

Programa de la asignatura

1. Datos generales

Asignatura	MB02. Complementos de Formación disciplinar en Biología y Geología
Titulación	Máster Universitario en Profesorado de Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas
Ciclo	0
Curso	1
Carácter	Asignatura de módulo específico
Duración	Cuatrimestral (Segundo Cuatrimestre)
Créditos Totales	6
Área de conocimiento	Ciencias Experimentales

2. Objetivos docentes específicos

Completar los conocimientos de los alumnos en:

- Biología y Geología
- Historia, epistemología y papel actual de la Biología y Geología en la cultura (ciencia, arte, tecnología, etc.).
- El sistema Tierra, interacciones en la geo-biosfera; desastres naturales; la importancia de la biodiversidad; la revolución genética.

3. Competencias transversales genéricas

CG1. Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente, así como el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje respectivos. Para la formación profesional se incluirá el conocimiento de las respectivas profesiones.

CG2. 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.

CG3. Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursada.

CG4. Concretar el currículo 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.

CG5. 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.

CG8. Diseñar y realizar actividades formales y no formales que contribuyan a hacer del centro un lugar de participación y cultura en el entorno donde esté ubicado; desarrollar las funciones de tutoría y de orientación de los estudiantes de manera colaborativa y coordinada; participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

CG12. Fomentar el espíritu crítico, reflexivo y emprendedor.

CG13. Fomentar y garantizar el respeto a los Derechos Humanos y a los principios de accesibilidad universal, igualdad, no discriminación y los valores democráticos y de la cultura de la paz.

CG14. Desarrollar en los estudiantes habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido y autónomo.

4. Competencias específicas

CE29. Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la especialización y los contenidos que se cursan en las respectivas enseñanzas.

CE30. Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.

CE31. Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares.

CE32. En formación profesional, conocer la evolución del mundo laboral, la interacción entre sociedad, trabajo y calidad de vida, así como la necesidad de adquirir la formación adecuada para la adaptación a los cambios y transformaciones que puedan requerir las profesiones.

5. Contenidos de la asignatura

Relación sucinta de los contenidos (bloques temáticos en su caso)

1- Teoría de Sistemas y Complejidad: nuevos paradigmas de comprensión desde la visión sistémica del planeta.

2- El concepto de Ecosistema como herramienta unificadora de los elementos bióticos y abióticos del Planeta.

3- La Biosfera: de las células a los ecosistemas, visión de estructura y función.

- 4- Los Ciclos Biogeoquímicos como integración funcional del sistema planetario.
- 5- El Paisaje como integrador de Geología y Biología.
- 6-El Sistema Verde Urbano como aula: botánica, zoología, ecología y convivencia.
- 7- Evolución en un escenario de Cambios Globales.
- 8- Biotecnología hoy.
- 9- Epidemiología, salud pública, sistema inmunitario y enfermedades ambientales emergentes.
- 10.- La Tierra como cuerpo planetario. Relaciones con otros cuerpos del Sistema Solar
- 11.- El Sistema Tierra, constitución y dinámica. Energías y Procesos terrestre.
- 12.- La Tierra como sistema material: Recursos Minerales
13. Los Procesos Geológicos Internos.
14. Procesos Geológicos externos. El paisaje
15. El tiempo en Geología

6. Actividades formativas

6.1 Clases teóricas

Horas presenciales: 30

Horas no presenciales: 120

6.2. Metodología de enseñanza aprendizaje:

Las clases expositivas consistirán básicamente en lecciones impartidas por el profesorado con exposición dialogada. Los trabajos podrán ser individuales y de grupo y habrá sesiones de campo con carácter práctico en las que poder integrar contenidos vistos en las sesiones teóricas.

7. Sistemas de evaluación y criterios de calificación

- Participación del alumnado en clase.
- Exposiciones de trabajo en clase.
- Realización de trabajos en equipo (diseño de cuestionarios de detección de ideas previas, diseño de unidades didácticas, experiencias de laboratorio de interés didáctico...).
- Las actividades de evaluación junto los resultados del trabajo autónomo de los alumnos, en especial los trabajos

escritos, garantizan una recogida de información sistemática con dos objetivos: devolver información a cada alumno sobre los aprendizajes que adquiere y asignar una calificación para su reconocimiento académico. Además, la observación del trabajo del estudiante durante el desarrollo de las clases proporciona información relevante para garantizar la evaluación continua de los aprendizajes de los estudiantes y del proceso de enseñanza.

- Examen.
 - o Aquellos alumnos que no alcancen una asistencia del 80% a las clases presenciales, deberán hacer obligatoriamente el examen para aprobar la asignatura.
- El plagio de cualquiera de las entregas realizadas supondrá el suspenso automático en la asignatura.
- La evaluación estará sujeta a la normativa de la US.

<http://www.us.es/downloads/acerca/normativa/normativa-examenes.pdf><http://www.us.es/downloads/acerca/normativa/normativa-examenes.pdf><http://www.us.es/downloads/acerca/normativa/normativa-examenes.pdf>