

Facultad de Educación

Grado en Maestro en Educación Primaria

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Innovación e Investigación Curricular en Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Ciencias Sociales (2022 - 2023)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Innovación e Investigación Curricular en Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Ciencias Sociales	Código: 129326902
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Facultad de Educación- Lugar de impartición: Facultad de Educación- Titulación: Grado en Maestro en Educación Primaria- Plan de Estudios: 2010 (Publicado en 2011-11-30)- Rama de conocimiento: Ciencias Sociales y Jurídicas- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s: Didácticas Específicas- Área/s de conocimiento: Didáctica de las Ciencias Experimentales Didáctica de las Ciencias Sociales- Curso: 4- Carácter: Optativa- Duración: Primer cuatrimestre- Créditos ECTS: 9,0- Modalidad de impartición: Presencial- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es- Idioma: Castellano e Inglés (15% en inglés). La asignatura participa en el programa FINULL	

2. Requisitos para cursar la asignatura

Los especificados para el acceso a esta titulación de grado.

Recomendación: contar con al menos el nivel B1 de inglés para garantizar el seguimiento efectivo de la docencia

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: SARA GONZALEZ PEREZ
- Grupo: T 1-PA101
General <ul style="list-style-type: none">- Nombre: SARA- Apellido: GONZALEZ PEREZ- Departamento: Didácticas Específicas- Área de conocimiento: Didáctica de las Ciencias Experimentales

Contacto						
- Teléfono 1: 922316502 Ext 6319						
- Teléfono 2:						
- Correo electrónico: sgonzal@ull.es						
- Correo alternativo: sgonzal@ull.edu.es						
- Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Observaciones: Martes de 10:00 a 14:00 y Jueves de 11:00 a 13:00 horas. Facultad de Educación Módulo A1, 3er piso (participación en el Programa de Apoyo a la Docencia Presencial mediante Herramientas TIC, modalidad B Tutorías Online. Para llevar a cabo la tutoría online, usaremos la herramienta Hangouts, donde me podrán agregar con el usuario sgonzal@ull.edu.es). (El horario y el lugar de las tutorías puede sufrir modificaciones temporales)						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Observaciones: Martes de 10:00 a 14:00 y Jueves de 11:00 a 13:00 horas. Facultad de Educación Módulo A1, 3er piso (participación en el Programa de Apoyo a la Docencia Presencial mediante Herramientas TIC, modalidad B Tutorías Online. Para llevar a cabo la tutoría online, usaremos la herramienta Hangouts, donde me podrán agregar con el usuario sgonzal@ull.edu.es). (El horario y el lugar de las tutorías puede sufrir modificaciones temporales)						

Profesor/a: ASCENSIÓN CAMERO ARRANZ						
- Grupo: T 1-PA101						
General						
- Nombre: ASCENSIÓN						
- Apellido: CAMERO ARRANZ						
- Departamento: Didácticas Específicas						
- Área de conocimiento: Didáctica de las Ciencias Experimentales						
Contacto						
- Teléfono 1: 922845913						
- Teléfono 2:						
- Correo electrónico: acamerora@ull.es						
- Correo alternativo:						
- Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Observaciones: Martes de 08:00 a 14:00 horas. Facultad de Educación Módulo A2, 3er piso (participación en el Programa de Apoyo a la Docencia Presencial mediante Herramientas TIC, modalidad B Tutorías Online. Para llevar a cabo la tutoría online, usaremos la herramienta Meet, previa cita por correo a acamerora@ull.edu.es). (El horario y el lugar de las tutorías puede sufrir modificaciones temporales)						

Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Observaciones: Martes de 16:50 a 17:50 h. Jueves de 8:00 a 9:00 y de 11:00 a 15:00 h. Facultad de Educación Módulo A2, 3er piso (participación en el Programa de Apoyo a la Docencia Presencial mediante Herramientas TIC, modalidad B Tutorías Online. Para llevar a cabo la tutoría online, usaremos la herramienta Meet, previa cita por correo a acamerao@ull.edu.es). (El horario y el lugar de las tutorías puede sufrir modificaciones temporales)						

Profesor/a: ULISES MARTIN HERNANDEZ						
- Grupo: T 1-PA101						
General - Nombre: ULISES - Apellido: MARTIN HERNANDEZ - Departamento: Didácticas Específicas - Área de conocimiento: Didáctica de las Ciencias Sociales						
Contacto - Teléfono 1: 922319674 - Teléfono 2: - Correo electrónico: umartin@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	14:00	Facultad de Educación - Módulo A (Heraclio) - CE.2A	Módulo A2. 1º planta
Todo el cuatrimestre		Lunes	17:00	19:00	Facultad de Educación - Módulo A (Heraclio) - CE.2A	Módulo A2. 1º planta
Todo el cuatrimestre		Viernes	12:30	14:30	Facultad de Educación - Módulo A (Heraclio) - CE.2A	Módulo A2. 1º planta
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
		Lunes			Aulario de Guajara - GU.1E	
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	14:00	Facultad de Educación - Módulo A (Heraclio) - CE.2A	Módulo A2. 1º planta
Todo el cuatrimestre		Lunes	17:00	19:00	Facultad de Educación - Módulo A (Heraclio) - CE.2A	Módulo A2. 1º planta
Todo el cuatrimestre		Viernes	12:30	14:30	Facultad de Educación - Módulo A (Heraclio) - CE.2A	Módulo A2. 1º planta
Observaciones:						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Optativa de Mención en Innovación e Investigación Curricular**
Perfil profesional: **Maestro de Educación Primaria**

5. Competencias

Competencia específica

CE6 - Conocer y enseñar a valorar y respetar el patrimonio natural y cultural de Canarias

CE5 - Conocer las principales líneas de investigación educativa y su contribución a la fundamentación de la práctica docente

Competencia General

CG2 - Diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro

CG11a - Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y de la comunicación

CG11b - Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural

CG4 - Diseñar y regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad y que atiendan a la igualdad de género, a la equidad y al respeto de los derechos humanos que conformen los valores de la formación cívica

CG7b - Asumir la dimensión educadora y de servicio público de la función docente

Competencia Básica

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Profesoras: Ascensión Camero Arranz y Sara González Pérez

- La transposición didáctica y la investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales.
- La investigación en la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Experimentales.
- Los métodos y procedimientos de investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales.
- Importancia del lenguaje y del razonamiento en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias.
- Ciencia recreativa y ciencia integrada en la escuela.
- Análisis y propuestas de diseños de investigación/innovación en la Didáctica de las Ciencias Experimentales.

Profesor: Ulises Martín Hernández

- La transposición didáctica y la investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales.
- La investigación en la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales.
- Los métodos y procedimientos de investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales.
- Aplicaciones del método científico a la resolución de problemas en Didáctica de las Ciencias Sociales.
- Análisis y propuestas de diseños de investigación/innovación en la Didáctica de las Ciencias Sociales.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Teachers: Ascensión Camero Arranz y Sara González Pérez

22.22% (2 ECTS) of the subject will be taught in English, but only within the Didactics of Experimental Sciences block:

- Analysis and proposals of research/innovation designs in the Didactics of Experimental Sciences.
- Recreational Science and Integrated Science in School.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

Se propone una metodología participativa que implique activamente al alumnado en su proceso de aprendizaje. El desarrollo de las sesiones de trabajo se articula en actividades orientadas a contrastar, sustituir o ampliar sus ideas, actividades de formación, de síntesis y de aplicación de los conocimientos adquiridos a otras situaciones, que incluyen trabajos individuales y en agrupamientos variables, que podrían realizarse no solo dentro sino también fuera del aula. El docente aportará información sobre el tratamiento de los contenidos, organización, dinamización y orientación de las diferentes tareas a realizar por el alumnado, intentando crear un clima adecuado de aula que favorezca la participación y la autonomía del mismo.

Se podrán realizar las siguientes actividades:

- Clases expositivas.
- Utilización de metodologías activas.
- Búsqueda de información.
- Uso de las TICs: videoconferencias, análisis de programas, uso del aula virtual, etc.
- Seminarios de profundización y seguimiento de la materia.
- Participación en debates, coloquios, charlas, conferencias, exposiciones, rolplayer y puestas en común.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	45,00	0,00	45,0	[CG7b], [CG4], [CG2], [CE5]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	45,00	0,00	45,0	[CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG7b], [CG4], [CG11b], [CG11a], [CG2], [CE5], [CE6]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	135,00	135,0	[CG11b], [CG11a], [CE6]
Total horas	90,00	135,00	225,00	
		Total ECTS	9,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Bernardo, J. y Calderero, J. (2000). *Aprendo a Investigar en Educación*, Rialp. Madrid, 2000,
<http://absysnet.bbt.ull.es/cgi-bin/abnetopac/O7067/ID83348d35/NT1>

Furman, M. y Zysman, A. (2001). *Ciencias Naturales: Aprender a investigar en la escuela*. Ediciones Novedades Educativas, México.

García, M.; Calvo, A. y Susinos, T. (2008). *Las mujeres cambian la educación*. Narcea, S.A. de Ediciones, Madrid.

Marrero, J.J. y Fernández, J. (2012). *Recursos para las Didácticas Específicas*. Ed. Académica Española. Saarbüken, Alemania.

Bibliografía Complementaria

Garfiel, Simon (2013). *En el mapa. De cómo el mundo adquirió su aspecto*. Taurus. Madrid, en

<http://absysnet.bbt.ull.es/cgi-bin/abnetopac/O7053/ID52e262f2/NT1>

Fundación Lilly y FECYT, (2020), *Enseñando Ciencia conCiencia*.

<https://www.fecyt.es/es/publicacion/ensenando-ciencia-con-ciencia>
&nbs

Arellano Sánchez, José (2009). *Investigar con mapas conceptuales: procesos metodológicos*. Narcea, Madrid, 2009,

<http://absysnet.bbt.ull.es/cgi-bin/abnetopac/O7067/ID83348d35/NT4>

Kaplan, Robert D. (2013). *La venganza de la geografía*. RBA. Barcelona, en

<http://absysnet.bbt.ull.es/cgi-bin/abnetopac/O7053/ID52e262f2/NT1>

Majó Masferrer, Francesca / Baqueró Alòs, Moserrat (2014). *Los proyectos interdisciplinarios*. Graó. Barcelona.

Ruiz Olabuénaga, José Ignacio (2012). *Metodología de la investigación cualitativa*, Universidad de Deusto. Bilbao,

<http://absysnet.bbt.ull.es/cgi-bin/abnetopac/O7067/ID83348d35/NT4>

Belmonte Nieto, Manuel. *Enseñar a investigar: orientaciones prácticas*. Mensajero, 2002,

<http://absysnet.bbt.ull.es/cgi-bin/abnetopac/O7067/ID83348d35/NT4>

Otros Recursos

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

La evaluación se llevará a cabo primordialmente de manera continua y con carácter formativo. Todos los estudiantes están sujetos a evaluación continua salvo expresa renuncia durante el primer mes desde el inicio del curso. La asistencia al 80% de las actividades presenciales es requisito para optar a la evaluación formativa.

Evaluación continua:

El modelo de evaluación que se seguirá será global, y como tal, formará parte del desarrollo diario de las sesiones. Tendrá carácter formativo y deberá incidir en el aprendizaje individual y en grupo. Las actividades no presenciales del alumnado se vinculan necesariamente a la actividad presencial. En ambas actividades será necesaria una evaluación positiva para superar la materia, para ello se evaluará la aportación final de un portafolio que sintetice el trabajo realizado por el alumnado

a lo largo del cuatrimestre y que se puntuará dentro del apartado de trabajos y proyectos. La evaluación formativa significa que la asignatura consta de una serie de secciones donde el alumnado, a veces con carácter individual pero la mayoría de manera cooperativa, resuelve y/o realiza actividades prácticas que sirven para reforzar el contenido teórico y que permite al profesorado evaluar el nivel de adquisición de competencias y saberes del alumnado.

Las tareas, actividades y pruebas orales y/o escritas de los contenidos teóricos y prácticos estarán distribuidas a lo largo del curso. La evaluación continua se dará por suspendida, al no presentar al menos el 50% de las actividades previstas.

El sistema de calificación será ponderado, componiéndose de:

- actividades dirigidas (45%)
- actividades supervisadas (20%)
- actividades autónomas (35%)

Evaluación única:

El alumnado que no apruebe mediante evaluación continua o que renuncie a la evaluación continua en el primer mes del curso, realizará un examen final donde se asegure la evaluación de las competencias/resultados de aprendizaje propios de la asignatura, según las convocatorias establecidas. Esta prueba será calificada de 0 a 10 puntos. Esta prueba estará compuesta por una parte teórica y otra práctica. La parte teórica podrá ser un combinado de pruebas de exposición, examen de tipo test, verdadero-falso, respuesta corta y/o de desarrollo. La parte práctica podrá ser una prueba con preguntas de desarrollo y/o exposición. Para hacer media, las dos partes de forma individual tienen que tener una calificación de 5 o superior sobre 10. La evaluación podrá ser tanto oral como escrita, o una combinación de ambas.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Trabajos y proyectos	[CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG7b], [CG4], [CG11b], [CG11a], [CG2], [CE5], [CE6]	Saber describir, comprender y analizar los nuevos retos de las CC. Experimentales y Sociales y su aplicación en el aula. Conocer y saber utilizar nuevos recursos de investigación en Didáctica de las CC. Experimentales y Sociales.. Diseñar propuestas	45,00 %
Informes memorias de prácticas	[CG7b], [CG4], [CG11b], [CG11a], [CG2], [CE5]	Capacidad de síntesis. Claridad y rigor en la redacción. Participación y elaboración. Aportaciones personales.	20,00 %
Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[CG7b], [CG4], [CG11b], [CG11a], [CG2], [CE5]	Conocimiento práctico grupal e individual. Correcta expresión adecuada al nivel de formación. Rigor en la presentación. Aportaciones personales.	35,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

1. Elaborar proyectos didácticos en diversos contextos.
2. Profundizar en la elaboración y aplicación didáctica de los recursos relacionados con las ciencias y la tecnología.
3. Identificar dificultades en el aprendizaje de las ciencias experimentales.
4. Identificar, describir y analizar las características propias de la gestión en el aula del área de ciencias experimentales y la aplicación de actividades de experimentación.
5. profundizar en los conocimientos de los contenidos de ciencias y tecnología y sus aplicaciones didácticas en la escuela.
6. Identificar, describir y analizar los problemas más relevantes de temas transversales, como educación para la salud o educación medioambiental, y establecer las bases para su intervención didáctica en el aula.
7. Planificar y plantear situaciones de ciencia recreativa para la escuela. Relacionar la ciencia con las aplicaciones tecnológicas y la incidencia social, y analizar sus implicaciones didácticas.
8. Saber comunicar y argumentar en las clases de ciencias.
9. Identificar y profundizar en los aspectos comunes a todas las ciencias.
11. Contribuir a la formación de profesores-investigadores que sean agentes creadores de su propio conocimiento.
12. Continuar el desarrollo profesional a través de la investigación en el aula.
18. Ser capaz de diseñar secuencias de aprendizaje interdisciplinarias para aplicar a Educación Primaria.
22. Iniciar al alumnado en el desarrollo de habilidades didácticas que le permitan analizar los procesos de enseñanza y aprendizaje para tomar decisiones sobre los problemas que ambos procesos plantean al docente.
25. Desarrollar la disponibilidad de pensamiento flexible para analizar la actual reforma educativa, así como futuras reformas que garanticen la calidad de la enseñanza en el Espacio Europeo.
26. Facilitar al alumnado la inmersión en un nuevo medio profesional compuesto por asociaciones de educadores, así como por los diferentes medios de comunicación que lo conforman.
28. Conocer la naturaleza, límites y aplicación del quehacer científico y vulgar en la Didáctica de las Ciencias Sociales.
30. Analizar las posibilidades de investigación empírica que ofrecen los contenidos sociales del currículo de Educación Infantil y Primaria.
31. Aprender a investigar desde el aula y en interacción con el medio.
32. Capacitar para la aplicación de los distintos métodos de investigación educativa en la Didáctica de las Ciencias Sociales.
33. Ejercitarse en la elaboración de diseños de investigación/innovación en la Didáctica de las Ciencias Sociales.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

Semana 1-4.5: Innovación e Investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales.

Semana 4.5-9: Innovación e Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales.

Primer cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total

Semana 1:	El ámbito de la investigación en las Ciencias Experimentales	Clases expositivas por parte del profesor. Búsqueda de información. Uso de las TICs: videoconferencias, análisis de programas, uso del aula virtual, etc. Seminario de profundización y seguimiento de la materia. Participación en debates, coloquios, charlas, conferencias y puestas en común.	10.00	15.00	25.00
Semana 2:	Los métodos y procedimientos de investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales	Clases expositivas por parte del profesor. Búsqueda de información. Uso de las TICs: videoconferencias, análisis de programas, uso del aula virtual, etc. Seminario de profundización y seguimiento de la materia. Participación en debates, coloquios, charlas, conferencias y puestas en común.	10.00	15.00	25.00
Semana 3:	Aplicaciones del método científico a la resolución de problemas en Didáctica de las Ciencias Experimentales	Clases expositivas por parte del profesor. Búsqueda de información. Uso de las TICs: videoconferencias, análisis de programas, uso del aula virtual, etc. Seminario de profundización y seguimiento de la materia. Participación en debates, coloquios, charlas, conferencias y puestas en común.	10.00	15.00	25.00
Semana 4:	Análisis y propuestas de diseños de investigación/innovación en la Didáctica de las Ciencias Experimentales	Clases expositivas por parte del profesor. Búsqueda de información. Uso de las TICs: videoconferencias, análisis de programas, uso del aula virtual, etc. Seminario de profundización y seguimiento de la materia. Participación en debates, coloquios, charlas, conferencias y puestas en común.	10.00	15.00	25.00
Semana 5:	Didáctica de las Ciencias Experimentales (exposición de trabajos) El ámbito de la investigación en las Ciencias Sociales	Clases expositivas por parte del profesor. Búsqueda de información. Uso de las TICs: videoconferencias, análisis de programas, uso del aula virtual, etc. Seminario de profundización y seguimiento de la materia. Participación en debates, coloquios, charlas, conferencias y puestas en común.	10.00	15.00	25.00

Semana 6:	Los métodos y procedimientos de investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales	Clases expositivas por parte del profesor. Búsqueda de información. Uso de las TICs: videoconferencias, análisis de programas, uso del aula virtual, etc. Seminario de profundización y seguimiento de la materia. Participación en debates, coloquios, charlas, conferencias y puestas en común.	10.00	15.00	25.00
Semana 7:	Aplicación del método científico a la resolución de problemas en Didáctica de las Ciencias Sociales	Clases expositivas por parte del profesor. Búsqueda de información. Uso de las TICs: videoconferencias, análisis de programas, uso del aula virtual, etc. Seminario de profundización y seguimiento de la materia. Participación en debates, coloquios, charlas, conferencias y puestas en común.	10.00	15.00	25.00
Semana 8:	Análisis y propuestas de diseños de investigación/innovación en la Didáctica de las Ciencias Sociales	Clases expositivas por parte del profesor. Búsqueda de información. Uso de las TICs: videoconferencias, análisis de programas, uso del aula virtual, etc. Seminario de profundización y seguimiento de la materia. Participación en debates, coloquios, charlas, conferencias y puestas en común.	10.00	15.00	25.00
Semana 9:	Didáctica de las Ciencias Sociales (exposición de trabajos)	Clases expositivas por parte del profesor. Búsqueda de información. Uso de las TICs: videoconferencias, análisis de programas, uso del aula virtual, etc. Seminario de profundización y seguimiento de la materia. Participación en debates, coloquios, charlas, conferencias y puestas en común.	6.00	7.00	13.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación...	4.00	8.00	12.00
Total			90.00	135.00	225.00