

**GUÍA DIDÁCTICA DE LA ASIGNATURA**  
**Proyectos integrados para enseñar Conocimiento del Medio Natural**

<b>DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA</b>		
<b>Denominación:</b> PROYECTOS INTEGRADOS PARA EL CONOCIMIENTO DEL MEDIO NATURAL EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA		
<b>Módulo:</b> Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Naturales		
<b>Código:</b> 202110220	<b>Año del plan de estudio:</b> 2010	
<b>Carácter:</b> Obligatorio	<b>Curso académico:</b> 2018/19	
<b>Créditos:</b> 3	<b>Curso:</b> 4º	<b>Semestre:</b> 7º
<b>Idioma de impartición:</b> Español		

<b>DATOS BÁSICOS DEL PROFESORADO</b>				
<b>Coordinador/a:</b> M. Ángeles de las Heras Pérez				
<b>Centro/Departamento:</b> Facultad de Educación, Psicología y Ciencias del Deporte/Didácticas Integradas				
<b>Área de conocimiento:</b> Didáctica de las Ciencias Experimentales				
<b>Nº Despacho:</b> 33	<b>E-mail:</b> angeles.delasheras@ddcc.uhu.es		<b>Telf.:</b> 959219255	
<b>URL Web:</b>				
<b>Horario tutorías primer semestre<sup>1</sup>: POR DETERMINAR</b>				
<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>
<b>Horario tutorías segundo semestre: por determinar</b>				
<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>
<b>OTRO PROFESORADO:</b>				
<b>Nombre y apellidos:</b> A CONTRATAR				
<b>Centro/Departamento:</b> Facultad de Educación, Psicología y Ciencias del Deporte/Didácticas Integradas				
<b>Área de conocimiento:</b> Didáctica de las Ciencias Experimentales				
<b>URL Web:</b>				
<b>Horario tutorías primer semestre: POR DETERMINAR</b>				
<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>
<b>Horario tutorías segundo semestre: POR DETERMINAR</b>				
<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

**REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES:** Ninguno

### COMPETENCIAS:

#### **a. Genéricas (G):**

- G.1. Aprender a aprender.
- G.2. Resolver problemas y tomar decisiones de forma efectiva.
- G.3. Aplicar un pensamiento crítico, autocrítico, lógico y creativo.
- G.4. Trabajar de forma autónoma con iniciativa y espíritu emprendedor.
- G.5. Trabajar de forma colaborativa.
- G.6. Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
- G.7. Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
- G.8 Capacidad para elaborar discursos coherentes y organizados lógicamente.
- G.9. Capacidad para exponer las ideas elaboradas, de forma oral y en la escrita.
- G.11. Capacidad de búsqueda y manejo de información.
- G.12. Capacidad de organización y planificación.
- G.13. Capacidad para actuar de manera sostenible en la defensa de en medio ambiente.
- G. 14 Capacidad para trabajar en equipo de forma cooperativa, para organizar y planificar el trabajo, tomando decisiones y resolviendo problemas, tanto de forma conjunta como individual.
- G.15. Capacidad para utilizar diversas fuentes de información, seleccionar, analizar, sintetizar y extraer ideas importantes y gestionar la información.
- G. 16 Capacidad crítica y creativa en el análisis, planificación y realización de tareas, como fruto de un pensamiento flexible y divergente
- G.17. Capacidad para presentar, defender y debatir ideas utilizando argumentos sólidos.
- G.18. Capacidad para relacionarse positivamente con otras personas.
- G.19. Capacidad para comunicarse correctamente de forma oral y escrita en la lengua materna.
- G. 20. Relación con diversos interlocutores sociales.

#### **Específicas (E)**

- E.14. Promover acciones de educación en valores orientadas a la preparación de una ciudadanía activa y democrática.
- E.15. Conocer y abordar situaciones escolares en contextos multiculturales.
- E.16. Diseñar, planificar y evaluar la actividad docente y el aprendizaje en el aula.
- E.17. Conocer y aplicar experiencias innovadoras en educación primaria.
- E.22. Relacionar la educación con el medio, y cooperar con las familias y la comunidad.
- E.25. Comprender los principios básicos y las leyes fundamentales de las ciencias experimentales (Física, Química, Biología y Geología).
- E.26. Conocer el currículo escolar de estas ciencias.
- E.27. Plantear y resolver problemas asociados con las ciencias a la vida cotidiana.
- E.28. Valorar las ciencias como un hecho cultural.
- E.29. Reconocer la mutua influencia entre ciencia, sociedad y desarrollo tecnológico, así como las conductas ciudadanas pertinentes, para procurar un futuro sostenible.
- E.30. Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover la adquisición de competencias básicas en los estudiantes.
- E.31. Comprender los principios básicos de las ciencias sociales.

- E.32. Conocer el currículo escolar de las ciencias sociales.
- E.33. Integrar el estudio histórico y geográfico desde una orientación instructiva y cultural.
- E.34. Fomentar la educación democrática de la ciudadanía y la práctica del pensamiento social crítico.
- E.35. Valorar la relevancia de las instituciones públicas y privadas para la convivencia pacífica entre los pueblos.
- E.36. Conocer el hecho religioso a lo largo de la historia y su relación con la cultura.
- E.58. Controlar y hacer el seguimiento del proceso educativo y en particular el de enseñanza-aprendizaje mediante el dominio de las técnicas y estrategias necesarias.
- E.59. Relacionar teoría y práctica con la realidad del aula y del centro.
- E. 60. Participar en la actividad docente y aprender a saber hacer, actuando y reflexionando desde la práctica.

#### **RESULTADOS DEL APRENDIZAJE:**

- Analizar las concepciones de los estudiantes para maestro sobre los sectores productivos y los problemas socioambientales.
- Trabajar de forma integrada en el área de Conocimiento del medio, proyectos que relacionen lo social y cultural con el ámbito natural.
- Caracterizar el modelo didáctico investigativo como alternativa innovadora en la enseñanza del Conocimiento del Medio.
- Conocer las posibilidades y limitaciones de la innovación educativa y su relación con el desarrollo profesional de los profesores.
- Analizar las finalidades de por qué estudiar los sectores productivos en la educación primaria.
- Adquirir los conocimientos científicos básicos mediante el análisis de problemáticas en relación a los sectores primarios y problemas socioambientales.
- Conocer y aplicar estrategias y actividades para una enseñanza innovadora a través del trabajo por proyectos.

#### **METODOLOGÍA**

La enseñanza que se propone se fundamenta en los principios constructivistas de actividad y participación y en un enfoque metodológico basado en la investigación escolar. Ambos fundamentos servirán de modelo a los estudiantes para su posterior actividad docente, a la vez que les permitirá, además de adquirir información, elaborarla y hacerla propia.

En las clases teóricas, el profesorado, partiendo de las concepciones y conocimientos previos del alumnado, presentará y orientará los problemas para la práctica profesional como docente que se proponen en el programa, y orientará a los grupos de trabajo y a los alumnos en las tutorías.

Esta asignatura está vinculada a la de *Proyectos Integrados para Conocimiento del Medio Social y cultural*, por lo que en ambas asignaturas se trabajarán los proyectos por las dos áreas, posibilitando la interdisciplinariedad inherente de esta materia.

**Número de horas de trabajo del alumnado:**

Nº de Horas en créditos ECTS.....	75
Clases grupos grandes:.....	16
Clases Grupos Reducidos: .....	6
Trabajo autónomo o en tutoría.....	52

**ACTIVIDADES FORMATIVAS**

	HORAS	PRESENCIALIDAD
1. Actividades docentes presenciales	23	100%
2. Actividades docentes no presenciales	52	0%
3. Prácticas de campo	-	-
4. Actividades prácticas	-	-

**METODOLOGÍAS DOCENTES**

	Marcar con una X
Sesiones Académicas Teóricas	X
Sesiones Académicas Prácticas	X
Conferencias	
Seminarios/Exposición y Debate	X
Trabajos de Grupo/Aprendizaje Colaborativo	X
Tutorías especializadas	X
Otro trabajo autónomo	X
Prácticas en instituciones educativas	
Visitas y excursiones	X

**Desarrollo de las técnicas utilizadas:**

Las sesiones serán de dos tipos: a) exposiciones tanto por parte del profesorado como del alumnado y b) actividades prácticas de carácter individual y grupal, entre otras, salidas y talleres, así como debates y puestas en común. Todo ello debe permitir, mediante una metodología de trabajo por proyectos de investigación escolar, diseñar una propuesta didáctica donde se aborden aspectos del sector primario y problemas socioambientales en educación primaria.

Esta metodología implica un mayor trabajo autónomo del alumnado, para lo que se suministrará una bibliografía especializada a través de la plataforma virtual, que servirá de guía para el desarrollo de las sesiones de clase. El alumnado realizará las tareas encomendadas, trabajando en grupos cuando sea procedente, participará en las puestas en común y desarrollará y presentará los trabajos elaborados, empleando los medios tecnológicos adecuados.

**TEMARIO DESARROLLADO**

**1. UNIDAD DIDÁCTICA I: Los sectores productivos desde un enfoque de la Ciencia, la Tecnología y la sociedad (CTS) en la Educación Primaria**

- 1.1. ¿Para qué enseñar los sectores productivos desde la perspectiva de las relaciones CTS?
- 1.2. ¿Qué enseñar en relación a los sectores productivos desde esta visión integradora de las relaciones CTS?
- 1.3. Cómo enseñar los sectores productivos desde esta perspectiva?

#### 1.4 Diseño de actividades para la Educación Primaria

### 2. UNIDAD DIDÁCTICA II: **El medio natural desde un enfoque integrado de problemas socioambientales en la Educación Primaria: ejemplificaciones de entornos próximos (ríos Tinto y Odiel, PN Doñana, Paraje Natural el Enebral de Punta Umbría, Marismas del Tinto y del Odiel, etc)**

2.1. ¿Para qué enseñar el medio natural desde un enfoque integrado de problemas socioambientales relacionado con entornos naturales próximos?

2.2. ¿Qué problemas socioambientales debemos trabajar desde esta perspectiva?

2.3. Cómo enseñar a partir de esos problemas?

2.4. Diseño de actividades para la Educación Primaria

#### **BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS**

##### **General**

CAÑAL, P. (2008). Investigando los seres vivos. Sevilla, Díada.

CAÑAL, P; POZUELOS, F.J. y TRAVÉ, G. (2005). Fundamentos generales INM (6-12) Investigando Nuestro Mundo. Sevilla, Díada.

PUJOL, R.M. (2003) Didáctica de las Ciencias en la Educación Primaria. Síntesis: Madrid.

##### **Específica**

AMBRÓS, A. (2009). La programación de unidades didácticas por competencias. *Aula de Innovación educativa*, 180, 26-32.

CAÑAL, P. (2007). La investigación escolar hoy. *Alambique*, 52, 9-19.

Cañal, P., Pozuelos, F.J. y Travé, G. (2005) Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo (6-12). Descripción general y fundamentos. Sevilla, Díada.

COUSO, D. (2013). La elaboración de unidades didácticas competenciales. *Alambique*, 74, 12-24.

DE LAS HERAS, M<sup>a</sup>. A., RODRÍGUEZ, P.P. Y ROMERO, R. (2013). El aprendizaje por investigación, una alternativa al libro de texto. *Cuadernos de Pedagogía*, 432, 67-70.

FERREYRA, H. A. y ORREGO, S. A. (Coords.) (2008). De aprendizajes, competencias y capacidades en la educación primaria. Desandando caminos para construir nuevos senderos. *Revista Iberoamericana de educación*, 47, 1-13.

GIL, A. Y GONZÁLEZ, M. E. (2012). Cómo enseñar competencias básicas a través de las ciencias. *Aula de Innovación Educativa*, 210, 12-17.

Pozuelos, F. J. (2007) Trabajo por proyectos en el aula: descripción, investigación y experiencias. Sevilla (Morón). Cooperación Educativa Publicaciones MCEP.

#### **SISTEMA DE EVALUACIÓN**

	MÍNIMO	MÁXIMO
Proyecto de investigación tutelado	40	50
Realización y presentación de trabajos tutelados sobre temas específicos de las asignaturas	40	50
Valoración de la participación de las actividades presenciales y no presenciales establecidas	10	20

A continuación se refieren las condiciones para superar la asignatura. Los alumnos y alumnas deberán demostrar las capacidades y objetivos a alcanzar. Los alumnos

tendrán en cuenta las siguientes consideraciones sobre instrumentos y criterios de evaluación.

Se establecen dos modalidades de evaluación, en función a la presencialidad o no presencialidad del alumnado en las sesiones de trabajo en el aula.

**- Alumnado de carácter presencial.**

La asistencia a clase es obligatoria para la superación de la asignatura y se valorará de forma positiva en la evaluación del alumno. La calificación final será la media aritmética de tener en cuenta las puntuaciones obtenidas en cada uno de las actividades de evaluación, teniéndose en cuenta tanto la producción escrita, así como la oral, tanto para las presentaciones como en las intervenciones de clase. La elaboración del proyecto puede incluir diferentes fases como la revisión del marco teórico y concepciones alternativas de los alumnos, diseño de actividades y materiales y recursos de elaboración propia, entre otros.

<b>Actividades a evaluar</b>	<b>Valoración (%)</b>
Diseño proyecto (individual)	50
Diseño proyecto (grupal)	50

**Alumnado de carácter no presencial.**

Aquel alumno que esté dentro del grupo que determina el **artículo 9 de la Normativa de Evaluación de la Universidad de Huelva**, debe comunicarlo al profesorado responsable de la asignatura durante las dos primeras semanas lectivas. En este caso, es obligatoria la asistencia, al menos, a dos sesiones de tutoría durante el semestre, para el seguimiento de las actividades realizadas. En este caso, es obligatoria la asistencia, al menos, a dos sesiones de tutoría durante el periodo en el que se imparte la asignatura, para el seguimiento de las actividades realizadas. La evaluación se llevará a cabo a partir de las siguientes actividades:

<b>Actividades a evaluar</b>	<b>Valoración (%)</b>
Diseño proyecto (individual)	40
Examen final de carácter teórico/práctico (individual)	60

Para la superación de la materia es necesario aprobar cada una de las actividades objeto de evaluación.

Nota: para la convocatoria extraordinaria de **septiembre**, se tendrá en cuenta la parte superada de la asignatura y solo deberá realizarse la parte no superada, no entendiéndose por ello que estas condiciones se mantendrán en sucesivas convocatorias de otros años académicos. Aquello alumnos que se presenten por primera vez en la convocatoria de septiembre deben acudir **obligatoriamente al menos a dos tutorías para realizar el seguimiento del proyecto** durante el curso.

**• Criterios de evaluación y calificación:**

- o Conocimiento y reflexión de los contenidos relacionados con la enseñanza y el aprendizaje del sector productivo y de los problemas socioambientales.
- o Capacidad de análisis crítico de los materiales didácticos disponibles para la enseñanza del Medio natural.
- o Capacidad para diseñar propuestas didácticas que aborden la enseñanza del

sector productivo y de los problemas socioambientales de manera integral e interdisciplinar para la asignatura de Conocimiento del medio en la Educación Primaria.

o Capacidad para la argumentación de las propias ideas, para incorporar ideas nuevas a partir de distintas fuentes de información, así como para la expresión demostrativa y explicativa de tales ideas.

o Capacidad de síntesis, resumen y comunicación de los resultados de aprendizaje.

o Uso adecuado de los procedimientos de obtención de información a partir de diversas fuentes, interpretación y contraste de datos.

o Manejo y elaboración de instrumentos y recursos para la presentación de la información (tablas, gráficos, tramas conceptuales...).

o Claridad y orden en la presentación de los documentos de trabajo. Organización, coherencia y expresión oral adecuada en las exposiciones.

o Uso correcto de la lengua, con especial atención a la ortografía, sintaxis y redacción.

o Conocimiento, uso y manejo correcto de la bibliografía pertinente

### **Técnicas e instrumentos**

- Actividades para la expresión y seguimiento de las concepciones de los estudiantes para profesor.
- Trabajos tutelados: diseño de actividades y de proyectos integrados en Educación Primaria
- Exposición pública de conocimientos: presentaciones de temas, Actividades, materiales y recursos.
- Carpeta de investigación de los grupos de trabajo
- Asistencia y participación en clases y tutorías (presencial y/o virtual)

De forma general se tendrán en cuenta en todas las actividades objeto de evaluación los siguientes criterios:

- Claridad, orden y creatividad en la presentación de los documentos de trabajo.
- Organización, coherencia y expresión oral adecuada en las exposiciones, debates y participación en clase.
- Uso correcto de la lengua con especial atención a la ortografía, sintaxis y redacción.
- Uso y manejo correcto de la bibliografía pertinente.

### **MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO**

- Revisión durante el proceso de las producciones de los estudiantes hasta su versión definitiva mediante tutorías personales y en equipo.
- Contactos periódicos a través del correo electrónico y materiales informáticos: tutorías virtuales.
- Guías de actividades, documentos específicos y orientaciones precisas para facilitar el tratamiento de los contenidos (papel y virtual).
- Registro de la dinámica de clase en el diario del profesor-formador.
- Asambleas periódicas de evaluación para revisar y reorientar la dinámica de trabajo.
- Reseñas de autoevaluación.
- Informes de evaluación cualitativos y dialogados: tutorías en equipo.
- Uso de la plataforma de teleformación (Moodle)
- Para el alumnado no presencial se **hace obligatorio** un seguimiento por tutoría previamente acordado con el profesorado al principio del curso durante **la primera quincena de clase**. (la inexistencia de las mismas hacen que la asignatura no pueda organizarse correctamente y por tanto, será motivo para no



superar la asignatura)

### ORGANIZACIÓN DOCENTE SEMANAL PRIMER SEMESTRE

SEMANA (T1, T2 y T3)	Nº horas			Contenidos teóricos/prácticos		Nº horas tutorías especializadas	Entrega/exposi- ción prevista de trabajos y/o actividades	Nº de horas pruebas evaluación	Otras (añadir cuantas sean utilizadas)	
	Gran Grupo	Grupo reducido			Gran Grupo					Grupo reducido
		A	B	C						
<b>21-23 noviembre</b>	4				Tema 1					
<b>26-30 noviembre</b>		2	2			Proyecto				
<b>3-7 diciembre</b>	2					Proyecto				
<b>10-14 diciembre</b>		2	2		Tema 2					
<b>17-21 diciembre</b>	4				Tema 2		Exposición grupala			
<b>24 diciembre-7 enero</b>	Vacaciones Navidad									
<b>8-11 enero</b>		2	2			Proyecto				
<b>14-18 enero</b>	4				Tema 2		Exposición Individual			
<b>21-25 enero</b>	2				Tema 2		Exposición Individual			
<b>Total horas</b>	16	6	6							

Días festivos: 1 de noviembre (día de Todos los Santos); 6 de diciembre (día de la Constitución), 8 de diciembre (día de la Inmaculada)