



1. DATOS GENERALES

Asignatura: DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR DE LA BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA I, PLANIFICACIÓN	Código: 310429
Tipología: OPTATIVA	Créditos ECTS: 6
Grado: 2307 - MASTER UNIV. EN PROF. EDUC. SECUND. OBLIG. Y BACHIL., F.P. E IDIOMAS	Curso académico: 2023-24
Centro:	Grupo(s): 40
Curso: Sin asignar	Duración: Primer cuatrimestre
Lengua principal de impartición: Español	Segunda lengua:
Uso docente de otras lenguas:	English Friendly: N
Página web:	Bilingüe: N

Profesor: ROSA MARIA CARRASCO GONZALEZ - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Sabatini / 07	INGENIERÍA GEOLÓGICA Y MINERA	5437	rosa.carrasco@uclm.es	Miércoles y Jueves de 11 a 14h. Solicitar cita previa por correo electrónico.
Profesor: FEDERICO FERNANDEZ GONZALEZ - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edificio Sabatini, Despacho 0.24	CIENCIAS AMBIENTALES	925265753	federico.fdez@uclm.es	
Profesor: THEODOROS KARAMPAGLIDIS --- - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Sabatini/0.26	INGENIERÍA GEOLÓGICA Y MINERA		Theo.Karampaglidis@uclm.es	Horario flexible. Pedir cita por email.
Profesor: MARIA BELEN LUNA TRENADO - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Sabatini/Despacho 033	CIENCIAS AMBIENTALES	926051422	belen.luna@uclm.es	Martes y jueves de 12:00-15:00 (previa cita por e-mail)

2. REQUISITOS PREVIOS

No hay

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

Esta asignatura se engloba en el módulo de formación específica correspondiente a la especialidad de Biología y Geología.

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

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
E02	Conocer la historia y los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de las materias correspondientes, así como sus diferentes perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.
E03	Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje potenciando procesos educativos que faciliten la adquisición de las competencias propias de las respectivas enseñanzas, atendiendo al nivel y formación previa de los estudiantes, así como la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.
E05	Conocer y aplicar las propuestas y desarrollos actuales basados en el aprendizaje de competencias.
E06	Transformar los currículos en programas de actividades y de trabajo, elaborando propuestas basadas en la adquisición de competencias cognitivas, actitudinales y emocionales.
E08	Adquirir criterios de selección y elaboración de materiales y recursos educativos, con especial atención a los relacionados con las TIC y su utilización integrada en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
E09	Conocer y aplicar diferentes modelos de gestión, interacción y comunicación en el aula y en el centro.
E10	Fomentar un clima de trabajo en el aula que facilite el aprendizaje y ponga en valor las aportaciones de los estudiantes.
E11	Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula, dominar destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar el aprendizaje y la convivencia en el aula, y abordar problemas de disciplina y resolución de conflictos.
E12	Conocer estrategias y técnicas de evaluación y entender la evaluación como un instrumento de regulación del aprendizaje y estímulo al esfuerzo.
E13	Interpretar las diferentes necesidades educativas de los estudiantes de Secundaria con la finalidad de proponer las acciones educativas más adecuadas.
E14	Diseñar y desarrollar espacios de aprendizaje con especial atención a la equidad, la educación emocional y en valores, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, la formación ciudadana y el respeto de los derechos humanos que faciliten la vida en sociedad, la toma de decisiones y la construcción de un futuro sostenible.
E15	Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por sí mismo y con otros, y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza e iniciativa personales de los estudiantes de Secundaria.
E19	Desarrollar estrategias para aprender y enseñar a pensar y para el desarrollo del pensamiento creativo en el aula.

E20	Conocer los fundamentos pedagógicos de la Educación Secundaria.
E22	Integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
E23	Poseer un buen dominio de la expresión oral y escrita en la práctica docente.
E28	Conocer y aplicar metodologías y técnicas básicas de investigación educativa y ser capaz de diseñar proyectos de innovación educativa.
E29	Conocer y aplicar propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la especialidad cursada.
E31	Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su autoaprendizaje y toma de decisiones.
E35	Abordar y resolver problemas (de disciplina, de aprendizaje, etc.), fomentando la convivencia y la cohesión social en el aula y en el centro.
G01	Conocer los contenidos curriculares de las materias de la especialización docente correspondiente, así como el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para la formación profesional se incluirá el conocimiento de las respectivas profesiones.
G02	Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje potenciando procesos educativos que faciliten la adquisición de las competencias propias de las respectivas enseñanzas, atendiendo al nivel y formación previa de los estudiantes, así como la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.
G03	Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza-aprendizaje en las materias propias de la especialización cursada.
G04	Concretar el currículum que se vaya a implantar en un centro docente participando en la planificación colectiva del mismo; desarrollar y aplicar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes.
G05	Diseñar y desarrollar espacios de aprendizaje con especial atención a la equidad, la educación emocional y en valores, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, la formación ciudadana y el respeto de los derechos humanos que faciliten la vida en sociedad, la toma de decisiones y la construcción de un futuro sostenible.
G06	Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por sí mismo y con otros, y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza e iniciativas personales.
G08	Diseñar y realizar actividades formales y no formales que contribuyan a hacer del centro un lugar de participación social y cultura en el entorno donde esté ubicado.
G11	Conocer y analizar las características históricas de la profesión docente, su situación actual, perspectivas e interrelación con la realidad social de cada época.
G12	Informar y asesorar a las familias acerca del proceso de enseñanza y aprendizaje y sobre la orientación personal, académica y profesional de sus hijos.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia)

Valorar la contribución de las materias de la especialidad a la adquisición de las competencias básicas establecidas en el marco normativo: comunicación lingüística, matemática, conocimiento e interacción con el mundo físico, información y competencia digital, social y ciudadana, cultural y artística, competencia para aprender a aprender, autonomía e iniciativa personal, competencia emocional.

Realizar propuestas que integren las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Diseñar y desarrollar espacios de aprendizaje que faciliten la vida en sociedad, la toma de decisiones y la construcción de un futuro sostenible.

Diseñar y realizar actividades formales y no formales para la participación de los estudiantes de manera colaborativa y coordinada.

Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje potenciando procesos educativos que faciliten la adquisición de las competencias propias de las respectivas enseñanzas.

Planificar estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por sí mismo y con otros, y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza e iniciativa personales.

Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente.

6. TEMARIO

Tema 1: El proceso de enseñanza-aprendizaje en la Biología y Geología

Tema 2: El currículo de Biología y Geología en la ESO y Bachillerato

Tema 3: La programación didáctica de Biología y Geología

Tema 3.1 Objetivos fundamentales y elementos de la programación didáctica

Tema 3.2 Selección, secuenciación y organización de los contenidos

Tema 3.3 Atención a la diversidad del alumno

Tema 4: Diseño de unidades didácticas

Tema 5: La experimentación en la enseñanza de Biología y Geología

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]	Método expositivo/Lección magistral	E02 E03 E05 E06 E08 E09 E29 G01	0.8	20	N	-	Exposición del temario empleando diferentes metodologías docentes
Talleres o seminarios [PRESENCIAL]	Aprendizaje cooperativo/colaborativo	E03 E04 E05 E06 E08 E10 E14 E19 G02 G03	0.48	12	N	-	Trabajo grupal de actividades y tareas relacionadas con la programación didáctica de una materia de la especialidad
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	E22 E23 G03	0.32	8	S	S	Presentación oral de una programación de una unidad didáctica y de otras actividades propuestas
Otra actividad presencial	Trabajo en grupo	E03 E04 E06 E14 E19 G02	0.16	4	N	-	Trabajo guiado sobre el diseño de un

[PRESENCIAL]									Trabajo de investigación experimental
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA]	Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones	E02 E03 E05 E06 E09 E29	0.2	5	N	-			Trabajo autónomo de lectura de artículos sobre la Enseñanza de Biología y Geología en Educación Secundaria
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	E03 E05 E06 E08 E14 E19 E22 G02 G03	2.32	58	S	S			Elaboración de la programación de una unidad didáctica y de un diseño de un trabajo de investigación experimental
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	E02 E03 E04 E05 E08 E09 E11 E23 G01 G03	1.72	43	N	-			Preparación de la presentación oral de la programación de una unidad didáctica
Total:			6	150					
Créditos totales de trabajo presencial: 1.76			Horas totales de trabajo presencial: 44						
Créditos totales de trabajo autónomo: 4.24			Horas totales de trabajo autónomo: 106						

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
Presentación oral de temas	20.00%	0.00%	Trabajo Colaborativo: presentación de una propuesta de programación de una unidad didáctica. Se valorará además la calidad de la exposición y el aprovechamiento en clase de los trabajos preparatorios de dicha exposición. Por exigencia de la Orden ECI/3858/2007, de 27 de diciembre, que regula los estudios es obligatoria la presencialidad (el apartado 5 del anexo de la Orden, sobre planificación de las enseñanzas, fija la presencialidad en un 80%), por lo que esta actividad no obligatoria no es evaluable en modalidad no continua ni recuperable.
Prueba final	50.00%	50.00%	Entrega de un caso práctico sobre de la programación de una unidad didáctica. Esta tarea es obligatoria y recuperable.
Elaboración de memorias de prácticas	30.00%	20.00%	Entrega de un diseño de un trabajo de investigación experimental relacionado con el currículo de la especialidad. Actividad individual obligatoria y recuperable. Valoración de la comprensión del estudiante de las actividades realizadas. Por exigencia de la Orden ECI/3858/2007, de 27 de diciembre, que regula los estudios es obligatoria la presencialidad (el apartado 5 del anexo de la Orden, sobre planificación de las enseñanzas, fija la presencialidad en un 80%), por lo que el 10% de este trabajo implica la presentación en clase de algunas actividades propuestas y se evaluará en clase, siendo una actividad que es no obligatoria y no evaluable en modalidad no continua ni recuperable.
Total:	100.00%	70.00%	

* 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:

Por exigencia de la Orden ECI/3858/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de las profesiones de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, en su apartado 5, Planificación de las enseñanzas, es obligatoria la presencialidad de los estudios en un 80% por lo que, durante el desarrollo docente de la asignatura programado en el calendario académico, se realizarán actividades evaluables no obligatorias presenciales y no recuperables, suponiendo éstas el 30% de la calificación final de la asignatura.

Evaluación no continua:

Por exigencia de la Orden ECI/3858/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de las profesiones de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, en su apartado 5, Planificación de las enseñanzas, es obligatoria la presencialidad de los estudios en un 80% por lo que, durante el desarrollo docente de la asignatura programado en el calendario académico, se realizarán actividades presenciales no obligatorias y no recuperables, suponiendo éstas el 30% de la calificación final de la asignatura. La asistencia discontinuada o eventual al desarrollo docente de la asignatura durante el periodo de impartición de esta, según el calendario académico, repercutirá, como máximo, sobre el 30% de la calificación final indicado, al no poder acreditar la consecución de conocimientos y competencias inherentes al desarrollo y evaluación de la asignatura en esta modalidad.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Se realizarán pruebas de evaluación para todas las actividades recuperables con las mismas consideraciones que en la Evaluación no continua.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Mismas características que en la convocatoria extraordinaria.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	8

Comentarios generales sobre la planificación: Los temas se impartirán secuencialmente adaptándose al calendario real que se tenga en el semestre que se ubica la asignatura. El orden de impartición de los temas podrá alterarse por cualquier causa justificada. El estudiante tendrá toda la información detallada en la plataforma Campus Virtual de la asignatura. También se anunciará en la plataforma Campus Virtual la fecha y hora de la entrega, exposición, defensa y evaluación de la presentación de trabajos y/o temas.

Tema 1 (de 5): El proceso de enseñanza-aprendizaje en la Biología y Geología	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2.5
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	5
Tema 2 (de 5): El currículo de Biología y Geología en la ESO y Bachillerato	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2.5
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	10
Tema 3 (de 5): La programación didáctica de Biología y Geología	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	5
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	3
Otra actividad presencial [PRESENCIAL][Trabajo en grupo]	1
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones]	1
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	16
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	10
Tema 4 (de 5): Diseño de unidades didácticas	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	6
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	6
Otra actividad presencial [PRESENCIAL][Trabajo en grupo]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	26
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	10
Tema 5 (de 5): La experimentación en la enseñanza de Biología y Geología	
Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	3
Otra actividad presencial [PRESENCIAL][Trabajo en grupo]	1
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	16
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	8
Actividad global	
Actividades formativas	Suma horas
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	12
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	8
Otra actividad presencial [PRESENCIAL][Trabajo en grupo]	4
Análisis de artículos y recensión [AUTÓNOMA][Lectura de artículos científicos y preparación de recensiones]	5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	58
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	20
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	43
Total horas: 150	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
J.S. Monroe; R. Widcander; M. Pozo	Geología: Dinámica y evolución de la Tierra			0495010200	2008	
Javier Mahillo	¿Sabes enseñar? Manual para padres y profesores	Espasa-Calpe			1997	
Luis Suances García-Consuegra	Programación didáctica: primero de Bachillerato. Biología y Geología	CEP, S.L.		9788499247083	2009	
M. Pozo Rodríguez; J. González Yélamos; J. Giner Robles	Introducción al reconocimiento de materiales y análisis de mapas	Pearson Educación		8420539082	2003	
Graciella M. Merino	Didáctica de Ciencias Naturales	El Ateneo			1995	
M.P. Jiménez Aleixandre	Enseñar Ciencias	Graó			2003	
Pedro Cañal	Didáctica de la Biología y la Geología	Grao		978-84-9980-0479	2011	
Sagrario del Valle	Programar por competencias es fácil. Primaria, Secundaria y Bachillerato	EP editores		978-84-697-6358-2	2017	
Víctor López Fenoy	Biología y Geología: Programación didáctica	MAD, S.L.		9888466558693	2007	