



GUÍA DOCENTE 2020-2021
**INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN EL
APRENDIZAJE DEL CONOCIMIENTO DEL MEDIO/
RESEARCH AND INNOVATION IN THE TEACHING
AND LEARNING OF NATURAL AND SOCIAL
SCIENCES**

1. Denominación de la asignatura:

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN EL APRENDIZAJE DEL
CONOCIMIENTO DEL MEDIO/ RESEARCH AND INNOVATION IN THE
TEACHING AND LEARNING OF NATURAL AND SOCIAL SCIENCES

Titulación

GRADO EN MAESTRO DE EDUCACIÓN PRIMARIA /BACHELOR DEGREE
IN PRIMARY EDUCATION

Código

5708

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Enseñanza y aprendizaje de Ciencias Experimentales y Sociales/ Teaching and
Learning of Natural and Social Sciences

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Didácticas Específicas /Specific Didactics

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

Ileana Greca - Almudena Alonso Centeno (Grupo 1: inglés); Jesús Á. Meneses y
• Bruno P. Carcedo de Andrés (Grupo 2) - María Díez Ojeda y• Ignacio Rubén
Renedo Martín (Grupo 3)



4.b Coordinador de la asignatura

Jesús A. Meneses Villagrà - Ileana M. Greca Dufranc (Inglés)

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

4º CURSO. 7º y 8º SEMESTRE

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

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.//

CB2- Students should know how to apply their knowledge to their work or vocation in a professional way and possess the skills that are usually demonstrated through the elaboration and defense of arguments and the resolution of problems within their area of study.

CEMDD28 - Conocer el currículo escolar de estas ciencias.

CEMDD29 - Plantear y resolver problemas propios de estas ciencias, relacionados con la vida cotidiana.

CEMDD33 - Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover la adquisición de competencias básicas en los estudiantes.

CEMDD34 - Fomentar y propiciar la capacidad de investigación e innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Experimentales para mejorar la calidad de los mismos

CEMDD41 - Fomentar y propiciar la capacidad de investigación e innovación en los procesos de aprendizaje de las Ciencias Sociales para mejorar su calidad.//
//

CEMDD28 - Know the school curriculum of Natural and Social sciences.

CEMDD29 - Raising and solving typical problems of both types of sciences, related to everyday life.

CEMDD33 - Develop and evaluate curriculum contents through appropriate didactic resources and promote the acquisition of basic skills in students.



CEMDD34 - Promote and foster research and innovation capacity in the teaching-learning processes of Natural Sciences to improve their quality
CEMDD41 - Encourage and promote the capacity for research and innovation in the learning processes of the Social Sciences in order to improve their quality
CGI1 - Capacidad de análisis y síntesis
CGI2 - Capacidad de organización y planificación
CGI7 - Resolución de problemas
CGI8 - Toma de decisiones
CGP1 - Trabajo en equipo
CGS3 - Creatividad
CGFAC4 - Interesarse por conocer y apreciar las producciones culturales, artísticas y científicas - Sensibilidad hacia temas medioambientales////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
CGI1 – Capacity for analysis and synthesis.
CGI2 - Capacity for organization and planning
CGI7 - Problem solving
CGI8 - Decision making
CGP1 - Teamwork
CGS3 - Creativity
CGFAC4 - Be interested in knowing and appreciating cultural, artistic and scientific productions - Sensitivity to environmental issues

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
1. Desarrollar y exponer Proyectos de indagación científica sobre las Ciencias de la Naturaleza y Ciencias Sociales. 2. Diseñar unidades didácticas sobre Ciencias de la Naturaleza y Ciencias Sociales para alumnos de Educación Primaria, utilizando estrategias didácticas por indagación científica. 3. Comprender metodologías, diseños experimentales y distintos procedimientos de análisis de datos obtenidos en investigaciones desarrolladas sobre problemáticas propias de las Ciencias de la Naturaleza y Ciencias Sociales, así como su aplicación en la Educación Primaria//////////////////////////////////// ACADEMIC OBJECTIVES 1. To develop and to present scientific research projects on Natural Sciences and Social Sciences. 2. To design teaching units on Natural Sciences and Social Sciences for students of Primary Education, using inquiry teaching methodology.. 3. To understand methodologies, experimental designs and different procedures for



analyzing data obtained in research developed on issues of the Natural Sciences and Social Sciences, as well as their application in Primary Education

9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)

INDAGACIÓN E INVESTIGACIÓN EN LA ENSEÑANZA DEL MEDIO/ RESEARCH IN THE TEACHING AND LEARNING PROCESS OF NATURAL AND SOCIAL SCIENCES

1. Iniciación a la investigación e innovación sobre la enseñanza del Medio

1. Introduction to research and innovation on the teaching of Natural and Social Sciences for primary school

2. La enseñanza del Medio mediante la metodología de indagación científica

2. Teaching Natural and Social Sciences by inquiry teaching methodology.

PROYECTOS SOBRE CONOCIMIENTO DEL MEDIO/INQUIRY PROJECTS FOR PRIMARY EDUCATION

3. Desarrollo de proyectos sobre el Medio Natural.

3. Development of inquiry projects on Natural Sciences

4. Desarrollo de proyectos sobre el Medio Social y Cultural.

4. Development of projects on the Social and Cultural Environment.

5. Transposición didáctica a la Educación Primaria.

5. Didactic transposition to Primary Education.

9.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ÁVILA RUIZ, Rosa María et al. (coords.), (2010) Metodología de investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales., Institución Fernando el Católico., 978-84-9911-051-6,

CATALÁ, Mireia et al., (2002) Las ciencias en la escuela: teorías y prácticas, Graó, 84-7827-278-X,

GÓMEZ RODRÍGUEZ, Antonio Ernesto; NÚÑEZ GALIANO, Pilar (coords.), (2006) Formar para investigar, investigar para formar en didáctica de las Ciencias Sociales, Asociación Universitaria de Profesores de Didáctica de las Ciencias Sociales, 84-689-6885-4,

MARTÍ FREIXAS, JORDI, (2012) Aprender ciencias en la Educación Primaria, 1ª edición, GRAÓ Editorial, Barcelona, 978-84-9980-443-9, 162

PAGÈS, Joan; SANTISTEBAN, Antoni, (2011) “La investigación sobre la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Sociales en la Educación Primaria”, Didáctica del



Conocimiento del Medio Social y Cultural en la Educación Primaria. Ciencias Sociales para comprender, pensar y actuar, Síntesis., 978-84-975677-3-2,
PUYOL VILLALONGA, Rosa M^a, (2003) Didáctica de las Ciencias en la Educación Primaria, 1^a Edición, Editorial Síntesis S.A., Barcelona, 8497561419, 352
Varios, (2008) El desarrollo del pensamiento Científico-Técnico en Educación Primaria, Colección Aulas de verano, Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, 978-84-369-4590-4,
Varios, (2009) Educación científica "Ahora". El informe Rocard, Ministerio de Educación, 878-84-369-4764-9,

10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas/ Theory lectures	CGFAC4, CEMDD28, CEMDD34	12	8	20
Clases prácticas/ Practical Lessons	CEMDD29, CEMDD33, CEMDD34, CEMDD41, CGI2, CGI7, CGI8, CGP1, CGS3, CGS8, CGFAC4	15	31	46
Exposiciones públicas, seminarios y debates/ Open Debates, public presentations and seminars	CB2, CGI1, CGI2, CGI7, CGI8, CGP1, CGS3	6	12	18
Realización de trabajos, tutorías y evaluación/ Homework, tutorials and evaluation	CB2, CGI1, CGI2, CGI7, CGI8, CGP1, CGS3, CGS8	21	45	66
Total		54	96	150



11. Sistemas de evaluación:

La evaluación de la asignatura se realizará mediante la calificación de los Proyectos elaborados durante el curso y las exposiciones de los mismos. También se considerará la calificación del examen final y la participación en las clases teóricas prácticas, ya que se consideran muy importantes.

El estudiante obtendrá una calificación positiva, es decir, superará la asignatura, si cumple dos condiciones: a) obtener una calificación global igual o superior a cinco y b) obtener al menos un cinco de media en los Proyectos elaborados y otro cinco de media en sus exposiciones.

* La calificación en "participación y asistencia" en la convocatoria extraordinaria será la misma que la obtenida en la primera.

A la segunda convocatoria solo podrán acudir los estudiantes con calificación negativa en la ordinaria.//
//

The evaluation of the course will be carried out through the evaluation of the Projects elaborated during the course and their expositions. The grade of the final exam and the participation in the classes will also be evaluated.

Students will pass the course, if they meets two conditions: a) obtain a global grade equal to or greater than five and

b) obtain at least five on average in all the projects developed and another five on average in their presentations.

* The qualification in "participation and attendance" in the second call will be the same as that obtained in the first one.

Only students with a negative grade in the ordinary may attend the extraordinary call.

Procedimiento	Peso
Participación en las clases teóricas y prácticas / Participation in the lectures	10 %
Calidad de los Proyectos elaborados (al menos dos)/ Quality of the projects developed (two or more)	50 %
Exposiciones y debates de los Proyectos/ Projects presentations and debates.	20 %
Examen sobre los contenidos científicos/ Exam	20 %
Total	100 %



Evaluación excepcional:

“Los estudiantes que, por razones excepcionales, no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua deberán solicitar por escrito al Decano o Director de Centro acogerse a una «evaluación excepcional». Dicho escrito con las razones que justifiquen la imposibilidad de seguir la evaluación continua deberá presentarse antes del inicio del semestre lectivo o durante las dos primeras semanas de impartición de la asignatura. El Decano o Director resolverá la procedencia o no de admitir dicha excepcionalidad”.

La evaluación de este alumnado que no pueda seguir los procedimientos habituales de evaluación continua, se realizará con los siguientes criterios: 50% Proyectos elaborados (dos trabajos: Ciencias Experi. y Ciencias Sociales, 25% cada uno), 30% Exposiciones (2 presentaciones, 15% cada una) y examen 20%.

El estudiante obtendrá una calificación positiva, si cumple las dos condiciones establecidas para el resto de los estudiantes.

A la segunda convocatoria solo podrán acudir los estudiantes con calificación negativa en la ordinaria.

Convocatoria Fin de Estudios: será necesario realizar un trabajo que deberá solicitar al coordinador de la asignatura el mismo día que realice la matrícula. Los criterios de evaluación son: 40% trabajo elaborado, 40% exposición del mismo y debate y un examen 20%.

PROGRAMA UNIVERSITARIO CANTERA

En el caso de los alumnos que participen en el programa universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

ESTUDIANTES DE INTERCAMBIO

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio podrá flexibilizarse con el fin de atender las circunstancias excepcionales que pudieran presentarse, y ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las Universidades de origen y de destino no sean coincidentes.//
//

EXCHANGE STUDENTS

The evaluation system for exchange students may be flexibly planned in order to meet the exceptional circumstances that may arise.

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Materiales e instrumentos de laboratorio, de acuerdo a la naturaleza de los proyectos.
Recursos de la plataforma UBUVirtual.
Materiales bibliográficos.



Materials and laboratory instruments, according to the nature of the projects.
Resources of UBUVirtual platform.
Bibliographic materials

13. Calendarios y horarios:

<http://www.ubu.es/grado-en-maestro-de-educacion-primaria>

14. Idioma en que se imparte:

Español/ Inglés-- Spanish/English



ADENDA DE ACCIONES DERIVADAS DEL PROCESO DE ADAPTACIÓN A LA DOCENCIA Y EVALUACIÓN DE LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN (ESCENARIOS B [ENSEÑANZA PRESENCIAL FÍSICA Y VIRTUAL] Y C [ENSEÑANZA TELEMÁTICA])

Titulación	Active la casilla que corresponda	
	Grado en Maestro/a de Educación Primaria	☒
	Grado en Maestro/a de Educación Infantil	☐
	Grado en Educación Social	☐
	Grado en Pedagogía	☐
	Máster en Profesorado de Educación Secundaria	☐
	Máster en Educación y Sociedad Inclusivas	☐
	Máster en Investigación e Innovación Educativas	☐
	Curso de Formación Pedagógica y Didáctica	☐
Curso	Active la casilla que corresponda	
	1º ☐ 2º ☐ 3º ☐ 4º ☒	
Asignatura y código	Investigación e Innovación en el Aprendizaje del Conocimiento del Medio (5708)	
Tipo de asignatura	Active la casilla que corresponda	
	Básica ☐ Obligatoria ☒ Optativa ☐	
Créditos	6	
Coordinador/a	Jesús Ángel Meneses Villagrà	
Profesorado responsable	<i>Profesor/a que imparte la docencia (si fuese impartida por más de un/a docente, incluir todos/as)</i>	
	Ileana Greca y Almudena Alonso (inglés -Grupo 1); Jesús Meneses y Bruno Carcedo (Grupo 2); María Díez Ojeda y Ignacio Renedo (Grupo 3)	
Cambios en la <i>metodología de enseñanza-aprendizaje</i> respecto a la guía inicialmente aprobada para un contexto de presencialidad. Puede iniciar su descripción de la siguiente forma: <i>Se sustituirán las clases, actividades o seminarios presenciales por (...).</i>		
1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) (<u>para aquellas materias en las que proceda</u>)		
Las clases teóricas se desarrollarán simultáneamente en tiempo real (streaming) con presencia física de estudiantes en el aula (el número que se permita en el aula) y remota en sus domicilios o mediante presentaciones/vídeos realizados con las herramientas corporativas de la UBU. En UBUVirtual se colocarán los links con las presentaciones y explicaciones grabadas de las sesiones así como algunas de las presentaciones/vídeos, en su caso. Las sesiones prácticas se realizan en grupos en los laboratorios y aulas de la facultad.		



2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C (para todas las materias)

Las clases teóricas se imparten por videoconferencias o mediante presentaciones/vídeos realizados con las herramientas corporativas de la UBU. En UBUVirtual se colocarán los links con las presentaciones y explicaciones grabadas de las sesiones de videoconferencia, así como algunas de las presentaciones/vídeos, en su caso.

Las clases prácticas se adaptarán de distintas formas para que puedan ser desarrollarlas individualmente o en grupo dado el caso, sin asistir a los laboratorios y aulas de la facultad: proponiendo procesos indagatorios con materiales e instrumentos caseros, diseñando actividades on line, planificando propuestas de enseñanza innovadoras, etc.

Cambios en la atención tutorial del alumnado

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) (para aquellas materias en las que proceda)

Las tutorías se concertarán mediante el envío de un correo electrónico a los profesores expresando el tema de la consulta. Estos responderán en un plazo máximo de dos días indicando la hora, fecha y procedimiento de la tutoría.

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C (para todas las materias)

Las tutorías se concertarán mediante el envío de un correo electrónico a los profesores expresando el tema de la consulta. Estos responderán en un plazo máximo de dos días indicando. si fuera necesario de la tutoría, la hora y fecha de la videoconferencia.

Cambios en los *sistemas de evaluación*. Por favor, especifique los nuevos procedimientos y el *peso relativo* asignado a la calificación.

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) (para aquellas materias en las que proceda)

Procedimiento	Peso 1ª convocatoria	Peso 2ª convocatoria
Calidad de los Proyectos elaborados (al menos dos)/ Quality of the projects developed (two or more)	50%	50%
Exposiciones y debates de los Proyectos/ Projects presentations and debates.	30%	30%
Examen sobre los contenidos científicos/ Exam	20%	20%

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C (para todas las materias)

Procedimiento	Peso 1ª convocatoria	Peso 2ª convocatoria
Calidad de los Proyectos elaborados (al menos dos)/ Quality of the projects developed (two or more)	50%	50%
Exposiciones y debates de los Proyectos/ Projects presentations and debates.	30%	30%
Examen sobre los contenidos científicos/ Exam	20%	20%

Calendario de pruebas de evaluación no presencial. Las pruebas presenciales finales se ajustarán al calendario establecido por la Facultad de Educación. Este calendario podrá modificarse si la evaluación no presencial utilizase otros procedimientos.

Se mantiene el calendario de exámenes establecido por la Facultad de Educación