



GUÍA DOCENTE 2019-2020
CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y SU DIDÁCTICA I

1. Denominación de la asignatura:

CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y SU DIDÁCTICA I

Titulación

GRADO EN MAESTRO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Código

5697

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

ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

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

DIDÁCTICAS ESPECÍFICAS

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

JESÚS ÁNGEL MENESES VILLAGRÁ - MARCELINO NÚÑEZ PLASENCIA -
JESÚS SEVILLA MIGUEL - MARÍA DÍEZ OJEDA

4.b Coordinador de la asignatura

JESUS ANGEL, MENESES VILLAGRA

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

SEGUNDO CURSO - CUARTO 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

CEMDD27 Comprender los principios básicos y las leyes fundamentales de las ciencias experimentales
CEMDD28 - Conocer el currículo escolar de estas ciencias.
CEMDD29 - Plantear y resolver problemas propios de estas ciencias, relacionados con la vida cotidiana.
CEMDD30 - Valorar las ciencias como un hecho cultural.
CEMDD31 - Tener capacidad para reconocer la mutua influencia entre ciencia, sociedad y desarrollo tecnológico, así como las conductas ciudadanas pertinentes, para procurar un futuro sostenible.
CEMDD32 - Promover la adquisición de competencias de conocimiento e interacción con el mundo físico en los niños de Educación Primaria.
CEMDD33 - Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover la adquisición de competencias básicas en los estudiantes.
CGI1 - Capacidad de análisis y síntesis
CGI2 - Capacidad de organización y planificación
CGI3 - Comunicación oral y escrita en la lengua nativa
CGI6 - Capacidad de gestión de la información
CGI7 - Resolución de problemas
CGI8 - Toma de decisiones
CGP1 - Trabajo en equipo
CGP2 - Trabajo en un contexto internacional
CGP6 - Compromiso ético
CGS1 - Aprendizaje autónomo
CGS2 - Adaptación a nuevas situaciones
CGS3 - Creatividad
CGS8 - Sensibilidad hacia temas medioambientales
CGFAC4 - Interesarse por conocer y apreciar las producciones culturales, artísticas y científicas



9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
1. Proporcionar una visión actualizada de la Ciencia y su importancia en la Educación Primaria. 2. Proporcionar a los alumnos conocimientos estructurados y claros para que puedan aplicarlos a la vida diaria a la Escuela. 3. Analizar y practicar con los alumnos la metodología científica para que ellos a su vez puedan aplicarla con soltura en la Educación Primaria. 4. Desarrollar en los estudiantes las habilidades necesarias para el trabajo experimental. 5. Desarrollar en los estudiantes una actitud de búsqueda de aplicaciones prácticas y didácticas de los principios y teorías estudiados, tratando de acercar las ciencias a la vida cotidiana.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
LAS CIENCIAS DE LA NATURALEZA EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA 1. La finalidad de la enseñanza de la Ciencias de la Naturaleza en la Educación Primaria. 2. Análisis del currículum de Ciencias de la Naturaleza en la Educación Primaria. LA FÍSICA Y SU DIDÁCTICA 3. La energía y las fuerzas y su didáctica. 4. La energía eléctrica y su didáctica 5, La energía lumínica y sonora y su didáctica LA QUÍMICA Y SU DIDÁCTICA 6. La materia y su didáctica 7. El átomo y su didáctica 8. Los cambios químicos y su didáctica



9.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

DRIVER, R., GUESNE, E. y TIBERGHIE, A., (1989) Ideas científicas en la infancia y en la adolescencia, Morata-MEC, Madrid,
HARLEN, W., (1989) Enseñanza y aprendizaje de las ciencias, Morata, Madrid,
HIERREZUELO, J. y MONTERO, A., (1988) La ciencia de los alumnos, Laia/MEC, Barcelona,
LATORRE ARIÑO, M., (1999) Formulación y nomenclatura de Química Inorgánica y Orgánica, Edelvives, Zaragoza, 84-262-4112-8.
PRATT VanCleave, J., (1992) Química para todos los niños, Editorial Limusa, México, 968-18-4100-X,
PUYOL, ROSA MARÍA, (2003) Didáctica de las Ciencias en la Educación Primaria, Síntesis, Madrid, 84-9756-141-4,
SANMARTÍ, N. y PUJOL, R.M., (1997) Ciencias de la Naturaleza: contenidos, actividades y recursos, EDITORIAL PRAXIS, Barcelona, 84-7197-412-6,

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

Se seguirá una metodología activa, participativa, que procure el aprendizaje significativo por parte del estudiante y donde el profesor/a sea un guía, orientador y facilitador de ese aprendizaje.

Los aspectos metodológicos que se consideran más relevantes de acuerdo a la vinculación de esta materia y las competencias establecidas son: clases teóricas, seminarios, prácticas de aula, prácticas en el laboratorio, trabajo autónomo y cooperativo, tutorías y evaluación.

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	CEMDD27,CEMDD28, CEMDD29,CEMD30, CEMDD31,CGP1,CGS8	24	30	54
Clases prácticas en grupo reducido	CEMDD27,CEMDD29, CEMDD30,CEMD31, CEMDD32,CG17,CG12, CGP1,CGP6,CGS2, CGS3,CGS8	22	25	47
Realización de trabajos y tutorías	CEMDD32,CEMDD33, CG11,CG12,CG16,C	1	36	37



	G17, CG18,CGP1,CGP6 CGP1,CGS2,CGS3,C GFAC4			
Exposiciones públicas y debates	CG13,CG18, CGS1	4	5	9
Evaluación	todas	3	0	3
Total		54	96	150

11. Sistemas de evaluación:

La evaluación de la asignatura se realizará mediante un sistema de evaluación continua. Se utilizarán diversos instrumentos de evaluación: dos exámenes, dos o tres trabajos/exposiciones y participación del alumno. Ninguna prueba tendrá un peso superior al 40%..

El estudiante obtendrá una calificación positiva, es decir, superará la asignatura, si cumple tres condiciones: a) Haber realizado las actividades prácticas de laboratorio b) obtener una calificación global igual o superior a cinco y c) obtener al menos un cuatro y medio (4,5) de media en las pruebas de los exámenes y otro cuatro y medio (4,5) de media en los trabajos, exposiciones y otras actividades.

* Las calificaciones obtenidas en "asistencia y participación" y "trabajos, exposiciones y otras actividades" en la convocatoria extraordinaria serán las mismas que las obtenidas en la primera convocatoria.

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

Procedimiento	Peso
Exámen (dos)	40 %
Trabajos, exposiciones y otras actividades* (se mandarán 2 trabajos y entrega de actividades prácticas en laboratorio, ninguno con peso superior al 40%)	50 %
Participación y asistencia*	10 %
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 puede seguir los procedimientos habituales de evaluación continua, se realizará con los siguientes criterios: 50% dos exámenes y 50% varios trabajos (ninguno individualmente tendrá un peso superior al 40%)

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

A la convocatoria extraordinaria solo podrán acudir los estudiantes con calificación negativa en la ordinaria. Las calificaciones de los trabajos permanecerá la obtenida en la primera convocatoria.

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: 30% trabajo elaborado, 30% exposición del mismo y debate y un examen 40%.

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.

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Todos los materiales didácticos están en la plataforma.

Bibliografía básica.

Bibliografía complementaria.

Tutorías regladas de la asignatura.

13. Calendarios y horarios:

Ver al respecto:

www.ubu.es/titulaciones/es/grado-primaria



14. Idioma en que se imparte:

Castellano