DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

PROGRAMACIÓN DOCENTE

GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES

2º BACHILLERATO

I.E.S. DAVID VÁZQUEZ MARTÍNEZ

CURSO 2025/26

ÍNDICE

1. **FUNCIONAMIENTO Y COORDINACIÓN DEL DEPARTAMENTO**

2. **INTRODUCCIÓN**

3. **TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN**

4. **ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN: SITUACIONES DE APRENDIZAJE, TALLERES, PROYECTOS U OTRO**

5. **INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

6. **MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES**

7. **CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EN EL ÁREA**

8. **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES**

9. **RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS**

10. **INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE**

1. FUNCIONAMIENTO Y COORDINACIÓN DEL DEPARTAMENTO

Componentes: el Departamento está formado por

Olaya Álvarez Valles
Mª Esther González Tolivia
Eva Martínez Lombardía
Alejo Concheso Calvo (Jefe de departamento)

Coordinación: dependiendo del tipo de información a intercambiar y de la mayor o menor inmediatez requerida se hace mediante

Reuniones de Departamento: viernes 9.20-10:15 h
Equipo del Dpto. en Teams
Correo electrónico @educastur
Teléfono

y diariamente durante los períodos en que los profesores coinciden en el Departamento.

2. INTRODUCCIÓN

Geología y Ciencias Ambientales es una disciplina cuyo principal objetivo es conocer y comprender el funcionamiento de nuestro planeta, estudiando la relación entre cada una de las partes que conforman el sistema Tierra con el fin de entender el pasado para poder predecir el futuro. Aplicando el método científico y apoyándose en los avances tecnológicos esta materia persigue el estudio de las características de los componentes del planeta, las interacciones entre ellos y sus efectos a corto, medio y largo plazo. El enfoque de las investigaciones no solo es científico, sino que también incluye una perspectiva histórica, social y económica.

Algunos de los mayores retos a los que deberá enfrentarse la humanidad en el siglo XXI son la lucha contra el cambio climático y sus consecuencias, la sostenibilidad y la gestión del agua y de los recursos minerales y energéticos. Solo conociendo los efectos que tiene y tendrá sobre la humanidad el uso indiscriminado de los recursos disponibles pueden proporcionarse respuestas y soluciones integradoras que determinen un equilibrio entre desarrollo y medio ambiente, realizando una gestión sostenible que garantice nuestra propia supervivencia.

Geología y Ciencias Ambientales es una materia de la modalidad del Bachillerato de Ciencias y Tecnología que el alumnado podrá elegir en segundo de Bachillerato para ampliar los conocimientos y destrezas relacionados con las disciplinas científicas del mismo nombre. Para el desarrollo de la materia será necesario aplicar los aprendizajes intra e interdisciplinares adquiridos en la Educación Secundaria Obligatoria y en primero de Bachillerato, obteniendo una visión global y sistémica del mundo que nos rodea. Además, es fundamental establecer una conexión entre los conocimientos adquiridos en el aula y la sociedad, conociendo los intereses y los problemas medioambientales más preocupantes y poniendo en práctica el carácter aplicado de esta disciplina. De esta manera, la materia de Geología y Ciencias Ambientales desarrolla la relación entre ciencia, tecnología, sociedad y medio ambiente.

Dentro de la materia de Geología y Ciencias Ambientales de segundo de Bachillerato se definen seis competencias específicas que orientan las directrices principales de la materia y que pueden resumirse en: interpretación, transmisión, búsqueda y utilización de fuentes de información científicas contrastadas y veraces, análisis crítico de trabajos científicos, planteamiento y resolución de problemas analizando críticamente las soluciones obtenidas, y análisis de elementos, fenómenos y riesgos geológicos. Estas seis competencias específicas son la concreción de los descriptores operativos para Bachillerato de las ocho

competencias clave, que constituyen el eje vertebrador del currículo y, por tanto, contribuyen al desarrollo de estas.

Para valorar la adquisición y desarrollo de las competencias específicas de esta materia por parte del alumnado se definen los criterios de evaluación que tienen un carácter competencial y se relacionan de forma flexible con los saberes básicos.

Asimismo, en esta materia se trabajan una serie de conocimientos, destrezas y actitudes propios de las ciencias geológicas y que vienen definidos en los saberes básicos que aparecen organizados en los siguientes siete bloques: «Experimentación en Geología y Ciencias Ambientales» es un bloque transversal que trabaja de forma práctica las destrezas necesarias para el trabajo científico en ciencias geológicas y ambientales y para la valoración de la importancia y contribución de estas al desarrollo de la sociedad. «La tectónica de placas y geodinámica interna» comprende los movimientos de las placas litosféricas, sus causas y su relación con los procesos geológicos internos, las deformaciones que originan y la vinculación entre estos, las actividades humanas y los riesgos naturales, incidiendo en los riesgos naturales más frecuentes en el Principado de Asturias. «Procesos geológicos externos» recoge los diferentes tipos de modelado del relieve, los factores que los condicionan y los riesgos naturales derivados de la confluencia, en el espacio y el tiempo, de ciertas actividades humanas y determinados procesos geológicos externos. «Minerales, los componentes de las rocas» está centrado en la clasificación de los minerales, su identificación basándose en sus propiedades y sus condiciones de formación. «Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas» complementa al bloque anterior y se dedica al análisis y clasificación de las rocas según su origen; los procesos de formación de los diferentes tipos de rocas y de la composición de estas, así como a la relación entre los procesos tectónicos y las rocas que originan. «Las capas fluidas de la Tierra» estudia la estructura y dinámica de la hidrosfera y atmósfera, y los impactos ambientales con mayor incidencia a nivel regional, local y global. «Recursos minerales y energéticos» trata sobre los principales recursos geológicos (minerales, rocas, agua y suelo) y biológicos, su utilización cotidiana y relevancia, los problemas medioambientales derivados de su uso y explotación y la importancia de su aprovechamiento y consumo sostenibles. La adquisición de estos aprendizajes pretende que el alumnado sea capaz de aplicarlos para conocer y valorar el patrimonio geológico asturiano y su influencia en el desarrollo sostenible de la sociedad asturiana.

Cabe destacar que, debido a su naturaleza científica, el enfoque de trabajo de esta materia durante el proceso de enseñanza-aprendizaje será eminentemente práctico, competencial y conectado con la realidad, buscando la interdisciplinaridad, y, tal y como marcan las líneas generales de la Ley, siempre teniendo como horizonte el desarrollo de las ocho competencias clave. Para conseguir tales propósitos, se recomienda poner en práctica situaciones de aprendizaje o actividades competenciales, basadas en situaciones reales y que busquen que el alumnado movilice de forma integrada una amplia variedad de conocimientos, destrezas y actitudes.

Como conclusión, esta materia contribuye a la adquisición, profundización e interconexión intradisciplinar e interdisciplinar de aprendizajes que permiten al alumnado comprender holísticamente el funcionamiento del planeta a través del estudio de sus elementos geológicos y de los procesos ambientales que los afectan, así como de la influencia de la acción humana sobre ellos. Asimismo, se fomentará la concienciación medioambiental poniendo el foco en los recursos y patrimonio geológicos y en la importancia de su explotación sostenible a través del consumo responsable, materializado en acciones cotidianas. Como forma de trabajo preferente, se plantearán experiencias de laboratorio, trabajo de campo y, en definitiva, las metodologías propias de las ciencias geológicas y ambientales para permitir al alumnado asimilar de forma significativa los saberes de la materia y conectarlos con la realidad desarrollando un aprendizaje funcional útil para su integración como ciudadanas y ciudadanos críticos y responsables en la sociedad.

3. TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

Las Unidades de Programación, en esencia se centran en concretar el currículo en un período temporal específico y en definir las situaciones de aprendizaje, proyectos, talleres u otras acciones competenciales que llevamos a cabo con nuestro alumnado.

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN	TEMPORALIZACIÓN
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 1 *"El estudio de la Tierra y del medioambiente"*	PRIMER TRIMESTRE
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 2 *"Los minerales: La materia de la geosfera"*	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 3 *"Un planeta rocoso. Las rocas magmáticas"*	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 4 *"Las rocas sedimentarias y metamórficas"*	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 5 *"La tectónica de placas"*	SEGUNDO TRIMESTRE
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 6 *"La dinámica interna de la Tierra"*	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 7 *"Los riesgos geológicos y la geodinámica interna"*	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 8 *"Los procesos geológicos y el modelado del relieve"*	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 9 *"La atmósfera"*	TERCER TRIMESTRE
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 10 *"La hidrosfera"*	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 11 *"La gestión de los recursos naturales"*	

4. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN: SITUACIONES DE APRENDIZAJE, TALLERES, PROYECTOS U OTRO

Secuenciación y distribución temporal de los diferentes elementos del currículo de las situaciones de aprendizaje distribuida por trimestres.

1ª EVALUACIÓN

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 1 *"El estudio de la Tierra y del medioambiente"*		**Temporalización**	**1ª Evaluación**	**Sesiones**	**10**
Etapa	**Bachillerato**	**Curso**	**1º**		
Materia		**Geología y Ciencias Ambientales**			
Situación de aprendizaje nº 1		***El estudio de la Tierra y del medioambiente***			
Intención Educativa		• **Conocer los principales métodos de estudio de las capas de la Tierra (atmósfera, hidrosfera y geosfera) y sus aplicaciones.**			
CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES					
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**				**Descriptores del perfil de salida**

***Competencia específica* 1.** *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.*	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros. 1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario científico y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición. 1.3. Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.	CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3, CCEC4.1.
Competencia específica* 2.** *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 las ciencias geológicas y ambientales.**	2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información. 2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	CCL2, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3.
***Competencia específica* 6.** *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 determinada.*	6.1. Deducir y explicar la historia geológica de un área determinada identificando y analizando sus elementos geológicos a partir de información en diferentes formatos (fotografías, cortes, mapas geológicos, etc.). 6.2. Realizar predicciones sobre fenómenos geológicos y riesgos naturales en un área determinada, analizando la influencia de diferentes factores sobre ellos (actividades humanas, climatología, relieve, vegetación, localización, procesos geológicos internos, etc.) y proponer acciones para prevenir o minimizar sus posibles efectos negativos.	CCL1, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CE3, CCEC1.
Saberes Básicos		
Bloque A. Experimentación en Geología y Ciencias Ambientales - Fuentes veraces de información geológica y ambiental (mapas, cortes, fotografías aéreas, textos, posicionamiento e imágenes de satélite, diagramas de flujo, etc.): búsqueda, reconocimiento, utilización e interpretación. - Instrumentos básicos para el trabajo geológico y ambiental: utilización en el campo y el laboratorio. Nuevas tecnologías en la investigación geológica y ambiental. - Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros). - Herramientas de representación de la información geológica y ambiental: columna		

estratigráfica, corte, mapa, diagrama de flujo, etc. - El patrimonio geológico y medioambiental: valoración de su importancia científica, económica y social y de la conservación de la geodiversidad, especialmente en el Principado de Asturias. - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución al desarrollo de la geología y las ciencias ambientales e importancia social. El papel de mujeres científicas. - La evolución histórica del saber científico: el avance de la geología y las ciencias ambientales como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

METODOLOGÍA		
☐ Aprendizaje basado en el pensamiento ☐ Aprendizaje basado en retos	☐ eLearning ☐ Aprendizaje por descubrimiento	☐ Pensamiento computacional ☐ Explicación gran-grupo ☐ Centros de interés

AGRUPAMIENTOS	
☐ Gran grupo o grupo-clase	☐ Trabajo individual

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA	
Recursos	**Descripción de la actividad, tarea, proceso**
• **Libro de texto.** • **Cuaderno del alumno.** • **Ordenadores y proyector.** • **Pizarra y tizas.** • **Material de laboratorio.** • **Guías de campo y otros manuales.**	**Introducción** • Planteamiento de debate y preguntas sobre los contenidos de la unidad. • Lectura y comentario de noticias de prensa actuales relacionadas con los contenidos de la unidad.
	Desarrollo • Explicación teórica de los contenidos utilizando imágenes, vídeos, recursos de internet, etc. • Realización de ejercicios o preguntas planteadas en el libro de texto.
	Ampliación y refuerzo • Ampliación: Tareas de mayor dificultad para tratar los mismos contenidos. Deben ser motivantes. • Refuerzo: Adecuadas al ritmo de aprendizaje y capacidades de cada alumno.
	Síntesis y evaluación • Al principio de cada sesión se hará un resumen de lo visto en sesiones anteriores y al final de cada sesión se recapitulará brevemente lo visto en la misma. (A través de preguntas a los alumnos). • Prueba escrita al final de la unidad.

EVALUACIÓN		
Procedimientos	**Actividad/Producto**	**Instrumento**
Evaluación inicial. Evaluación continua. Evaluación final.	Trabajos escritos/Presentaciones Cuaderno de clase. Prueba escrita (al final de la unidad). Registro anecdótico de actitudes.	Rúbricas con indicadores de logro de cada criterio de evaluación que determinen el grado de adquisición de las competencias específicas.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 2 *"Los minerales: La materia de la geosfera"*		**Temporalización**	**1ª Evaluación**	**Sesiones**	**6**
Etapa	**Bachillerato**	**Curso**	**2º**		
Materia		**Geología y Ciencias Ambientales**			
Situación de aprendizaje nº 2		***Los minerales: La materia de la geosfera***			

Intención Educativa	• **Reconocer los diferentes tipos de minerales y sus características.** • **Los minerales como recurso.**	
CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**
***Competencia específica* 1.** *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.*	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros. 1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario científico y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición. 1.3. Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.	CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3, CCEC4.1.
Competencia específica* 2.** *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 las ciencias geológicas y ambientales.**	2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información. 2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	CCL2, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3.
***Competencia específica* 5.** *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 y basándose en fundamentos científicos para promover y adoptar estilos de vida compatibles con el desarrollo sostenible.*	5.1. Promover y adoptar hábitos sostenibles a partir del análisis de los diferentes tipos de recursos geológicos y de la biosfera y sus posibles usos. 5.2. Relacionar el impacto de la explotación de recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia de su consumo y aprovechamiento responsables.	CCL2, CCL3, STEM2, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CCEC1.

Saberes Básicos
Bloque D. Minerales, los componentes de las rocas - Concepto de mineral. - Clasificación químico-estructural de los minerales: relación con sus propiedades. - Identificación de los minerales por sus propiedades físicas: herramientas de identificación (guías, claves, instrumentos, recursos tecnológicos, etc.). - Diagramas de fases: condiciones físico-químicas de formación y transformación de minerales. *Bloque G. Recursos y su gestión sostenible* - Los recursos geológicos y de la biosfera: aplicaciones en la vida cotidiana. - Conceptos de recurso, yacimiento y reserva - Impacto ambiental de la explotación de diferentes recursos (hídricos, paisajísticos, mineros, energéticos, edáficos, etc.). Importancia de su extracción, uso y consumo responsables de acuerdo a su tasa de renovación e interés económico y a la capacidad de absorción y gestión sostenible de sus residuos. - Los recursos hídricos: abundancia relativa, explotación, usos e importancia del tratamiento eficaz de las aguas para su gestión sostenible. - El suelo: características, composición, horizontes, textura, estructura, adsorción, relevancia ecológica y productividad. - La contaminación, la salinización y la degradación del suelo y las aguas: relación con algunas actividades humanas (deforestación, agricultura y ganadería intensiva y actividades industriales). - La explotación de rocas, minerales y recursos energéticos de la geosfera: tipos y evaluación de su impacto ambiental. - Prevención y gestión de los residuos: importancia y objetivos (disminución, valorización, transformación y eliminación). El medio ambiente como sumidero natural de residuos y sus limitaciones. - Los impactos ambientales y sociales de la explotación de recursos (hídricos, paisajísticos, mineros, energéticos, edáficos, etc.): medidas preventivas, correctoras y compensatorias.

METODOLOGÍA		
☐ Aprendizaje basado en el pensamiento ☐ Aprendizaje basado en problemas ☐ Aprendizaje basado en retos ☐ Aprendizaje cooperativo	☐ Aprendizaje por descubrimiento	☐ Pensamiento computacional ☐ Técnicas y dinámicas de grupo ☐ Explicación gran-grupo ☐ Centros de interés ☐ Talleres

AGRUPAMIENTOS	
☐ Grupos heterogéneos ☐ Grupos de expertos/as ☐ Gran grupo o grupo-clase ☐Grupos fijos	☐ Equipos flexibles ☐ Trabajo individual ☐ Grupos interactivos ☐ Otros……..

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA	
Recursos	**Descripción de la actividad, tarea, proceso**
• **Libro de texto.** • **Cuaderno del alumno.** • **Ordenadores y proyector.** • **Pizarra y tizas.** • **Material de laboratorio.** • **Guías de campo y otros manuales.**	**Introducción** • Planteamiento de debate y preguntas sobre los contenidos de la unidad. • Lectura y comentario de noticias de prensa actuales relacionadas con los contenidos de la unidad.
	Desarrollo • Explicación teórica de los contenidos utilizando imágenes, vídeos, recursos de internet, etc. • Realización de ejercicios o preguntas planteadas en el libro de texto.
	Ampliación y refuerzo • Ampliación: Tareas de mayor dificultad para tratar los mismos contenidos. Deben ser motivantes. • Refuerzo: Adecuadas al ritmo de aprendizaje y capacidades de cada alumno.
	Síntesis y evaluación • Al principio de cada sesión se hará un resumen de lo visto en sesiones anteriores y al final de cada sesión se recapitulará brevemente lo visto en la

	misma. (A través de preguntas a los alumnos). • Prueba escrita al final de la unidad.

EVALUACIÓN		
Procedimientos	**Actividad/Producto**	**Instrumento**
Evaluación inicial. Evaluación continua. Evaluación final.	Trabajos escritos/Presentaciones Cuaderno de clase. Prueba escrita (al final de la unidad). Registro anecdótico de actitudes.	Rúbricas con indicadores de logro de cada criterio de evaluación que determinen el grado de adquisición de las competencias específicas.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 3 *"Un planeta rocoso. Las rocas magmáticas"*		**Temporalización**	**1ª Evaluación**	**Sesiones**	**6**
Etapa	**Bachillerato**	**Curso**	**2º**		
Materia		**Geología y Ciencias Ambientales**			
Situación de aprendizaje nº 4		***Un planeta rocoso. Las rocas magmáticas***			
Intención Educativa		**• Las rocas. Su origen y sus tipos.** **• Los procesos geológicos magmáticos.**			

CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**
***Competencia específica* 1.** *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.*	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros. 1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario científico y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición. 1.3. Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.	CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3, CCEC4.1.
***Competencia específica* 2.** *Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas*	2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información. 2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	CCL2, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3.

*planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales***.**		
***Competencia específica* 6.** *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 determinada.*	6.1. Deducir y explicar la historia geológica de un área determinada identificando y analizando sus elementos geológicos a partir de información en diferentes formatos (fotografías, cortes, mapas geológicos, etc.). 6.2. Realizar predicciones sobre fenómenos geológicos y riesgos naturales en un área determinada, analizando la influencia de diferentes factores sobre ellos (actividades humanas, climatología, relieve, vegetación, localización, procesos geológicos internos, etc.) y proponer acciones para prevenir o minimizar sus posibles efectos negativos.	CCL1, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CE3, CCEC1.

Saberes Básicos

Bloque B. La tectónica de placas y geodinámica interna - Geodinámica interna del planeta: influencia sobre el relieve (vulcanismo, seísmos, orogenia, movimientos continentales, etc.). La teoría de la tectónica de placas. - El ciclo de Wilson: influencia en la disposición de los continentes y en los principales episodios orogénicos. - Manifestaciones actuales de la geodinámica interna. - Las deformaciones de las rocas: elásticas, plásticas y frágiles. Relación con las fuerzas que actúan sobre ellas y con otros factores. - Procesos geológicos internos y riesgos naturales asociados: relación con las actividades humanas. Importancia de la ordenación territorial.

Bloque E. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas - Concepto de roca. - Clasificación de las rocas en función de su origen (ígneas, sedimentarias y metamórficas). Relación de su origen con sus características observables. - Identificación de las rocas por sus características: herramientas de identificación (guías, claves, instrumentos, recursos tecnológicos, etc.). - Los magmas: clasificación, composición, evolución, rocas resultantes, tipos de erupciones volcánicas asociadas y relieves originados. - La diagénesis: concepto, tipos de rocas sedimentarias resultantes según el material de origen y el ambiente sedimentario. - Las rocas metamórficas: tipos, factores que influyen en su formación y relación entre ellos. - El ciclo litológico: formación, destrucción y transformación de los diferentes tipos de rocas, relación con la tectónica de placas y los procesos geológicos externos.

METODOLOGÍA

☐ Aprendizaje basado en el pensamiento ☐ Aprendizaje basado en problemas ☐ Pensamiento de diseño (Design Thinking)	☐ Visual Thinking ☐ Clase invertida ☐ Aprendizaje por descubrimiento	☐ Pensamiento computacional ☐ Explicación gran-grupo ☐ Centros de interés

AGRUPAMIENTOS

☐ Grupos de expertos/as ☐ Gran grupo o grupo-clase	☐ Trabajo individual

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

Recursos	Descripción de la actividad, tarea, proceso
• **Libro de texto.** • **Cuaderno del alumno.** • **Ordenadores y proyector.**	**Introducción** • Planteamiento de debate y preguntas sobre los contenidos de la unidad. • Lectura y comentario de noticias de prensa actuales relacionadas con los contenidos de la unidad.
	Desarrollo

• **Pizarra y tizas.** • **Material de laboratorio.** • **Guías de campo y otros manuales.**	• Explicación teórica de los contenidos utilizando imágenes, vídeos, recursos de internet, etc. • Realización de ejercicios o preguntas planteadas en el libro de texto.
	Ampliación y refuerzo • Ampliación: Tareas de mayor dificultad para tratar los mismos contenidos. Deben ser motivantes. • Refuerzo: Adecuadas al ritmo de aprendizaje y capacidades de cada alumno.
	Síntesis y evaluación • Al principio de cada sesión se hará un resumen de lo visto en sesiones anteriores y al final de cada sesión se recapitulará brevemente lo visto en la misma. (A través de preguntas a los alumnos). • Prueba escrita al final de la unidad.

EVALUACIÓN		
Procedimientos	**Actividad/Producto**	**Instrumento**
Evaluación inicial. Evaluación continua. Evaluación final.	Trabajos escritos/Presentaciones Cuaderno de clase. Prueba escrita (al final de la unidad). Registro anecdótico de actitudes.	Rúbricas con indicadores de logro de cada criterio de evaluación que determinen el grado de adquisición de las competencias específicas.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 4 "*Las rocas sedimentarias y metamórficas*"		**Temporalización**	**1ª Evaluación**	**Sesiones**	**6**
Etapa	**Bachillerato**	**Curso**	**2º**		
Materia		**Geología y Ciencias Ambientales**			
Situación de aprendizaje nº 5		***Las rocas sedimentarias y metamórficas***			
Intención Educativa		• **Los procesos de sedimentación y diagénesis: rocas sedimentarias.** • **Los procesos del metamorfismo: rocas metamórficas.**			

CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**
***Competencia específica* 1.** *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.*	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros. 1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario científico y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición. 1.3. Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.	CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3, CCEC4.1.

Competencia específica* 2.** *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 las ciencias geológicas y ambientales.**	2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información. 2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	CCL2, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3.
***Competencia específica* 6.** *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 determinada.*	6.1. Deducir y explicar la historia geológica de un área determinada identificando y analizando sus elementos geológicos a partir de información en diferentes formatos (fotografías, cortes, mapas geológicos, etc.). 6.2. Realizar predicciones sobre fenómenos geológicos y riesgos naturales en un área determinada, analizando la influencia de diferentes factores sobre ellos (actividades humanas, climatología, relieve, vegetación, localización, procesos geológicos internos, etc.) y proponer acciones para prevenir o minimizar sus posibles efectos negativos.	CCL1, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CE3, CCEC1.

Saberes Básicos

Bloque B. La tectónica de placas y geodinámica interna - Geodinámica interna del planeta: influencia sobre el relieve (vulcanismo, seísmos, orogenia, movimientos continentales, etc.). La teoría de la tectónica de placas. - El ciclo de Wilson: influencia en la disposición de los continentes y en los principales episodios orogénicos. - Manifestaciones actuales de la geodinámica interna. - Las deformaciones de las rocas: elásticas, plásticas y frágiles. Relación con las fuerzas que actúan sobre ellas y con otros factores. - Procesos geológicos internos y riesgos naturales asociados: relación con las actividades humanas. Importancia de la ordenación territorial.

Bloque E. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas - Concepto de roca. - Clasificación de las rocas en función de su origen (ígneas, sedimentarias y metamórficas). Relación de su origen con sus características observables. - Identificación de las rocas por sus características: herramientas de identificación (guías, claves, instrumentos, recursos tecnológicos, etc.). - Los magmas: clasificación, composición, evolución, rocas resultantes, tipos de erupciones volcánicas asociadas y relieves originados. - La diagénesis: concepto, tipos de rocas sedimentarias resultantes según el material de origen y el ambiente sedimentario. - Las rocas metamórficas: tipos, factores que influyen en su formación y relación entre ellos. - El ciclo litológico: formación, destrucción y transformación de los diferentes tipos de rocas, relación con la tectónica de placas y los procesos geológicos externos.

METODOLOGÍA

☐ Aprendizaje basado en el pensamiento ☐ Aprendizaje basado en retos ☐ Aprendizaje cooperativo ☐ Pensamiento de diseño (Design Thinking)	☐ eLearning ☐ Visual Thinking ☐ Clase invertida ☐ Aprendizaje por descubrimiento	☐ Pensamiento computacional ☐ Técnicas y dinámicas de grupo ☐ Explicación gran-grupo

AGRUPAMIENTOS	
☐ Grupos heterogéneos ☐ Grupos de expertos/as ☐ Gran grupo o grupo-clase ☐Grupos fijos	☐ Equipos flexibles ☐ Trabajo individual

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA	
Recursos	**Descripción de la actividad, tarea, proceso**
• **Libro de texto.** • **Cuaderno del alumno.** • **Ordenadores y proyector.** • **Pizarra y tizas.** • **Material de laboratorio.** • **Guías de campo y otros manuales.**	**Introducción** • Planteamiento de debate y preguntas sobre los contenidos de la unidad. • Lectura y comentario de noticias de prensa actuales relacionadas con los contenidos de la unidad.
	Desarrollo • Explicación teórica de los contenidos utilizando imágenes, vídeos, recursos de internet, etc. • Realización de ejercicios o preguntas planteadas en el libro de texto.
	Ampliación y refuerzo • Ampliación: Tareas de mayor dificultad para tratar los mismos contenidos. Deben ser motivantes. • Refuerzo: Adecuadas al ritmo de aprendizaje y capacidades de cada alumno.
	Síntesis y evaluación • Al principio de cada sesión se hará un resumen de lo visto en sesiones anteriores y al final de cada sesión se recapitulará brevemente lo visto en la misma. (A través de preguntas a los alumnos). • Prueba escrita al final de la unidad.

EVALUACIÓN		
Procedimientos	**Actividad/Producto**	**Instrumento**
Evaluación inicial. Evaluación continua. Evaluación final.	Trabajos escritos/Presentaciones Cuaderno de clase. Prueba escrita (al final de la unidad). Registro anecdótico de actitudes.	Rúbricas con indicadores de logro de cada criterio de evaluación que determinen el grado de adquisición de las competencias específicas.

2ª EVALUACIÓN

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 5 *"La tectónica de placas"*		**Temporalización**	**2ª Evaluación**	**Sesiones**	**10**
Etapa	**Bachillerato**	**Curso**	**2º**		
Materia		**Geología y Ciencias Ambientales**			
Situación de aprendizaje nº 6		***La tectónica de placas***			
Intención Educativa		• **La estructura de la geosfera.** • **Deriva continental y extensión oceánica.** • **Teoría de la tectónica de placas.**			

CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**

***Competencia específica* 1.** *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.*	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros. 1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario científico y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición. 1.3. Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.	CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3, CCEC4.1.
Competencia específica* 2.** *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 las ciencias geológicas y ambientales.**	2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información. 2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	CCL2, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3.
***Competencia específica* 3.** *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 para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.*	3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos. 3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos.	CCL1, CCL2, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.
***Competencia específica* 4.** *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*	4.1. Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados. 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1, CE3.

con las ciencias geológicas y ambientales.		

Saberes Básicos

Bloque A. Experimentación en Geología y Ciencias Ambientales - Fuentes veraces de información geológica y ambiental (mapas, cortes, fotografías aéreas, textos, posicionamiento e imágenes de satélite, diagramas de flujo, etc.): búsqueda, reconocimiento, utilización e interpretación. - Instrumentos básicos para el trabajo geológico y ambiental: utilización en el campo y el laboratorio. Nuevas tecnologías en la investigación geológica y ambiental. - Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros). - Herramientas de representación de la información geológica y ambiental: columna estratigráfica, corte, mapa, diagrama de flujo, etc. - El patrimonio geológico y medioambiental: valoración de su importancia científica, económica y social y de la conservación de la geodiversidad, especialmente en el Principado de Asturias. - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución al desarrollo de la geología y las ciencias ambientales e importancia social. El papel de mujeres científicas. - La evolución histórica del saber científico: el avance de la geología y las ciencias ambientales como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

Bloque B. La tectónica de placas y geodinámica interna - Geodinámica interna del planeta: influencia sobre el relieve (vulcanismo, seísmos, orogenia, movimientos continentales, etc.). La teoría de la tectónica de placas. - El ciclo de Wilson: influencia en la disposición de los continentes y en los principales episodios orogénicos. - Manifestaciones actuales de la geodinámica interna. - Las deformaciones de las rocas: elásticas, plásticas y frágiles. Relación con las fuerzas que actúan sobre ellas y con otros factores. - Procesos geológicos internos y riesgos naturales asociados: relación con las actividades humanas. Importancia de la ordenación territorial.

METODOLOGÍA

☐ Aprendizaje basado en el pensamiento ☐ Aprendizaje basado en problemas ☐ Aprendizaje basado en proyectos ☐ Aprendizaje basado en retos ☐ Aprendizaje cooperativo ☐ Pensamiento de diseño (Design Thinking)	☐ eLearning ☐ Visual Thinking ☐ Clase invertida ☐ Aprendizaje por descubrimiento	☐ Pensamiento computacional ☐ Técnicas y dinámicas de grupo ☐ Explicación gran-grupo ☐ Centros de interés

AGRUPAMIENTOS

☐ Grupos heterogéneos ☐ Grupos de expertos/as ☐ Gran grupo o grupo-clase	☐ Equipos flexibles ☐ Trabajo individual

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

Recursos	Descripción de la actividad, tarea, proceso
• **Libro de texto.** • **Cuaderno del alumno.** • **Ordenadores y proyector.** • **Pizarra y tizas.** • **Material de**	**Introducción** • Planteamiento de debate y preguntas sobre los contenidos de la unidad. • Lectura y comentario de noticias de prensa actuales relacionadas con los contenidos de la unidad.
	Desarrollo • Explicación teórica de los contenidos utilizando imágenes, vídeos, recursos de internet, etc.

laboratorio. • **Guías de campo y otros manuales.**	• Realización de ejercicios o preguntas planteadas en el libro de texto.
	Ampliación y refuerzo • Ampliación: Tareas de mayor dificultad para tratar los mismos contenidos. Deben ser motivantes. • Refuerzo: Adecuadas al ritmo de aprendizaje y capacidades de cada alumno.
	Síntesis y evaluación • Al principio de cada sesión se hará un resumen de lo visto en sesiones anteriores y al final de cada sesión se recapitulará brevemente lo visto en la misma. (A través de preguntas a los alumnos). • Prueba escrita al final de la unidad.

EVALUACIÓN		
Procedimientos	**Actividad/Producto**	**Instrumento**
Evaluación inicial. Evaluación continua. Evaluación final.	Trabajos escritos/Presentaciones Cuaderno de clase. Prueba escrita (al final de la unidad). Registro anecdótico de actitudes.	Rúbricas con indicadores de logro de cada criterio de evaluación que determinen el grado de adquisición de las competencias específicas.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 6 *"La dinámica interna de la Tierra"*		**Temporalización**	**2ª Evaluación**	**Sesiones**	**10**
Etapa	**Bachillerato**	**Curso**	**2º**		
Materia		**Geología y Ciencias Ambientales**			
Situación de aprendizaje nº 7		***La dinámica interna de la Tierra***			
Intención Educativa		• **La energía geotérmica.** • **Los procesos geológicos internos: magmatismo, metamorfismo, deformación de las rocas.** • **Geodinámica interna y relieve terrestre.**			

CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**
***Competencia específica* 1.** *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.*	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros. 1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario científico y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición. 1.3. Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.	CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3, CCEC4.1.

Competencia específica* 2.** *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 las ciencias geológicas y ambientales.**	2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información. 2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	CCL2, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3.
***Competencia específica* 3.** *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 para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.*	3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos. 3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos.	CCL1, CCL2, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.
***Competencia específica* 4.** *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 ambientales.*	4.1. Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados. 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1, CE3.
Saberes Básicos		
Bloque B. La tectónica de placas y geodinámica interna - Geodinámica interna del planeta: influencia sobre el relieve (vulcanismo, seísmos, orogenia, movimientos continentales, etc.). La teoría de la tectónica de placas. - El ciclo de Wilson: influencia en la disposición de los continentes y en los principales episodios orogénicos. - Manifestaciones actuales de la geodinámica interna. - Las deformaciones de las rocas: elásticas, plásticas y frágiles. Relación con las fuerzas que actúan sobre ellas y con otros factores. - Procesos geológicos internos y riesgos naturales asociados: relación con las actividades humanas. Importancia de la ordenación territorial. *Bloque E. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas* - Concepto de roca. - Clasificación de las rocas en función de su origen (ígneas, sedimentarias y metamórficas). Relación de su origen con sus características observables. - Identificación de las rocas por sus características: herramientas de identificación (guías, claves, instrumentos, recursos tecnológicos, etc.). - Los magmas: clasificación, composición, evolución, rocas resultantes, tipos de erupciones volcánicas asociadas y relieves		

originados. - La diagénesis: concepto, tipos de rocas sedimentarias resultantes según el material de origen y el ambiente sedimentario. - Las rocas metamórficas: tipos, factores que influyen en su formación y relación entre ellos. - El ciclo litológico: formación, destrucción y transformación de los diferentes tipos de rocas, relación con la tectónica de placas y los procesos geológicos externos.

METODOLOGÍA		
☐ Aprendizaje basado en el pensamiento	☐ Aprendizaje por descubrimiento	☐ Explicación gran-grupo ☐ Centros de interés

AGRUPAMIENTOS	
☐ Gran grupo o grupo-clase	☐ Trabajo individual

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

Recursos	Descripción de la actividad, tarea, proceso
• **Libro de texto.** • **Cuaderno del alumno.** • **Ordenadores y proyector.** • **Pizarra y tizas.** • **Material de laboratorio.** • **Guías de campo y otros manuales.**	**Introducción** • Planteamiento de debate y preguntas sobre los contenidos de la unidad. • Lectura y comentario de noticias de prensa actuales relacionadas con los contenidos de la unidad.
	Desarrollo • Explicación teórica de los contenidos utilizando imágenes, vídeos, recursos de internet, etc. • Realización de ejercicios o preguntas planteadas en el libro de texto.
	Ampliación y refuerzo • Ampliación: Tareas de mayor dificultad para tratar los mismos contenidos. Deben ser motivantes. • Refuerzo: Adecuadas al ritmo de aprendizaje y capacidades de cada alumno.
	Síntesis y evaluación • Al principio de cada sesión se hará un resumen de lo visto en sesiones anteriores y al final de cada sesión se recapitulará brevemente lo visto en la misma. (A través de preguntas a los alumnos). • Prueba escrita al final de la unidad.

EVALUACIÓN

Procedimientos	Actividad/Producto	Instrumento
Evaluación inicial. Evaluación continua. Evaluación final.	Trabajos escritos/Presentaciones Cuaderno de clase. Prueba escrita (al final de la unidad). Registro anecdótico de actitudes.	Rúbricas con indicadores de logro de cada criterio de evaluación que determinen el grado de adquisición de las competencias específicas.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 7 "*Los riesgos geológicos y la geodinámica interna*"		**Temporalización**	**2ª Evaluación**	**Sesiones**	**6**
Etapa	**Bachillerato**	**Curso**	**2º**		
Materia		**Geología y Ciencias Ambientales**			
Situación de aprendizaje nº 8		***Los riesgos geológicos y la geodinámica interna***			
Intención Educativa		• **Los riegos geológicos y sus factores.** • **Riesgos volcánicos y sísmicos.**			

CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**
***Competencia específica* 1.** *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.*	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros. 1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario científico y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición. 1.3. Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.	CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3, CCEC4.1.
Competencia específica* 2.** *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 las ciencias geológicas y ambientales.**	2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información. 2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	CCL2, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3.
***Competencia específica* 3.** *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 para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.*	3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos. 3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos.	CCL1, CCL2, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.
***Competencia específica* 4.** *Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las*	4.1. Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados. 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1, CE3.

soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.	Ambientales y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.	
***Competencia específica* 6.** *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 determinada.*	6.1. Deducir y explicar la historia geológica de un área determinada identificando y analizando sus elementos geológicos a partir de información en diferentes formatos (fotografías, cortes, mapas geológicos, etc.). 6.2. Realizar predicciones sobre fenómenos geológicos y riesgos naturales en un área determinada, analizando la influencia de diferentes factores sobre ellos (actividades humanas, climatología, relieve, vegetación, localización, procesos geológicos internos, etc.) y proponer acciones para prevenir o minimizar sus posibles efectos negativos.	CCL1, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CE3, CCEC1.

Saberes Básicos

Bloque B. La tectónica de placas y geodinámica interna - Geodinámica interna del planeta: influencia sobre el relieve (vulcanismo, seísmos, orogenia, movimientos continentales, etc.). La teoría de la tectónica de placas. - El ciclo de Wilson: influencia en la disposición de los continentes y en los principales episodios orogénicos. - Manifestaciones actuales de la geodinámica interna. - Las deformaciones de las rocas: elásticas, plásticas y frágiles. Relación con las fuerzas que actúan sobre ellas y con otros factores. - Procesos geológicos internos y riesgos naturales asociados: relación con las actividades humanas. Importancia de la ordenación territorial.

METODOLOGÍA

☐ Aprendizaje basado en el pensamiento	☐ Aprendizaje por descubrimiento	☐ Explicación gran-grupo ☐ Centros de interés

AGRUPAMIENTOS

☐ Gran grupo o grupo-clase	☐ Trabajo individual

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

Recursos	Descripción de la actividad, tarea, proceso
• **Libro de texto.** • **Cuaderno del alumno.** • **Ordenadores y proyector.** • **Pizarra y tizas.** • **Material de laboratorio.** • **Guías de campo y otros manuales.**	**Introducción** • Planteamiento de debate y preguntas sobre los contenidos de la unidad. • Lectura y comentario de noticias de prensa actuales relacionadas con los contenidos de la unidad.
	Desarrollo • Explicación teórica de los contenidos utilizando imágenes, vídeos, recursos de internet, etc. • Realización de ejercicios o preguntas planteadas en el libro de texto.
	Ampliación y refuerzo • Ampliación: Tareas de mayor dificultad para tratar los mismos contenidos. Deben ser motivantes. • Refuerzo: Adecuadas al ritmo de aprendizaje y capacidades de cada alumno.
	Síntesis y evaluación

	• Al principio de cada sesión se hará un resumen de lo visto en sesiones anteriores y al final de cada sesión se recapitulará brevemente lo visto en la misma. (A través de preguntas a los alumnos). • Prueba escrita al final de la unidad.

EVALUACIÓN		
Procedimientos	**Actividad/Producto**	**Instrumento**
Evaluación inicial. Evaluación continua. Evaluación final.	Trabajos escritos/Presentaciones Cuaderno de clase. Prueba escrita (al final de la unidad). Registro anecdótico de actitudes.	Rúbricas con indicadores de logro de cada criterio de evaluación que determinen el grado de adquisición de las competencias específicas.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 8 "*Los procesos geológicos externos y el modelado del relieve*"		**Temporalización**	**2ª Evaluación**	**Sesiones**	**10**
Etapa	**Bachillerato**	**Curso**	**2º**		
Materia		**Geología y Ciencias Ambientales**			
Situación de aprendizaje nº 8		***Los procesos geológicos y el modelado del relieve***			
Intención Educativa		**• Relieve y clima: modelado del relieve.** **• Procesos geológicos externos.** **• Formación del suelo.**			

CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**
***Competencia específica* 1.** *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.*	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros. 1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario científico y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición. 1.3. Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.	CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3, CCEC4.1.
***Competencia específica* 2.** *Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para*	2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información. 2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas,	CCL2, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3.

*resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales***.**	bulos, etc.	
***Competencia específica* 3.** *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 para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.*	3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos. 3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos.	CCL1, CCL2, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.
***Competencia específica* 4.** *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 ambientales.*	4.1. Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados. 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1, CE3.
***Competencia específica* 5.** *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 y basándose en fundamentos científicos para promover y adoptar estilos de vida compatibles con el desarrollo sostenible.*	5.1. Promover y adoptar hábitos sostenibles a partir del análisis de los diferentes tipos de recursos geológicos y de la biosfera y sus posibles usos. 5.2. Relacionar el impacto de la explotación de recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia de su consumo y aprovechamiento responsables.	CCL2, CCL3, STEM2, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CCEC1.
Saberes Básicos		
Bloque C. Procesos geológicos externos - Los procesos geológicos externos (meteorización, edafogénesis, erosión, transporte y sedimentación) y sus efectos sobre el relieve. - Las formas de modelado del relieve: relación con los agentes geológicos, el clima y las propiedades y disposición relativa de las rocas predominantes. - Procesos geológicos externos y riesgos naturales asociados: relación con las actividades humanas. Importancia de la ordenación territorial.		

Bloque G. Recursos y su gestión sostenible - Los recursos geológicos y de la biosfera: aplicaciones en la vida cotidiana. - Conceptos de recurso, yacimiento y reserva - Impacto ambiental de la explotación de diferentes recursos (hídricos, paisajísticos, mineros, energéticos, edáficos, etc.). Importancia de su extracción, uso y consumo responsables de acuerdo a su tasa de renovación e interés económico y a la capacidad de absorción y gestión sostenible de sus residuos. - Los recursos hídricos: abundancia relativa, explotación, usos e importancia del tratamiento eficaz de las aguas para su gestión sostenible. - El suelo: características, composición, horizontes, textura, estructura, adsorción, relevancia ecológica y productividad. - La contaminación, la salinización y la degradación del suelo y las aguas: relación con algunas actividades humanas (deforestación, agricultura y ganadería intensiva y actividades industriales). - La explotación de rocas, minerales y recursos energéticos de la geosfera: tipos y evaluación de su impacto ambiental. - Prevención y gestión de los residuos: importancia y objetivos (disminución, valorización, transformación y eliminación). El medio ambiente como sumidero natural de residuos y sus limitaciones. - Los impactos ambientales y sociales de la explotación de recursos (hídricos, paisajísticos, mineros, energéticos, edáficos, etc.): medidas preventivas, correctoras y compensatorias.

METODOLOGÍA

☐ Aprendizaje basado en el pensamiento	☐ Aprendizaje por descubrimiento	☐ Explicación gran-grupo ☐ Centros de interés

AGRUPAMIENTOS

☐ Gran grupo o grupo-clase	☐ Trabajo individual

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

Recursos	Descripción de la actividad, tarea, proceso
• **Libro de texto.** • **Cuaderno del alumno.** • **Ordenadores y proyector.** • **Pizarra y tizas.** • **Material de laboratorio.** • **Guías de campo y otros manuales.**	**Introducción** • Planteamiento de debate y preguntas sobre los contenidos de la unidad. • Lectura y comentario de noticias de prensa actuales relacionadas con los contenidos de la unidad.
	Desarrollo • Explicación teórica de los contenidos utilizando imágenes, vídeos, recursos de internet, etc. • Realización de ejercicios o preguntas planteadas en el libro de texto.
	Ampliación y refuerzo • Ampliación: Tareas de mayor dificultad para tratar los mismos contenidos. Deben ser motivantes. • Refuerzo: Adecuadas al ritmo de aprendizaje y capacidades de cada alumno.
	Síntesis y evaluación • Al principio de cada sesión se hará un resumen de lo visto en sesiones anteriores y al final de cada sesión se recapitulará brevemente lo visto en la misma. (A través de preguntas a los alumnos). • Prueba escrita al final de la unidad.

EVALUACIÓN

Procedimientos	Actividad/Producto	Instrumento
Evaluación inicial. Evaluación continua. Evaluación final.	Trabajos escritos/Presentaciones Cuaderno de clase. Prueba escrita (al final de la unidad). Registro anecdótico de actitudes.	Rúbricas con indicadores de logro de cada criterio de evaluación que determinen el grado de adquisición de las competencias específicas.

3ª EVALUACIÓN

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 9 *"La atmósfera"*		**Temporalización**	**3ª Evaluación**	**Sesiones**	**10**
Etapa	**Bachillerato**	**Curso**	**2º**		
Materia		**Geología y Ciencias Ambientales**			
Situación de aprendizaje nº 9		***La atmósfera***			
Intención Educativa		• **Estructura, composición, funciones y dinámica de la atmósfera.** • **El clima y los cambios climáticos.** • **Contaminación atmosférica.**			

CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**
***Competencia específica* 1.** *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.*	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros. 1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario científico y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición. 1.3. Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.	CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3, CCEC4.1.
Competencia específica* 2.** *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 las ciencias geológicas y ambientales.**	2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información. 2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	CCL2, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3.
***Competencia específica* 3.** *Analizar críticamente resultados de trabajos de investigación o divulgación*	3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos. 3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la	CCL1, CCL2, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM4,

relacionados con las ciencias geológicas y ambientales comprobando si siguen correctamente los pasos de los métodos científicos para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.	contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos.	CD1, CPSAA4, CC3.
***Competencia específica* 4.** *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 ambientales.*	4.1. Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados. 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1, CE3.
***Competencia específica* 5.** *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 y basándose en fundamentos científicos para promover y adoptar estilos de vida compatibles con el desarrollo sostenible.*	5.1. Promover y adoptar hábitos sostenibles a partir del análisis de los diferentes tipos de recursos geológicos y de la biosfera y sus posibles usos. 5.2. Relacionar el impacto de la explotación de recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia de su consumo y aprovechamiento responsables.	CCL2, CCL3, STEM2, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CCEC1.

Saberes Básicos

Bloque A. Experimentación en Geología y Ciencias Ambientales - Fuentes veraces de información geológica y ambiental (mapas, cortes, fotografías aéreas, textos, posicionamiento e imágenes de satélite, diagramas de flujo, etc.): búsqueda, reconocimiento, utilización e interpretación. - Instrumentos básicos para el trabajo geológico y ambiental: utilización en el campo y el laboratorio. Nuevas tecnologías en la investigación geológica y ambiental. - Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros). - Herramientas de representación de la información geológica y ambiental: columna estratigráfica, corte, mapa, diagrama de flujo, etc. - El patrimonio geológico y medioambiental: valoración de su importancia científica, económica y social y de la conservación de la geodiversidad, especialmente en el Principado de Asturias. - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución al desarrollo de la geología y las ciencias ambientales e importancia social. El papel de mujeres científicas. - La evolución histórica del saber científico: el avance de la geología y las ciencias ambientales como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

Bloque F. Las capas fluidas de la Tierra - La atmósfera y la hidrosfera: estructura, dinámica, funciones, influencia sobre el clima terrestre e importancia para los seres vivos. - Contaminación de la atmósfera y la hidrosfera: definición, tipos, causas y consecuencias.

Bloque G. Recursos y su gestión sostenible - Los recursos geológicos y de la biosfera: aplicaciones en la vida cotidiana. - Conceptos de recurso, yacimiento y reserva - Impacto ambiental de la explotación de diferentes recursos (hídricos, paisajísticos, mineros, energéticos, edáficos, etc.). Importancia de su extracción, uso y consumo responsables de acuerdo a su tasa de renovación e interés económico y a la capacidad de absorción y gestión sostenible de sus residuos. - Los recursos hídricos: abundancia relativa, explotación, usos e importancia del tratamiento eficaz de las aguas para su gestión sostenible. - El suelo: características, composición, horizontes, textura, estructura, adsorción, relevancia ecológica y productividad. - La contaminación, la salinización y la degradación del suelo y las aguas: relación con algunas actividades humanas (deforestación, agricultura y ganadería intensiva y actividades industriales). - La explotación de rocas, minerales y recursos energéticos de la geosfera: tipos y evaluación de su impacto ambiental. - Prevención y gestión de los residuos: importancia y objetivos (disminución, valorización, transformación y eliminación). El medio ambiente como sumidero natural de residuos y sus limitaciones. - Los impactos ambientales y sociales de la explotación de recursos (hídricos, paisajísticos, mineros, energéticos, edáficos, etc.): medidas preventivas, correctoras y compensatorias.

METODOLOGÍA

☐ Aprendizaje basado en el pensamiento	☐ Aprendizaje por descubrimiento	☐ Explicación gran-grupo ☐ Centros de interés

AGRUPAMIENTOS

☐ Gran grupo o grupo-clase	☐ Trabajo individual

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

Recursos	Descripción de la actividad, tarea, proceso
• **Libro de texto.** • **Cuaderno del alumno.** • **Ordenadores y proyector.** • **Pizarra y tizas.** • **Material de laboratorio.** • **Guías de campo y otros manuales.**	**Introducción** • Planteamiento de debate y preguntas sobre los contenidos de la unidad. • Lectura y comentario de noticias de prensa actuales relacionadas con los contenidos de la unidad.
	Desarrollo • Explicación teórica de los contenidos utilizando imágenes, vídeos, recursos de internet, etc. • Realización de ejercicios o preguntas planteadas en el libro de texto.
	Ampliación y refuerzo • Ampliación: Tareas de mayor dificultad para tratar los mismos contenidos. Deben ser motivantes. • Refuerzo: Adecuadas al ritmo de aprendizaje y capacidades de cada alumno.
	Síntesis y evaluación • Al principio de cada sesión se hará un resumen de lo visto en sesiones anteriores y al final de cada sesión se recapitulará brevemente lo visto en la misma. (A través de preguntas a los alumnos). • Prueba escrita al final de la unidad.

EVALUACIÓN

Procedimientos	Actividad/Producto	Instrumento
Evaluación inicial. Evaluación continua. Evaluación final.	Trabajos escritos/Presentaciones Cuaderno de clase. Prueba escrita (al final de la unidad). Registro anecdótico de actitudes.	Rúbricas con indicadores de logro de cada criterio de evaluación que determinen el grado de adquisición de las competencias específicas.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 10 *"La hidrosfera"*		**Temporalización**	**3ª Evaluación**	**Sesiones**	**10**
Etapa	**Bachillerato**	**Curso**	**2º**		
Materia		**Geología y Ciencias Ambientales**			
Situación de aprendizaje nº 10		***La hidrosfera***			
Intención Educativa		• **Distribución e importancia del agua.** • **El ciclo del agua.** • **Dinámica de las aguas oceánicas.** • **Dinámica de las aguas continentales.** • **Contaminación de las aguas.**			

CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES

Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**
***Competencia específica* 1.** *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.*	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros. 1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario científico y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición. 1.3. Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.	CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3, CCEC4.1.
Competencia específica* 2.** *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 las ciencias geológicas y ambientales.**	2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información. 2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	CCL2, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3.
***Competencia específica* 3.** *Analizar críticamente resultados de trabajos de investigación o divulgación*	3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos. 3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la	CCL1, CCL2, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM4,

relacionados con las ciencias geológicas y ambientales comprobando si siguen correctamente los pasos de los métodos científicos para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.	contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos.	CD1, CPSAA4, CC3.
***Competencia específica* 4.** *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 ambientales.*	4.1. Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados. 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1, CE3.
***Competencia específica* 5.** *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 y basándose en fundamentos científicos para promover y adoptar estilos de vida compatibles con el desarrollo sostenible.*	5.1. Promover y adoptar hábitos sostenibles a partir del análisis de los diferentes tipos de recursos geológicos y de la biosfera y sus posibles usos. 5.2. Relacionar el impacto de la explotación de recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia de su consumo y aprovechamiento responsables.	CCL2, CCL3, STEM2, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CCEC1.

Saberes Básicos

Bloque A. Experimentación en Geología y Ciencias Ambientales - Fuentes veraces de información geológica y ambiental (mapas, cortes, fotografías aéreas, textos, posicionamiento e imágenes de satélite, diagramas de flujo, etc.): búsqueda, reconocimiento, utilización e interpretación. - Instrumentos básicos para el trabajo geológico y ambiental: utilización en el campo y el laboratorio. Nuevas tecnologías en la investigación geológica y ambiental. - Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros). - Herramientas de representación de la información geológica y ambiental: columna estratigráfica, corte, mapa, diagrama de flujo, etc. - El patrimonio geológico y medioambiental: valoración de su importancia científica, económica y social y de la conservación de la geodiversidad, especialmente en el Principado de Asturias. - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución al desarrollo de la geología y las ciencias ambientales e importancia social. El papel de mujeres científicas. - La evolución histórica del saber científico: el avance de la geología y las ciencias ambientales como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

Bloque F. Las capas fluidas de la Tierra - La atmósfera y la hidrosfera: estructura, dinámica, funciones, influencia sobre el clima terrestre e importancia para los seres vivos. - Contaminación de la atmósfera y la hidrosfera: definición, tipos, causas y consecuencias.

Bloque G. Recursos y su gestión sostenible - Los recursos geológicos y de la biosfera: aplicaciones en la vida cotidiana. - Conceptos de recurso, yacimiento y reserva - Impacto ambiental de la explotación de

diferentes recursos (hídricos, paisajísticos, mineros, energéticos, edáficos, etc.). Importancia de su extracción, uso y consumo responsables de acuerdo a su tasa de renovación e interés económico y a la capacidad de absorción y gestión sostenible de sus residuos. - Los recursos hídricos: abundancia relativa, explotación, usos e importancia del tratamiento eficaz de las aguas para su gestión sostenible. - El suelo: características, composición, horizontes, textura, estructura, adsorción, relevancia ecológica y productividad. - La contaminación, la salinización y la degradación del suelo y las aguas: relación con algunas actividades humanas (deforestación, agricultura y ganadería intensiva y actividades industriales). - La explotación de rocas, minerales y recursos energéticos de la geosfera: tipos y evaluación de su impacto ambiental. - Prevención y gestión de los residuos: importancia y objetivos (disminución, valorización, transformación y eliminación). El medio ambiente como sumidero natural de residuos y sus limitaciones. - Los impactos ambientales y sociales de la explotación de recursos (hídricos, paisajísticos, mineros, energéticos, edáficos, etc.): medidas preventivas, correctoras y compensatorias.

METODOLOGÍA		
☐ Aprendizaje basado en el pensamiento	☐ Aprendizaje por descubrimiento	☐ Explicación gran-grupo ☐ Centros de interés

AGRUPAMIENTOS	
☐ Gran grupo o grupo-clase	☐ Trabajo individual

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

Recursos	**Descripción de la actividad, tarea, proceso**
• **Libro de texto.** • **Cuaderno del alumno.** • **Ordenadores y proyector.** • **Pizarra y tizas.** • **Material de laboratorio.** • **Guías de campo y otros manuales.**	**Introducción** • Planteamiento de debate y preguntas sobre los contenidos de la unidad. • Lectura y comentario de noticias de prensa actuales relacionadas con los contenidos de la unidad.
	Desarrollo • Explicación teórica de los contenidos utilizando imágenes, vídeos, recursos de internet, etc. • Realización de ejercicios o preguntas planteadas en el libro de texto.
	Ampliación y refuerzo • Ampliación: Tareas de mayor dificultad para tratar los mismos contenidos. Deben ser motivantes. • Refuerzo: Adecuadas al ritmo de aprendizaje y capacidades de cada alumno.
	Síntesis y evaluación • Al principio de cada sesión se hará un resumen de lo visto en sesiones anteriores y al final de cada sesión se recapitulará brevemente lo visto en la misma. (A través de preguntas a los alumnos). • Prueba escrita al final de la unidad.

EVALUACIÓN

Procedimientos	**Actividad/Producto**	**Instrumento**
Evaluación inicial. Evaluación continua. Evaluación final.	Trabajos escritos/Presentaciones Cuaderno de clase. Prueba escrita (al final de la unidad). Registro anecdótico de actitudes.	Rúbricas con indicadores de logro de cada criterio de evaluación que determinen el grado de adquisición de las competencias específicas.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 11 *"La gestión de los recursos naturales"*		**Temporalización**	**3ª Evaluación**	**Sesiones**	**10**
Etapa	**Bachillerato**	**Curso**	**2º**		

Materia	**Geología y Ciencias Ambientales**
Situación de aprendizaje nº 11	***La gestión de los recursos naturales***
Intención Educativa	• **Los recursos naturales y su explotación.** • **Los impactos ambientales.** • **Desarrollo sostenible.** • **Gestión sostenible de los recursos.**

CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES		
Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Descriptores del perfil de salida**
***Competencia específica* 1.** *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.*	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros. 1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario científico y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición. 1.3. Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.	CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3, CCEC4.1.
Competencia específica* 2.** *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 las ciencias geológicas y ambientales.**	2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información. 2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	CCL2, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3.
***Competencia específica* 3.** *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*	3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos. 3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos.	CCL1, CCL2, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.

científicos para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.		
***Competencia específica* 4.** *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 ambientales.*	4.1. Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados. 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1, CE3.
***Competencia específica* 5.** *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 y basándose en fundamentos científicos para promover y adoptar estilos de vida compatibles con el desarrollo sostenible.*	5.1. Promover y adoptar hábitos sostenibles a partir del análisis de los diferentes tipos de recursos geológicos y de la biosfera y sus posibles usos. 5.2. Relacionar el impacto de la explotación de recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia de su consumo y aprovechamiento responsables.	CCL2, CCL3, STEM2, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CCEC1.

Saberes Básicos

Bloque A. Experimentación en Geología y Ciencias Ambientales - Fuentes veraces de información geológica y ambiental (mapas, cortes, fotografías aéreas, textos, posicionamiento e imágenes de satélite, diagramas de flujo, etc.): búsqueda, reconocimiento, utilización e interpretación. - Instrumentos básicos para el trabajo geológico y ambiental: utilización en el campo y el laboratorio. Nuevas tecnologías en la investigación geológica y ambiental. - Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros). - Herramientas de representación de la información geológica y ambiental: columna estratigráfica, corte, mapa, diagrama de flujo, etc. - El patrimonio geológico y medioambiental: valoración de su importancia científica, económica y social y de la conservación de la geodiversidad, especialmente en el Principado de Asturias. - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución al desarrollo de la geología y las ciencias ambientales e importancia social. El papel de mujeres científicas. - La evolución histórica del saber científico: el avance de la geología y las ciencias ambientales como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

Bloque G. Recursos y su gestión sostenible - Los recursos geológicos y de la biosfera: aplicaciones en la vida cotidiana. - Conceptos de recurso, yacimiento y reserva - Impacto ambiental de la explotación de diferentes recursos (hídricos, paisajísticos, mineros, energéticos, edáficos, etc.). Importancia de su extracción, uso y consumo responsables de acuerdo a su tasa de renovación e interés económico y a la capacidad de absorción y gestión sostenible de sus residuos. - Los recursos hídricos: abundancia relativa, explotación, usos e importancia del tratamiento eficaz de las aguas para su gestión sostenible. - El suelo: características, composición, horizontes, textura, estructura, adsorción, relevancia ecológica y productividad. - La contaminación, la salinización y la degradación del suelo y las aguas: relación con algunas actividades humanas (deforestación, agricultura y ganadería intensiva y actividades industriales). - La explotación de rocas, minerales y recursos energéticos de la geosfera: tipos y evaluación de su impacto ambiental. - Prevención y gestión de los residuos: importancia y objetivos

(disminución, valorización, transformación y eliminación). El medio ambiente como sumidero natural de residuos y sus limitaciones. - Los impactos ambientales y sociales de la explotación de recursos (hídricos, paisajísticos, mineros, energéticos, edáficos, etc.): medidas preventivas, correctoras y compensatorias.

METODOLOGÍA		
☐ Aprendizaje basado en el pensamiento	☐ Aprendizaje por descubrimiento	☐ Explicación gran-grupo ☐ Centros de interés

AGRUPAMIENTOS	
☐ Gran grupo o grupo-clase	☐ Trabajo individual

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA	
Recursos	**Descripción de la actividad, tarea, proceso**
• **Libro de texto.** • **Cuaderno del alumno.** • **Ordenadores y proyector.** • **Pizarra y tizas.** • **Material de laboratorio.** • **Guías de campo y otros manuales.**	**Introducción** • Planteamiento de debate y preguntas sobre los contenidos de la unidad. • Lectura y comentario de noticias de prensa actuales relacionadas con los contenidos de la unidad.
	Desarrollo • Explicación teórica de los contenidos utilizando imágenes, vídeos, recursos de internet, etc. • Realización de ejercicios o preguntas planteadas en el libro de texto.
	Ampliación y refuerzo • Ampliación: Tareas de mayor dificultad para tratar los mismos contenidos. Deben ser motivantes. • Refuerzo: Adecuadas al ritmo de aprendizaje y capacidades de cada alumno.
	Síntesis y evaluación • Al principio de cada sesión se hará un resumen de lo visto en sesiones anteriores y al final de cada sesión se recapitulará brevemente lo visto en la misma. (A través de preguntas a los alumnos). • Prueba escrita al final de la unidad.

EVALUACIÓN		
Procedimientos	**Actividad/Producto**	**Instrumento**
Evaluación inicial. Evaluación continua. Evaluación final.	Trabajos escritos/Presentaciones Cuaderno de clase. Prueba escrita (al final de la unidad). Registro anecdótico de actitudes.	Rúbricas con indicadores de logro de cada criterio de evaluación que determinen el grado de adquisición de las competencias específicas.

5. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del alumnado será global, continua y formativa, y tendrá en cuenta el grado de desarrollo de las competencias clave y su progreso en el conjunto de los procesos de aprendizaje.

El profesorado diseñará y usará instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado.

A principios de curso, con la finalidad de saber el punto de partida de la programación, se deberá realizar una evaluación inicial para conocer los conocimientos previos sobre el área del alumnado.

Las diferentes situaciones de aprendizaje incluyen los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado.

La calificación final de la asignatura se obtendrá realizando la media aritmética de las notas de las evaluaciones, siempre que sean iguales o superiores a cuatro.

Si el alumno no aprueba la asignatura en la evaluación ordinaria, tendrá opción a realizar una prueba extraordinaria sobre los contenidos de las evaluaciones no superadas.

La aplicación de estos criterios de calificación se realizará en el caso de que los alumnos mantengan una asistencia regular, ya que sólo en este caso se podrá evaluar al alumno de forma continua. Si el alumno faltase 1/3 o más del total de horas lectivas de la materia (según consta en el RRI del Centro), se aplicará un sistema extraordinario de evaluación que consistirá en la realización de una prueba final sobre los contenidos de la asignatura. Si las faltas de asistencia del alumno se concentrasen en una evaluación, recuperará la misma mediante una prueba escrita sobre los contenidos y presentará las actividades realizadas en el citado período.

Al comienzo del curso los alumnos recibirán la información general sobre la materia, y deberán tomar nota, al menos de los criterios de calificación, en su cuaderno. Además, la programación didáctica estará a disposición de todos los alumnos en la web del instituto.

ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES

Cuando haya alumnos de 2º de Bachillerato con Geología y Ciencias Ambientales de 2º de Bachillerato suspensa, el plan previsto para la recuperación de dicha materia supone la realización de pruebas escritas basadas en los criterios de evaluación. Se incluirán al menos tres o cuatro temas en cada prueba (más si así lo desean los alumnos) y las fechas las fijarán los propios alumnos para no interferir con las fechas de exámenes de 2º de Bachillerato. La materia se considerará superada si la nota media de dichas pruebas es igual o superior a 5. Las dudas que puedan tener los alumnos sobre la materia se resolverán durante el recreo.

CALIFICACIÓN

A continuación se muestran las tablas para obtener la calificación en cada una de las evaluaciones basándose en la evaluación de las competencias específicas y sus criterios de evaluación.

1ª EVALUACIÓN

Criterios de evaluación	INSUFICIENTE Iniciado	SUFICIENTE Iniciado/en proceso	BIEN En proceso	NOTABLE Adquirido	SOBRESALIENTE Ampliamente adquirido	CALIFICACIÓN COMPETENCIAS	PRIMER TRIMESTRE
1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros.							
1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario científico y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición.							
1.3. Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.							
2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.							
2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.							
5.1. Promover y adoptar hábitos sostenibles a partir del análisis de los diferentes tipos de recursos geológicos y de la biosfera y sus posibles usos.							
5.2. Relacionar el impacto de la explotación de recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia de su consumo y aprovechamiento responsables.							
6.1. Deducir y explicar la historia geológica de un área determinada identificando y analizando sus elementos geológicos a partir de información en diferentes formatos (fotografías, cortes, mapas geológicos, etc.).							

6.2. Realizar predicciones sobre fenómenos geológicos y riesgos naturales en un área determinada, analizando la influencia de diferentes factores sobre ellos (actividades humanas, climatología, relieve, vegetación, localización, procesos geológicos internos, etc.) y proponer acciones para prevenir o minimizar sus posibles efectos negativos.							

2ª EVALUACIÓN

Criterios de evaluación	INSUFICIENTE Iniciado	SUFICIENTE Iniciado/en proceso	BIEN En proceso	NOTABLE Adquirido	SOBRESALIENTE Ampliamente adquirido	CALIFICACIÓN / COMPETENCIAS	SEGUNDO TRIMESTRE
1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros.							
1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario científico y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición.							
1.3. Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.							
2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.							
2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.							

3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.							
3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos.							
4.1. Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.							
4.2. Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.							
5.1. Promover y adoptar hábitos sostenibles a partir del análisis de los diferentes tipos de recursos geológicos y de la biosfera y sus posibles usos.							
5.2. Relacionar el impacto de la explotación de recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia de su consumo y aprovechamiento responsables.							
6.1. Deducir y explicar la historia geológica de un área determinada identificando y analizando sus elementos geológicos a partir de información en diferentes formatos (fotografías, cortes, mapas geológicos, etc.).							
6.2. Realizar predicciones sobre fenómenos geológicos y riesgos naturales en un área determinada, analizando la influencia de diferentes factores sobre ellos (actividades humanas, climatología, relieve, vegetación, localización, procesos geológicos internos, etc.) y proponer acciones para prevenir o minimizar sus posibles efectos negativos.							

3ª EVALUACIÓN

Criterios de evaluación	INSUFICIENTE Iniciado	SUFICIENTE Iniciado/en proceso	BIEN En proceso	NOTABLE Adquirido	SOBRESALIENTE Ampliamente adquirido	CALIFICACIÓN / COMPETENCIAS	SEGUNDO TRIMESTRE
1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros.							
1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario científico y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición.							
1.3. Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.							
2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.							
2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.							
3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.							
3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos.							

4.1. Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.							
4.2. Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.							
5.1. Promover y adoptar hábitos sostenibles a partir del análisis de los diferentes tipos de recursos geológicos y de la biosfera y sus posibles usos.							
5.2. Relacionar el impacto de la explotación de recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia de su consumo y aprovechamiento responsables.							
6.1. Deducir y explicar la historia geológica de un área determinada identificando y analizando sus elementos geológicos a partir de información en diferentes formatos (fotografías, cortes, mapas geológicos, etc.).							
6.2. Realizar predicciones sobre fenómenos geológicos y riesgos naturales en un área determinada, analizando la influencia de diferentes factores sobre ellos (actividades humanas, climatología, relieve, vegetación, localización, procesos geológicos internos, etc.) y proponer acciones para prevenir o minimizar sus posibles efectos negativos.							

6. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

La concreción de la respuesta a las diferencias individuales tomará como referencia el marco del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), tanto en las Unidades de Programación y Situaciones de Aprendizaje que se programen en el aula.

Dado que en todos los grupos de alumnos se presentan necesidades educativas, capacidades y ritmos de aprendizaje distintos, es necesario adoptar y establecer una serie de medidas para atender a tal diversidad. Estas medidas, que estarán orientadas a responder las necesidades y prioridades educativas de cada alumno y a la consecución de las competencias básicas y objetivos, en ningún caso supondrán un problema que impida alcanzar dichos objetivos y la promoción del alumno, sino todo lo contrario.

Teniendo en cuenta que las causas de la diversidad pueden ser muy amplias, las medidas a tomar se adaptarán a cada una de esas causas en la medida de lo posible y seguirán las directrices marcadas por el **Plan de Atención a la Diversidad del Centro**.

Para los alumnos/as que no superen la asignatura en alguna evaluación, se realizará una prueba escrita de recuperación, después de cada evaluación, basada en los criterios de evaluación.

7. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EN EL AREA

Plan de lectura, escritura e investigación

El interés por la lectura, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita y la utilización de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, son retos importantes en la educación actual.

▪ En cuanto a el interés por la lectura y la expresión oral y escrita en esta etapa se ha de partir de la base de que los alumnos/as se expresan de manera escrita con corrección y realizan lecturas significativas; se trata, pues, de afianzar dichos hábitos o bien de que se adquieran en el caso de que no cuenten con ellas.

Para ello se trabajará y propondrán actividades a tres niveles:

- nivel de **expresión escrita**: los alumnos/as han de expresarse de forma escrita con total corrección; para afianzar o conseguir esto se proponen dos tipos de acciones: 1- corrección y penalización, en pruebas escritas, trabajos, etc. de las faltas de ortografía; 2- realización de trabajos bibliográficos, o comentarios de textos relacionados con la materia que se esté tratando.

- nivel de **expresión oral**: del mismo modo los alumnos han de tener la capacidad de expresarse con corrección de manera oral y, en esta materia utilizando el nuevo vocabulario científico que vayan adquiriendo. Para ello se facilitarán a los alumnos/s situaciones para la realización de comentarios espontáneos, respuestas a cuestiones planteadas por el/la profesor/a , convirtiendo al alumno/a en un sujeto activo, junto al profesor/a en la transmisión de conocimientos; se corregirá al alumno/a cuando su expresión no sea adecuada o bien se le darán pautas para poder decir lo mismo de otra manera más correcta; lógicamente se incidirá más en el uso del vocabulario científico, ya que la experiencia demuestra que los alumnos/as memorizan conceptos con nuevo vocabulario pero esa memorización no se traduce en una ampliación de su vocabulario ni de su capacidad de expresión.

- nivel de **interés por la lectura**: así como los anteriores aspectos o niveles no suponen novedad, ya que se venían realización otros años, no se contemplaba el promover el interés por la lectura. Para ello se ha de partir de la base de evitar en todo momento las “lecturas obligatorias” ya que suelen ser rechazadas por los alumno/as y supondría una actuación negativa frente a la motivación. Por el contrario, lo que pretende hacer es mostrar al alumno lecturas con contenido científico que les resulten atractivas sin que ello suponga la lectura obligada de la totalidad del libro

Se han seleccionado los siguientes libros que pueden resultar interesantes para los alumnos y con contenidos relacionados con la materia, sin que esto suponga que se añadan o eliminen algunos, a lo largo del curso, dependiendo de las novedades que surjan en el mercado:

- " La historia más bella de la Tierra"; "La sal cristalina del Himalaya"; "Sin peligro aparente"; "Las mentiras de la ciencia"; "Viaje alucinante"; "El genoma para peatones"; "Células madre: la madre de las células"; "La doble hélice"; "La expedición en el Beagle"; ; "Mutación", "Fiebre"…..

<u>Plan TIC</u>

En lo que se refiere al uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) se ha de partir de 2 hechos reales:

- los alumnos/as manejan el ordenador, incluso en ocasiones en exceso, con gran soltura.
- el uso que hacen del mismo no se relaciona precisamente con cuestiones académicas.

Si bien es cierto que todos los estudiantes deberían conocer y ser capaces de utilizar las nuevas tecnologías para integrarse en un mundo cada vez más digital, no menos cierto es que este hecho nunca debe suponer la sustitución o anulación del uso de la búsqueda tradicional de información (impresa) y la lectura de textos.

Teniendo esto en cuenta, las actividades que se propondrán irán encaminadas a conseguir que los alumnos/as consideren las TIC como un medio complementario a las técnicas tradicionales, cuyo uso puede ser totalmente compatible con la lectura; es decir un uso de las TIC aplicable a su proceso de aprendizaje, independientemente del uso lúdico que es el que normalmente realizan.

La experiencia ha demostrado que cuando un alumno/a realiza un trabajo bibliográfico con búsqueda de información en internet, se limita a "transportar" la información tal cual sin una previa selección; es decir, no son capaces de "transformar" esa información obtenida. Esto no quiere decir que utilizando textos para la búsqueda de la información no ocurra lo mismo, pero utilizando las TIC el proceso de "transporte" de información les resulta mucho más sencillo.

Es importante tener esto en cuenta ya que ha de ser una de las bases para la planificación de actividades. Por tanto, y considerando las TIC como un recurso que mejora y actualiza la enseñanza y el aprendizaje, las actividades que se realizarán serán:

- Búsqueda de información en internet con distintos buscadores.
- Utilización de páginas web relacionadas con las unidades didácticas.
- Realización de trabajos temáticos.
- Visitar virtualmente museos de Ciencias, etc.

Por otra parte, el profesor/a continuará utilizando las TIC para la exposición de determinados temas, realizando presentaciones, actividades on-line en la que los alumnos/as participen, etc. Con ello se conseguirá que los alumnos pasen de ser meros receptores de información (en el mejor de los casos) y se conviertan en colaboradores y partícipes del proceso de enseñanza.

Todo lo expuesto quedará sujeto a la disponibilidad de los materiales para TIC así de las posibilidades individuales que los alumnos/as tengan para su uso en su casa.

8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Para este curso se propone la siguiente actividad extraescolar:

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Ruta de senderismo por el Parque Natural de Redes	
DEPARTAMENTO/-S ORGANIZADOR/-ES: Biología y Geología	
DEPARTAMENTO/-S COLABORADOR/-ES: Ninguno	
MATERIA: Geología y Ciencias Ambientales 2º Bachillerato	
PROFESOR/-ES RESPONSABLE/-S: Alejo Concheso Calvo	
LUGAR DE REALIZACIÓN (ITINERARIO): Ruta de los Arrudos (Caleao, Caso)	
CURSOS: 1º y 2º BACHILLERATO	NÚMERO APROX.DE ALUMNOS/AS: 40
FECHA PREVISTA: 17-04-25	DURACIÓN: 8:30-17:30 H

OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD:

- Promover en el alumnado actitudes de convivencia y compañerismo.
- Conocer las características y peculiaridades de su propio entorno y del Principado de Asturias como su fauna, flora, geología y etnografía.
- Potenciar hábitos de vida saludable con ejercicios de actividad física moderada como rutas de senderismo sencillas.

CONTENIDOS A DESARROLLAR:

- Aproximación al trabajo científico y de campo.
- Observación y estudio de las especies animales y vegetales de la montaña asturiana.
- Principales elementos de algunos de los ecosistemas más característicos del Principado de Asturias.
- Geomorfología: modelado del relieve fluvial, kárstico, glaciar, etc.
- Procesos geológicos externos.

ACTIVIDADES A REALIZAR:

- Ruta de senderismo con paradas puntuales para explicar aspectos del paisaje (fauna, flora, geología) y culturales que se vayan encontrando.

Una vez realizada la actividad, los responsables elaborarán una memoria que contendrá, al menos, los siguientes apartados:

- Evaluación del grado de consecución de los objetivos previstos.
- Incidencias habidas en el desarrollo de la actividad.
- Cualquier otro aspecto que se considere pertinente.

9. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

- Materiales audiovisuales, entre los que conviene destacar las diapositivas y las películas de vídeo, las transparencias y sus correspondientes proyectores.

- Láminas didácticas y maquetas. Si bien se trata de recursos muy clásicos, no han perdido su valor didáctico y no deben arrinconarse. Son materiales muy adecuados para muchos temas, cuya utilización no presenta ninguna dificultad.
- Material de laboratorio y colecciones de minerales y rocas.

El alumno tendrá acceso al material bibliográfico del departamento y de la biblioteca del centro. Entre otros utilizará: diccionarios normales y enciclopédicos, enciclopedias de Biología y Geología, libros divulgativos, libros de texto de diferentes editoriales.

10. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE

La programación se considerará un documento vivo, sujeto a cambios si son necesarios, para lo cual, y siguiendo lo que establece la normativa, se realizará un seguimiento de efectividad y funcionalidad del documento.

Para realizar el seguimiento se generarán una serie de indicadores de logro de manera que el docente pueda comprobar de una manera rápida si la efectividad y funcionalidad obtenida es la planificada.

La Evaluación de la aplicación y desarrollo de la Programación docente tiene un carácter tanto procesual como sumativo, por lo que se realiza en distintos momentos del curso escolar.

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y APLICACIÓN DEL DESARROLLO DE LA PGA	
DESCRIPCIÓN	**TEMPORALIZACIÓN**
Revisión de la marcha de la programación en los Departamentos Didácticos: breve informe sobre el desarrollo de las Programaciones recogido en las Actas de Reunión de los Departamentos Didácticos.	Mensual
Análisis de resultados de evaluación, seguimiento de las medidas de atención a la diversidad y propuestas de mejora: entrega de informe a Jefatura de Estudios	Inicio de 2ª Evaluación Inicio de 3ª Evaluación
Evaluación Final de los Departamentos Didácticos: entrega a Jefatura de Estudios del Informe Final en el que se recoge la evaluación de las programaciones docentes y el funcionamiento de los departamentos Didácticos. 1.	Final de curso

La valoración de la efectividad de las Programaciones Docentes se realizará teniendo en cuenta los siguientes indicadores de logro:

• **RESULTADOS ACADÉMICOS DEL ALUMNADO.**

MATERIA	**PORCENTAJE ALUMANDO APROBADO**											
	1º ESO			2º ESO			3º ESO			4º ESO		
	A	B	C	A	B	C	A	B	PMAR	A	B	PDC
% GRUPOS												
% NIVELES												
% ETAPA												

MATERIA	**PORCENTAJE ALUMANDO APROBADO**				
	1º BACHILLERATO			2º BACHILLERATO	
	A	B	C	A	B
% GRUPOS					
% NIVELES					
% ETAPA					

• **LAS PROGRAMACIONES DOCENTES Y SU APLICACIÓN EN EL AULA.**				
Valoración: 1=Inadecuado, 2=Poco adecuado, 3=Adecuado, 4= Muy Adecuado	1	2	3	4
• Secuenciación de los contenidos y criterios de evaluación asociados.				
• Adecuación de la distribución de los espacios y tiempos.				
• Contempla actividades integradas que facilitan la adquisición de las competencias clave.				
• Adecuación de procedimientos e instrumentos de evaluación y criterios de calificación.				
• Contribución de los métodos pedagógicos a la mejora de los resultados obtenidos				
• Adecuación de los materiales y recursos didácticos.				
• Aprovechamiento de los recursos didácticos disponibles (centro y entorno).				
• Adecuación de las programaciones a las necesidades específicas y/o especiales del alumnado.				
• Medidas educativas complementarias en caso de diferentes ritmos de aprendizaje.				
• Pertinencia de las medidas de atención a la diversidad aplicadas.				
• Adecuación de las Adaptaciones Curriculares Significativas, si las hubiera.				
• Aprovechamiento de los apoyos y/o desdobles, si los hubiera.				

• Aprovechamiento de los programas de refuerzo para recuperar los aprendizajes no adquiridos cuando se promocione con evaluación negativa en la asignatura, si los hubiera.				
• Adecuación de las actividades complementarias y/o extraescolares desarrolladas, si las hubiera. • Adecuación de las actividades desarrolladas en el marco del Plan de Lectura, Escritura e Investigación.				
• Coordinación del profesorado del mismo nivel educativo				
• Coordinación con el profesorado que imparte los apoyos ordinarios y/o específicos				
• Frecuencia y calidad de la información al alumnado sobre el proceso de aprendizaje.				