</b> 13-10-2022
Grupo 30:	
<b>Inicio del tema:</b> 19-09-2022	<b>Fin del tema:</b> 13-10-2022
Grupo 40:	
<b>Inicio del tema:</b> 19-09-2022	<b>Fin del tema:</b> 13-10-2022
<b>Tema 2 (de 5): Investigación e innovación en Educación. Características específicas de la investigación/innovación educativa en las Ciencias Sociales, Experimentales y Matemáticas. La importancia de la investigación y la innovación en estos campos.</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	6
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	3
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2.5
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Combinación de métodos]	9
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Pruebas de evaluación]	7
<b>Periodo temporal:</b> 17/10/2022 - 04/11/2022	
Grupo 20:	
<b>Inicio del tema:</b> 17-10-2022	<b>Fin del tema:</b> 04-11-2022
Grupo 30:	
<b>Inicio del tema:</b> 17-10-2022	<b>Fin del tema:</b> 04-11-2022
Grupo 40:	
<b>Inicio del tema:</b> 17-10-2022	<b>Fin del tema:</b> 04-11-2022
Grupo 10:	
<b>Inicio del tema:</b> 17-10-2022	<b>Fin del tema:</b> 04-11-2022
<b>Tema 3 (de 5): Diseño y criterios metodológicos de la investigación/innovación educativa en Didáctica de las Ciencias Sociales, Experimentales y Matemáticas. Principales métodos de investigación.</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	6
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	3
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2.5
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Combinación de métodos]	9
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Pruebas de evaluación]	7
<b>Periodo temporal:</b> 07/11/2022 - 17/11/2022	

Grupo 10:	
<b>Inicio del tema:</b> 07-11-2022	<b>Fin del tema:</b> 17-11-2022
Grupo 20:	
<b>Inicio del tema:</b> 07-11-2022	<b>Fin del tema:</b> 17-11-2022
Grupo 30:	
<b>Inicio del tema:</b> 07-11-2022	<b>Fin del tema:</b> 17-11-2022
Grupo 40:	
<b>Inicio del tema:</b> 07-11-2022	<b>Fin del tema:</b> 17-11-2022
<b>Tema 4 (de 5): Estrategias e instrumentos de recogida de información. Criterios éticos.</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	6
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	3
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	9
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones]	6
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Combinación de métodos]	2.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Pruebas de evaluación]	7
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
<b>Periodo temporal:</b> 21-11-2022 - 19-12-2022	
Grupo 10:	
<b>Inicio del tema:</b> 21-11-2022	<b>Fin del tema:</b> 19-12-2022
Grupo 20:	
<b>Inicio del tema:</b> 21-11-2022	<b>Fin del tema:</b> 19-12-2022
Grupo 30:	
<b>Inicio del tema:</b> 21-11-2022	<b>Fin del tema:</b> 19-12-2022
Grupo 40:	
<b>Inicio del tema:</b>	<b>Fin del tema:</b> 19-12-2022
<b>Tema 5 (de 5): Fases y desarrollo de la investigación. Formulación del problema. Reflexiones, análisis de experiencias e investigaciones previas. Desarrollo del trabajo de campo. Análisis e interpretación de los resultados. Elaboración del informe de resultados y difusión de resultados.</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	6
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	3
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2.5
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Combinación de métodos]	9
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Pruebas de evaluación]	7
<b>Periodo temporal:</b> 21-12-2022 - 19-01-2023	
Grupo 10:	
<b>Inicio del tema:</b> 21-12-2022	<b>Fin del tema:</b> 19-01-2023
Grupo 20:	
<b>Inicio del tema:</b> 21-12-2022	<b>Fin del tema:</b> 19-01-2023
Grupo 30:	
<b>Inicio del tema:</b> 21-12-2022	<b>Fin del tema:</b> 19-01-2023
Grupo 40:	
<b>Inicio del tema:</b> 21-12-2022	<b>Fin del tema:</b> 19-01-2023
<b>Actividad global</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Suma horas</b>
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Pruebas de evaluación]	35
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones]	14
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	4.5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	15
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Combinación de métodos]	38.5
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	30
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	19
<b>Total horas:</b> 156	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Chalmers, A. F.	¿Qué es esa cosa llamada ciencia?	Siglo XXI			2015	
Resnick, L.B. y Ford, W.W.	La enseñanza de las matemáticas y su fundamento psicológico	Paidós			1999	
Resnick, L.B. y Ford, W.W.	La enseñanza de las matemáticas y su fundamento psicológico	Paidós			1999	
Echeverría, Javier	Introducción a la metodología de la ciencia	Cátedra			2005	
Resnick, L.B. y Ford, W.W.	La enseñanza de las matemáticas y su fundamento psicológico	Paidós			1999	