

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES. 2º Bachillerato

- Docentes responsables:

- Regina Pérez García

- Introducción (diagnóstico inicial de las necesidades de aprendizaje).

Geología y Ciencias Ambientales de segundo curso de Bachillerato es una materia de modalidad del Bachillerato de Ciencias y Tecnología que el alumnado podrá elegir para ampliar los conocimientos y destrezas relacionados con las disciplinas científicas del mismo nombre. Esta materia también busca que los alumnos comprendan, a través de la evidencia científica, sobre la importancia crucial de la adopción de un modelo de desarrollo adecuado.

- Justificación de la programación didáctica:

Se basa en la normativa vigente (Decreto 64/2022 y Orden de Evaluación 2067/2023) y la concreción autonómica y los aspectos esenciales recogidos en la P.G.A., entre ellos la autorización para impartir el Programa de Años Intermedios del Bachillerato Internacional.

A partir del perfil competencial de salida definido en las 8 competencias básicas y su concreción en las competencias específicas (qué quiero, cómo desarrollar esta competencia y para qué sirve), teniendo en cuenta los saberes básicos (organizados en bloques de contenido), se crearán situaciones de aprendizaje (se aplica sabiendo resolver situaciones reales en diferentes contextos: laboral, formativo, personal...). Por tanto, la competencia específica de cada área o materia se articula en la concreción (¿qué?), descripción (¿cómo?). vinculación (¿para qué?)

a) Orientaciones metodológicas:

Cada una de las unidades didácticas/SAs incluirá el modelo metodológico, el posible agrupamiento de alumnos, los recursos y la utilización de espacios, así como las actividades complementarias propuestas y la implicación en Proyectos del Centro.

Con respecto a la metodología, al tratarse la Geología y Ciencias Ambientales de una materia puramente científica englobada dentro de lo que se conoce como disciplinas STEM, se abordará de una manera práctica basada en la resolución de problemas y en la realización de proyectos e investigaciones, fomentando la colaboración. Además, se conectará de forma significativa tanto con la realidad del alumnado, como con otras disciplinas vinculadas a las ciencias en un enfoque interdisciplinar.

Se fomentará un trabajo similar al método científico para promover una actitud inquisitiva y curiosa del alumnado, procurando interesarles y que participen en todas las actividades propuestas.

Las actividades propuestas pretenden favorecer la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados, así como, estimular el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES. 2º Bachillerato

b) Contenidos, competencias específicas, descriptores y temporalización

<u>Contenidos</u>	<u>Competencias específicas</u>	<u>Descriptores</u> <u>(Anexo I RD 243/2022)</u>	<u>Temporalización</u>
A	1, 2	CCL1,2,3,4, STEM 4	Primer trimestre
B	4, 6	CCL1, STEM 2	Primer Trimestre
C	3, 6	CCL2,3, STEM 2,4,	Tercer trimestre
D	5, 2	CCL5, CCL2, STEM 2,4,5	Segundo trimestre
E	5, 2	CCL1, CCL2	Segundo trimestre
F	3, 6	STEM 3, STEM 5, CCL3	Tercer trimestre
G	3, 6	STEM 3, STEM 5, CCL3	Tercer trimestre

c) Atención a la diversidad:

Atendiendo a la normativa vigente, (D23/23, Instrucciones 4/03/2024 ORDEN 2067/23) se llevarán a cabo las siguientes medidas:

- ACNEE: Se realizarán las adaptaciones curriculares pertinentes en las materias que el equipo docente y el departamento de orientación considere necesario para superar sus barreras de aprendizaje y participación y de acuerdo a su informe psicopedagógico. En las ACIS, se buscará el mayor desarrollo de sus competencias y orientadas a la consecución de los objetivos y el perfil de salida
- ALUMNADO CON DIFICULTADES ESPECÍFICA DE APRENDIZAJE POR TRASTORNO DEL DESARROLLO DEL LENGUAJE O COMUNICACIÓN, DE LA ATENCIÓN O DEL APRENDIZAJE (SON LOS QUE TIENEN DISLEXIA O DISCALCULIA Y TDAH). Se aplicarán las medidas recogidas en el anexo VI y se adjuntarán en el expediente. Son:
 - Adaptación del tiempo establecido en la realización de las pruebas de evaluación (incrementar el tiempo solo con carácter excepcional, adaptar el examen)
 - Adaptación de las pruebas, pueden ser orales; con apoyos visuales, guión de respuesta... o escritas: respuesta múltiple, rellenar huecos, redacción corta, delimitar espacio de respuesta. Con pautas a seguir, con modelo de resolución, marcar palabras clave, claves de color, lectura en voz alta...
 - Adecuación del tipo y tamaño de fuente de texto
 - Materiales que faciliten la evaluación: audiovisual, manipulativo, hoja en blanco, ordenador, calculadora, corrector ortográfico, marcador de

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES. 2º Bachillerato

tiempo

- **ALTA CAPACIDAD:** Plan individualizado de enriquecimiento (actividades con mayor profundidad o interdisciplinares sin contenidos de cursos superiores. Participación en olimpiadas, concursos...) y si no es suficiente al año siguiente flexibilización previa evaluación psicopedagógica. Participación en el PEAC. Se comienza el trabajo de adaptación de los alumnos con altas capacidades en el desarrollo de un proyecto común (en fase de desarrollo).
- **CONDICIONES DE SALUD:** Pedir apoyo del SAED o derivación a CET si procede.
- **INCORPORACIÓN TARDÍA:** Realizar una prueba de nivel nada más entrar en el centro y valorar todo el equipo docente el grado de consecución de las competencias. Si tiene 2 o más cursos de desfase se puede escolarizar un año por debajo.

d) Evaluación:

Los criterios de evaluación derivados del Decreto de concreción LOMLOE. La metodología divide entre evaluación (autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación), procedimiento (examen, exposición oral, trabajo de investigación, ejercicios, explicación oral de los ejercicios, actividades, proyectos), y los instrumentos de evaluación (rúbrica, valoración numérica de resultados...). No se puede alcanzar una competencia sin adquirir contenidos, pero los contenidos no aseguran competencia.

1. Porcentaje: 90% pruebas escritas, 10% trabajos y exposiciones orales
2. Los alumnos que no hayan alcanzado una puntuación igual o superior al 5 realizarán pruebas escritas al final de cada evaluación para recuperar la materia. Así mismo se realizará una prueba global al final de curso (extraordinaria) con todos los contenidos de materia si no se hubiera sacado una nota media de 5 en dos o más evaluaciones.

e) Estrategias para el refuerzo, evaluación ordinaria y extraordinaria y evaluación de pendientes

Los alumnos con la materia de biología y geología pendiente del 1º bachillerato contarán con un Classroom para el seguimiento de la asignatura y tres plazos de exámenes: septiembre, febrero y abril. En dicha plataforma se les irá informando adecuadamente de los procedimientos de recuperación.

f) Elementos transversales y educación en valores:

Sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las áreas de la etapa, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las tecnologías de la información y la comunicación, el fomento de la creatividad y del espíritu científico, la educación para la salud, incluida la sexual, y la educación emocional y en valores se trabajarán en todas las áreas.

Asimismo, se pondrá especial atención en la potenciación del aprendizaje significativo para el desarrollo de las competencias transversales que promuevan la autonomía y la reflexión.

A fin de fomentar el hábito y el dominio de la lectura todos los centros educativos dedicarán un tiempo diario a la misma, en los términos recogidos en su proyecto educativo. Con objeto de facilitar dicha práctica, las Administraciones educativas promoverán planes de fomento de la lectura y de alfabetización en diversos medios, tecnologías y lenguajes. Para ello se contará, en su caso, con la colaboración de las familias y del voluntariado, así como el intercambio de buenas prácticas. (artículo 19 LOMLOE).

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES. 2º Bachillerato

Concreción de los objetivos de etapa al curso:

- Interpretar y transmitir con precisión información y datos extraídos de trabajos científicos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados relacionados con las ciencias geológicas y ambientales
- Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con la ciencia.
- Analizar críticamente resultados de trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias geológicas y ambientales comprobando si siguen correctamente los pasos de los métodos científicos.
- Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias geológicas y medioambientales.
- Analizar los impactos de determinadas acciones sobre el medio ambiente o la disponibilidad de recursos a través de observaciones de campo y de información en diferentes formatos.
- Identificar y analizar los elementos geológicos del relieve a partir de observaciones de campo o de información en diferentes formatos para explicar fenómenos, reconstruir la historia geológica, hacer predicciones e identificar posibles riesgos geológicos de una zona.
-

Mecanismos de revisión, evaluación y modificación de las programaciones didácticas en relación con los resultados académicos y procesos de mejora.

En las memorias de los departamentos se establecerán indicadores de proceso y logro de objetivos que servirán de base para la mejora de la programación didáctica.

Si en el contexto del alumnado se dieran circunstancias que derivasen en una modificación de la programación didáctica, previo trabajo en departamento se articularán las medidas para conseguir la mejora de objetivos.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2024/2025

UNIDAD DIDÁCTICA N.º 1 LA TECTÓNICA DE PLACAS Y GEODINÁMICA INTERNA

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Descriptor: perfil de salida.		
1,2,3,6	<table><tr><td>CCL1,2,3,4, STEM 3</td></tr><tr><td>CCL1, STEM 2</td></tr></table>	CCL1,2,3,4, STEM 3	CCL1, STEM 2
CCL1,2,3,4, STEM 3			
CCL1, STEM 2			

METODOLOGÍA

Metodología y agrupamiento	Espacios y recursos	Tratamiento diversidad
Todos los alumnos que cursan geología. Metodología activa y participativa así como dirigida por el profesor	Aula designada para la materia, pizarra digital, pizarra ordinaria, laboratorio	Adaptaciones según los casos así como ampliaciones a los alumnos que las necesiten (Excelencia)

EVALUACIÓN

Criterios evaluación LOMLOE	Instrumento	Procedimiento	Porcentaje
1.1, 2.3...	Rúbrica	Presentación oral por grupos	5
2.2	Rúbrica	Trabajos de clase	5
3.1,3.2,3.3,3.4,3.5,3.6,3.7	Rúbrica	Examen	90

Tratamiento de los elementos transversales y estrategias para desarrollar la educación en valores

El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá ajustar las propuestas de este apartado con el correspondiente a la PGA.
Programas, Proyectos y planes asociados a esta unidad didáctica
Excelencia

Actividades complementarias y extraescolares

Temporalización	Trimestre: Primero	Nº de sesiones: 24
Sesión 1-10	Tectónica de Placas, explicación, ejercicios sobre el fondo oceánico y ondas sísmicas	

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2024/2025

UNIDAD DIDÁCTICA N.º 1

LA TECTÓNICA DE PLACAS Y GEODINÁMICA INTERNA

Sesión 10- 20		Las deformaciones de las rocas: pliegues y fallas. Explicación y realización de ejercicios
Sesiones 20-24		Iniciación a los cortes geológicos, realización de cortes geológicos sencillos.
Valoración del Ajuste	Desarrollo	Se irán intermezclando algunas sesiones de cortes geológicos con clases teóricas
	Propuestas de Mejora	Adaptación al grupo en función de sus ritmos e intereses

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2024/2025

UNIDAD DIDÁCTICA N.º 2

MINERALES, LOS COMPONENTES DE LAS ROCAS. ROCAS ÍGNEAS, SEDIMENTARIAS Y METAMÓRFICAS

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Descriptores: perfil de salida.
1, 2,3,4	CCL5, CCL2, STEM 2, STEM 5

METODOLOGÍA

Metodología y agrupamiento	Espacios y recursos	Tratamiento diversidad
Grupo aula	Aula designada para la materia, pizarra digital, pizarra ordinaria, laboratorio	Adaptaciones según los casos así como ampliaciones a los alumnos que las necesiten (Excelencia)

EVALUACIÓN

Criterios evaluación LOMLOE	Instrumento	Procedimiento	Porcentaje
1.1, 2.3...	Rúbrica	Presentación oral por grupos	5
2.2	Rúbrica	Ejercicios de clase	5
3.1,3.2,3.3,3.4,3.5,3.6,3.7	Rúbrica	Examen	90

Tratamiento de los elementos transversales y estrategias para desarrollar la educación en valores

El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá ajustar las propuestas de este apartado con el correspondiente a la PGA.
Programas, Proyectos y planes asociados a esta unidad didáctica
Excelencia

Actividades complementarias y extraescolares

Temporalización	Trimestre: segundo	Nº de sesiones: 32
Sesión 1- 10	Minerales, tipos, formación, usos. Laboratorio de minerales y sus características. Diagramas de fase	
Sesión 11- 32	Rocas sedimentarias, rocas magmáticas y rocas metamórficas. Origen, tipos, usos. Laboratorio de rocas de los tres tipos existentes. Visu, diferencias.	
Valoración del Ajuste	Desarrollo	Se alternarán clases teóricas con prácticas en el laboratorio
	Propuestas de Mejora	Adaptación a los ritmos y características de los alumnos

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2024/2025

UNIDAD DIDÁCTICA N.3

LAS CAPAS FLUIDAS DE LA TIERRA: ATMÓSFERA E HIDROSFERA. RECURSOS MINERALES Y ENERGÉTICOS.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Descriptores: perfil de salida.
4,5,6	STEM 3, STEM 5, CCL3

METODOLOGÍA

Metodología y agrupamiento	Espacios y recursos	Tratamiento diversidad
Grupo aula	Aula designada para la materia, pizarra digital, pizarra ordinaria, laboratorio	Adaptaciones según los casos así como ampliaciones a los alumnos que las necesiten (Excelencia)

EVALUACIÓN

Criterios evaluación LOMLOE	Instrumento	Procedimiento	Porcentaje
1.1, 2.3...	Rúbrica	Presentación oral por grupos	5
2.2	Rúbrica	Explicación oral de ejercicios	5
3.1,3.2,3.3,3.4,3.5,3.6,3.7	Rúbrica	Examen	90

Tratamiento de los elementos transversales y estrategias para desarrollar la educación en valores

El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá ajustar las propuestas de este apartado con el correspondiente a la PGA.

Programas, Proyectos y planes asociados a esta unidad didáctica

Excelencia

Actividades complementarias y extraescolares

Temporalización		Trimestre: Tercero	Nº de sesiones: 32
Sesión 1-10		Atmósfera, recursos, explotación e impactos	
Sesión 11-21		Hidrosfera: recursos, explotación e impactos	
Sesión 21.32		Recursos minerales y energéticos. Aplicaciones, yacimientos, impactos	
Valoración del Ajuste	Desarrollo	Se alternarán clases teóricas con prácticas en el laboratorio	
	Propuestas de Mejora	Adaptación a los ritmos y características de los alumnos	



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2024/2025