



GUÍA DOCENTE 2026-2027
**Diseño Curricular de las asignaturas de Ciencias
Experimentales (Biología y Geología)**

1. Denominación de la asignatura:

DISEÑO CURRICULAR DE ASIGNATURAS DE CIENCIAS EXPERIMENTALES
(BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA)

Titulación

MÁSTER DE PROFESOR EN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y
BACHILLERATO

Código

7827

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

Específico: Aprendizaje y Enseñanza de las Ciencias Experimentales

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

Didácticas Específicas

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

Olga Segundo Mendoza

4.b Coordinador/a de la asignatura

Miguel Ángel Queiruga Dios

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

Primer curso/ Primer semestre



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

Obligatoria

7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

Ninguno

8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

5

9. Competencias // Resultados de aprendizaje

BÁSICAS Y GENERALES:

G1 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

G2 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios*.

G3 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

G4 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio*

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios *

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.



ESPECÍFICAS:

E18 - Conocer los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de las materias correspondientes.

E19 - Transformar los currículos de ESO, Bachillerato, Formación Profesional, etc. en programas de actividades y de trabajo.

E20 - Adquirir criterios de selección y elaboración de materiales educativos acordes a las necesidades del alumnado de secundaria, bachillerato, formación profesional y enseñanza de idiomas*.

E21 - Fomentar un clima que facilite el aprendizaje de adolescentes y jóvenes y ponga en valor sus aportaciones*.

E22 - Integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje*

TRANSVERSALES:

I1 - Capacidad de análisis y síntesis

I2 - Capacidad de organización y planificación

I3 - Comunicación oral y escrita en la lengua nativa

I8 - Toma de decisiones*

P1 - Trabajo en equipo

P5 - Razonamiento crítico*

S1 - Aprendizaje autónomo

S3 - Creatividad

S7 - Motivación para la calidad*

S8 - Sensibilidad hacia los temas medioambientales*

Competencia de sostenibilización curricular

10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes

1. Saber analizar y evaluar los principios y procedimientos del diseño curricular
2. Conocer los fundamentos epistemológicos, psicológicos y pedagógicos de los programas de ciencias.
3. Diseñar y planificar con fundamentos teóricos una asignatura de ciencias de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.
4. Destacar la importancia de la motivación de los alumnos, del uso del lenguaje y del trabajo cooperativo en el desarrollo de la enseñanza de las ciencias experimentales.
5. Conocer y proponer la evaluación como un elemento importante del currículum para potenciar el aprendizaje del estudiante.



10.2- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=7827&auth=SAML

11. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias/resultados de aprendizaje que debe adquirir/alcanzar el/la estudiante:

Metodología	Competencia/resulta do de aprendizaje relacionado	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	G-1, G-3, G-4, E-3	12	0	12
Clases prácticas Lecturas y recensiones	G1, G2, CB6, CB7, I1, I6, I7, i8, P1, S1, S3	15	40	55
Informes, trabajos, memorias y proyectos Seminarios, debates, foros, visitas y conferencias. Exposiciones públicas	CB8, CB9, I-2, I-3, P5, S3, S8, S7	12	28	40
Tutorías docentes individuales y en grupo Pruebas evaluación	G2, CB10, I1, I8, P1, P5, S1	6	12	18
Total		45	80	125



12. Sistemas de evaluación:

La evaluación de la asignatura se realizará mediante un sistema de evaluación continuada. Se utilizarán diversos instrumentos de evaluación que permitan recoger información acerca de la actividad y trabajo realizado por el alumnado. Criterios de evaluación: saber aplicar los contenidos a la actividad docente.

Evaluación extraordinaria (Artículo 3 de la Convocatoria Extraordinaria de Fin de Estudios de Grado y de Máster de la UBU):

“ La evaluación de las asignaturas de esta convocatoria se realizará a través de una evaluación específica que deberá incluir aquella/s prueba/s que el Departamento considere necesaria/s en cada caso para garantizar que el alumno ha adquirido las competencias reflejadas en la guía docente de la asignatura correspondiente al curso anterior. Esta/s prueba/s se realizará/n durante el mes de septiembre en las fechas que determine el vicerrector con competencias en ordenación académica”.

En caso de admitirse la solicitud de evaluación extraordinaria, el alumnado deberá realizar:

- Actividades y trabajos: 40%
- Exposición y defensa final de trabajos: 30%
- Prueba escrita de los contenidos de la asignatura: 30%

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.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Asistencia, participación activa y ejercicios	30 %	30 %
Actividades prácticas individuales y/o grupales	40 %	40 %
Exposición y defensa de trabajos y proyectos	30 %	30 %
Total	100 %	100 %



Evaluación excepcional:

Evaluación Excepcional (Artículo 9 del Reglamento de Evaluación de la UBU):

9.1 “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. Por circunstancias sobrevenidas dicha resolución podrá emitirse fuera de los plazos indicados”.

9.3 “La evaluación excepcional constará de aquellas pruebas que el Departamento, previa consulta al coordinador de la asignatura, considere necesarias para calificar competencias (conocimientos, destrezas, habilidades o actitudes) que el estudiante debe adquirir. Si las características de la asignatura lo hicieran aconsejable, podrá ser requisito para someterse a evaluación excepcional la asistencia a determinadas actividades presenciales (prácticas, seminarios, etc.) especificadas en la guía docente de la asignatura”.

En el caso de admitirse la solicitud de excepcionalidad, el alumnado deberá superar los siguientes procedimientos de evaluación:

- Realización de las Actividades de cada tema: 20%.
- Actividades prácticas: 40%
- Exposición y defensa final de trabajos: 40%

Los alumnos de evaluación excepcional deberán presentar y exponer los trabajos en los mismos plazos que los alumnos de evaluación ordinaria para optar a la primera convocatoria. Para la segunda convocatoria, deberán entregar los trabajos en la fecha solicitada por el profesor y exponer y defender los trabajos en la fecha del examen de la segunda convocatoria.

13. Calendarios y horarios:

Ver página web del Máster

<https://www.ubu.es/facultad-de-educacion/informacion-academica/horarios-y-aulas/horarios-y-aulas-del-master-universitario-de-profesorado-en-educacion-secundaria-obligatoria-y-bachillerato-formacion>



14. Idioma en que se imparte:

Español