

# **PROGRAMACIÓN DE GEOLOGÍA**

## **2º BACHILLERATO**

**CURSO 2016-2017**

# **-PROGRAMACIÓN DE GEOLOGÍA 2º BACHILLERATO-**

## **ÍNDICE**

1. PROGRAMACIÓN POR BLOQUES DE CONTENIDOS: contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables, competencias clave y temporalización. ....	3
1.1 PROCEDIMIENTO PARA TRABAJAR LAS COMPETENCIAS CLAVE.....	10
1.2 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	12
1.3 METODOLOGÍA DIDÁCTICA .....	12
1.4 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	16
2. PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES .....	16
3. PRUEBAS EXTRAORDIARIAS DE SEPTIEMBRE.....	17
4. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN EN CASO DE IMPOSIBILIDAD DE APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA.....	17
5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....	18
6. UTILIZACIÓN DE LAS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN .....	18
7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PROGRAMADAS POR EL DEPARTAMENTO .....	19
8. MEDIDAS ORDINARIAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y ADAPTACIONES CURRICULARES .....	19
9. ESTRATEGIAS DE ANIMACIÓN A LA LECTURA Y DESARROLLO DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA .....	19
10. ACUERDOS DE LOS DEPARTAMENTOS: ORTOGRAFÍA Y CARACTERÍSTICAS A CUMPLIR EN LA PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	21
11. MEDIDAS PARA EVALUAR LA APLICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y LA PRÁCTICA DOCENTE .....	21
12. PROCEDIMIENTO PARA QUE LAS FAMILIAS CONOZCAN LOS CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.....	24

1. PROGRAMACIÓN POR BLOQUES DE CONTENIDOS: contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables, competencias clave y temporalización.

Materia: GEOLOGÍA 2º BACHILLERATO			
BLOQUE I: EL PLANETA TIERRA Y SU ESTUDIO			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet clave
<p>-Perspectiva general de la Geología, sus objetos de estudio, métodos de trabajo y su utilidad científica y social: Definición de Geología. El trabajo de los geólogos. Especialidades de la Geología. La metodología científica y la Geología.</p> <p>-El tiempo geológico y los principios fundamentales de la Geología. La Tierra como planeta dinámico y en evolución.</p> <p>-La Tectónica de Placas como teoría global de la Tierra.</p> <p>-La evolución geológica de la Tierra en el marco del Sistema Solar. Geoplanetología.</p> <p>-La Geología en la vida cotidiana. Problemas medioambientales y geológicos globales.</p>	<p>1. Definir la ciencia de la Geología y sus principales especialidades y comprender el trabajo realizado por los geólogos.</p> <p>2. Aplicar las estrategias propias del trabajo científico en la resolución de problemas relacionados con la geología.</p> <p>3. Entender el concepto de tiempo geológico y los principios fundamentales de la geología, como los de horizontalidad, superposición, actualismo y uniformismo.</p> <p>4. Analizar el dinamismo terrestre explicado según la teoría global de la Tectónica de Placas.</p> <p>5. Analizar la evolución geológica de la Luna y de otros planetas del Sistema Solar, comparándolas con la de la Tierra</p> <p>6. Observar las manifestaciones de la Geología en el entorno diario e identificar algunas implicaciones en la economía, política, desarrollo sostenible y medio ambiente.</p>	<p>1.1. Comprende la importancia de la Geología en la sociedad y conoce y valora el trabajo de los geólogos en distintos ámbitos sociales.</p> <p>2.1. Selecciona información, analiza datos, formula preguntas pertinentes y busca respuestas para un pequeño proyecto relacionado con la geología.</p> <p>3.1. Comprende el significado de tiempo geológico y utiliza principios fundamentales de la geología como: horizontalidad, superposición, actualismo y uniformismo.</p> <p>4.1. Interpreta algunas manifestaciones del dinamismo terrestre como consecuencia de la Tectónica de Placas.</p> <p>5.1. Analiza información geológica de la Luna y de otros planetas del Sistema Solar y la compara con la evolución geológica de la Tierra.</p> <p>6.1. Identifica distintas manifestaciones de la Geología en el entorno diario, conociendo algunos de los usos y aplicaciones de esta ciencia en la economía, política, desarrollo sostenible y en la protección del medio ambiente.</p>	<p>CMCT, CSC, CAA, CL</p> <p>CL, CAA, CD, CMCT CAA</p> <p>CL, CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CSC CAA</p> <p>CL, CMCT, CD, CAA</p> <p>CMCT, CSC, CL, CAA</p>

## BLOQUE 2: MINERALES, LOS COMPONENTES DE LAS ROCAS

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet clave
<p>-Materia mineral y concepto de mineral. Relación entre estructura cristalina, composición química y propiedades de los minerales.</p> <p>-Clasificación químico-estructural de los minerales. Formación, evolución y transformación de los minerales. Estabilidad e inestabilidad mineral.</p> <p>-Procesos geológicos formadores de minerales y rocas: procesos magmáticos, metamórficos, hidrotermales, supergénicos y sedimentarios</p>	<p>1. Describir las propiedades que caracterizan a la materia mineral. Comprender su variación como una función de la estructura y la composición química de los minerales. Reconocer la utilidad de los minerales por sus propiedades.</p> <p>2. Conocer los grupos de minerales más importantes según una clasificación químico-estructural. Nombrar y distinguir de visu, diferentes especies minerales.</p> <p>3. Analizar las distintas condiciones físico-químicas en la formación de los minerales. Comprender las causas de la evolución, inestabilidad y transformación mineral utilizando diagramas de fases sencillos.</p> <p>4. Conocer los principales ambientes y procesos geológicos formadores de minerales y rocas. Identificar algunos minerales con su origen más común: magmático, metamórfico, hidrotermal, supergénico y sedimentario.</p>	<p>1.1. Identifica las características que determinan la materia mineral, por medio de actividades prácticas con ejemplos de minerales con propiedades contrastadas, relacionando la utilización de algunos minerales con sus propiedades.</p> <p>2.1. Reconoce los diferentes grupos minerales, identificándolos por sus características físico-químicas. Reconoce por medio de una práctica <i>de visu</i> algunos de los minerales más comunes.</p> <p>3.1. Compara las situaciones en las que se originan los minerales, elaborando tablas según sus condiciones físico-químicas de estabilidad. Conoce algunos ejemplos de evolución y transformación mineral por medio de diagramas de fases.</p> <p>4.1. Compara los diferentes ambientes y procesos geológicos en los que se forman los minerales y las rocas. Identifica algunos minerales como característicos de cada uno de los procesos geológicos de formación.</p>	<p><b>CMCT, CAA, CL</b></p> <p><b>CMCT, CAA, CL, CD</b></p> <p><b>CMCT, CL, CAA, CD</b></p> <p><b>CMCT, CL, CAA</b></p>

## BLOQUE 3: ROCAS ÍGNEAS, SEDIMENTARIAS Y METAMÓRFICAS

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet clave
<p>-Concepto de roca y descripción de sus principales características. Criterios de clasificación. Clasificación de los principales grupos de rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas. El origen de las rocas ígneas. Conceptos y propiedades de los magmas. Evolución y diferenciación magmática. El origen de las rocas sedimentarias. El proceso sedimentario: meteorización, erosión, transporte, depósito y diagénesis. Cuencas y ambientes sedimentarios. El origen de las rocas metamórficas. Tipos de metamorfismo. Facies metamórficas y condiciones físico-químicas de formación. Fluidos hidrotermales y su expresión en superficie. Depósitos hidrotermales y procesos metasomáticos. Magmatismo, sedimentación, metamorfismo e hidrotermalismo en el marco de la Tectónica de Placas.</p>	<p>1. Diferenciar e identificar por sus características distintos tipos de formaciones de rocas. Identificar los principales grupos de rocas ígneas (plutónicas y volcánicas, sedimentarias y metamórficas).</p> <p>2. Conocer el origen de las rocas ígneas, analizando la naturaleza de los magmas y comprendiendo los procesos de generación, diferenciación y emplazamiento de los magmas.</p> <p>3. Conocer el origen de los sedimentos y las rocas sedimentarias, analizando el proceso sedimentario desde la meteorización a la diagénesis. Identificar las los diversos tipos de medios sedimentarios.</p> <p>4. Conocer el origen de las rocas metamórficas, diferenciando las facies metamórficas en función de las condiciones físico-químicas.</p> <p>5. Conocer la naturaleza de los fluidos hidrotermales, los depósitos y los procesos metasomáticos asociados.</p> <p>6. Comprender la actividad ígnea, sedimentaria, metamórfica e hidrotermal como fenómenos asociados a la Tectónica de Placas.</p>	<p>1.1. Identifica mediante una prueba visual, ya sea en fotografías y/o con especímenes reales, distintas variedades y formaciones de rocas, realizando ejercicios prácticos en el aula y elaborando tablas comparativas de sus características.</p> <p>2.1. Describe la evolución del magma según su naturaleza, utilizando diagramas y cuadros sinópticos.</p> <p>3.1. Comprende y describe el proceso de formación de las rocas sedimentarias, desde la meteorización del área fuente, pasando por el transporte y depósito, a la diagénesis, utilizando un lenguaje científico adecuado a tu nivel académico.</p> <p>3.2. Comprende y describe los conceptos de facies sedimentarias y medios sedimentarios, identificando y localizando algunas sobre un mapa y/o en tu entorno geográfico - geológico.</p> <p>4.1. Comprende el concepto de metamorfismo y los distintos tipos existentes, asociándolos a las diferentes condiciones de presión y temperatura, y sé capaz de elaborar cuadros sinópticos comparando dichos tipos.</p> <p>5.1. Comprende el concepto de fluidos hidrotermales, localizando datos, imágenes y videos en la red sobre fumarolas y geysers actuales, identificando los depósitos asociados.</p> <p>6.1. Comprende y explica los fenómenos ígneos, sedimentarios, metamórficos e hidrotermales en relación con la Tectónica de Placas.</p>	<p><b>CMCT, CAA, CL, CD</b></p> <p><b>CAA, CL, CD, CMCT</b></p> <p><b>CMCT, CL, CD, CAA</b></p> <p><b>CL, CD, CMCT, CAA</b></p> <p><b>CMCT, CAA, CL, CD</b></p> <p><b>CD, CL, CMCT, CAA</b></p> <p><b>CMCT, CL, CD, CAA</b></p>

## BLOQUE 4: LA TETÓNICA DE PLACAS, UNA TEORIA GLOBAL

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet clave
Cómo es el mapa de las placas tectónicas.	1. Conocer cómo es el mapa actual de las placas tectónicas. Comparar este mapa con los mapas simplificados.	1.1. Compara, en diferentes partes del planeta, el mapa simplificado de placas tectónicas con otros más actuales aportados por la geología y la geodesia.	CMCT, CL, CAA, CD
Cuánto y cómo se mueven. Por qué se mueven.	2. Conocer cuánto, cómo y por qué se mueven las placas tectónicas.	2.1. Conoce cuánto y cómo se mueven las placas tectónicas. Utiliza programas informáticos de uso libre para conocer la velocidad relativa de su centro educativo (u otro punto de referencia) respecto al resto de placas tectónicas. 2.2. Entiende y explica por qué se mueven las placas tectónicas y qué relación tiene con la dinámica del interior terrestre.	CD, CL, CMCT, CAA CMCT, CL, CD, CAA
Deformación de las rocas: frágil y dúctil. Principales estructuras geológicas: pliegues y fallas.	3. Comprender cómo se deforman las rocas. 4. Describir las principales estructuras geológicas.	3.1. Comprende y describe cómo se deforman las rocas. 4.1. Conoce las principales estructuras geológicas y las principales características de los orógenos.	CMCT, CL, CAA CMCT, CL, CD, CAA
Orógenos actuales y antiguos.	5. Describir las características de un orógeno.	5.1. Explica los principales rasgos del relieve del planeta y su relación con la tectónica de placas.	CL, CAA, CD, CMCT
Relación de la Tectónica de Placas con: distintos aspectos geológicos.	6. Relacionar la Tectónica de Placas con algunos aspectos geológicos: relieve, clima y cambio climático, variaciones del nivel del mar, distribución de rocas, estructuras geológicas, sismicidad, volcanismo.	6.1. Comprende y explica la relación entre la tectónica de placas, el clima y las variaciones del nivel del mar. 6.2. Conoce y argumenta cómo la distribución de rocas, a escala planetaria, está controlada por la Tectónica de Placas. 6.3. Relaciona las principales estructuras geológicas (pliegues y fallas) con la Tectónica de Placas. 6.4. Comprende y describe la distribución de la sismicidad y el vulcanismo en el marco de la Tectónica de Placas.	CL, CMCT CMCT, CL, CD, CAA CL, CD, CMCT, CAA
La Tectónica de Placas y la Historia de la Tierra.	7. Describir la Tectónica de Placas a lo largo de la Historia de la Tierra: qué había antes de la Tectónica de Placas, cuándo comenzó.	7.1. Entiende cómo evoluciona el mapa de las placas tectónicas a lo largo del tiempo. Visiona, a través de programas informáticos, la evolución pasada y futura de las placas.	CMCT, CL, CD, CSC, CAA CMCT, CSC, CAA, CL

## BLOQUE 5: PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet clave
<p>-Las interacciones geológicas en la superficie terrestre. La meteorización y los suelos. Los movimientos de ladera: factores que influyen en los procesos. Tipos.</p> <p>-Acción geológica del agua -. Distribución del agua en la Tierra. Ciclo hidrológico. -. Aguas superficiales: procesos y formas resultantes. -. Glaciares: tipos, procesos y formas resultantes. -. El mar: olas, mareas y corrientes de deriva. Procesos y formas resultantes. Acción geológica del viento: procesos y formas resultantes. Los desiertos. La litología y el relieve (relieve kárstico, granítico). La estructura y el relieve. Relieves estructurales. 1</p>	<p>1. Reconocer la capacidad transformadora de los procesos externos.</p> <p>2. Identificar el papel de la atmósfera, la hidrosfera, y la biosfera –y, en ella, la acción antrópica.</p> <p>3. Distinguir la energía solar y la gravedad como motores de los procesos externos.</p> <p>4. Conocer los principales procesos de meteorización física y química. Entender los procesos de edafogénesis y conocer los principales tipos de suelos.</p> <p>5. Comprender los factores que influyen en los movimientos de ladera y conocer los principales tipos.</p> <p>6. Analizar la distribución del agua en el planeta Tierra y el ciclo hidrológico.</p> <p>7. Analizar la influencia de la escorrentía superficial como agente modelador y diferenciar sus formas resultantes.</p> <p>8. Comprender los procesos glaciares y sus formas resultantes.</p> <p>9. Comprender los procesos geológicos derivados de la acción marina y formas resultantes.</p> <p>10. Comprender los procesos geológicos derivados de la acción eólica y relacionarlos con las formas resultantes.</p> <p>11. Entender la relación entre la circulación general atmosférica y la localización de los desiertos.</p> <p>12. Conocer algunos relieves singulares condicionados por la litología (modelado kárstico y granítico).</p> <p>13. Analizar la influencia de las estructuras geológicas en el relieve.</p>	<p>1.1. Comprende y analiza cómo los procesos externos transforman el relieve.</p> <p>2.1. Identifica el papel de la atmósfera, la hidrosfera y la biosfera (incluida la acción antrópica).</p> <p>3.1. Analiza el papel de la radiación solar y de la gravedad como motores de los procesos geológicos externos.</p> <p>4.1. Diferencia los tipos de meteorización.</p> <p>4.2. Conoce los principales procesos edafogénéticos y su relación con los tipos de suelos.</p> <p>5.1. Identifica los factores que favorecen o dificultan los movimientos de ladera y conoce sus principales tipos.</p> <p>6.1. Conoce la distribución del agua en el planeta y comprende y describe el ciclo hidrológico.</p> <p>7.1. Relaciona los procesos de escorrentía superficial y sus formas resultantes.</p> <p>8.1. Diferencia las formas resultantes del modelado glacial, asociándolas con su proceso correspondiente.</p> <p>9.1. Comprende la dinámica marina y relaciona las formas resultantes con su proceso correspondiente.</p> <p>10.1. Diferencia formas resultantes del modelado eólico.</p> <p>11.1. Sitúa la localización de los principales desiertos.</p> <p>12.1. Relaciona algunos relieves singulares con el tipo de roca.</p> <p>13.1. Relaciona algunos relieves singulares con la estructura geológica. A través de fotografías o de visitas con Google Earth a diferentes paisajes locales o regionales relaciona el relieve con los agentes y los procesos geológicos externos.</p>	<p>CL, CAA, CMCT, CD</p> <p>CMCT, CL, CD, CAA</p> <p>CL, CAA, CMCT</p> <p>CL, CD, CAA, CMCT</p> <p>CL, CD, CSC, CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CSC, CAA, CL, CD</p> <p>CMCT, CSC, CD, CL, CAA</p> <p>CMCT, CAA, CL, CSC, CD</p> <p>CMCT, CAA, CL, CD</p> <p>CMCT, CAA, CD</p> <p>CMCT, CAA, CD</p> <p>CD, CMCT, CAA, CL</p>

## BLOQUE 6: TIEMPO GEOLÓGICO Y GEOLOGÍA HISTÓRICA

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet clave
<p>-El tiempo en Geología. El debate sobre la edad de la Tierra. Uniformismo frente a Catastrofismo. El registro estratigráfico.</p> <p>-El método del actualismo: aplicación a la reconstrucción paleoambiental. Estructuras sedimentarias y biogénicas. Paleoclimatología.</p> <p>-Métodos de datación: geocronología relativa y absoluta. Principio de superposición de los estratos. Fósiles. Bioestratigrafía. Los métodos radiométricos de datación absoluta.</p> <p>-Unidades geocronológicas y cronoestratigráficas. La Tabla de Tiempo Geológico.</p> <p>-Geología Histórica. Evolución geológica y biológica de la Tierra desde el Arcaico a la actualidad, resaltando los principales eventos. Primates y evolución del género Homo.</p> <p>-Cambios climáticos naturales. Cambio climático inducido por la actividad humana.</p>	<p>1. Analizar el concepto del tiempo geológico y entender la naturaleza del registro estratigráfico y la duración de diferentes fenómenos geológicos.</p> <p>2. Entender la aplicación del método del actualismo a la reconstrucción paleoambiental. Conocer algunos tipos de estructuras sedimentarias y biogénicas y su aplicación. Utilizar los indicadores paleoclimáticos más representativos.</p> <p>3. Conocer los principales métodos de datación absoluta y relativa. Aplicar el principio de superposición de estratos y derivados para interpretar cortes geológicos. Entender los fósiles guía como pieza clave para la datación bioestratigráfica.</p> <p>4. Identificar las principales unidades cronoestratigráficas que conforman la tabla de tiempo geológico.</p> <p>5. Conocer los principales eventos globales acontecidos en la evolución de la Tierra desde su formación.</p> <p>6. Diferenciar los cambios climáticos naturales y los inducidos por la actividad humana.</p>	<p>1.1. Argumenta sobre la evolución del concepto de tiempo geológico y la idea de la edad de la Tierra a lo largo de historia del pensamiento científico.</p> <p>2.1. Entiende y desarrolla la analogía de los estratos como las páginas del libro donde está escrita la Historia de la Tierra.</p> <p>2.2. Conoce el origen de algunas estructuras sedimentarias originadas por corrientes (ripples, estratificación cruzada) y biogénicas (galerías, pistas) y las utiliza para la reconstrucción paleoambiental.</p> <p>3.1. Conoce y utiliza los métodos de datación relativa y de las interrupciones en el registro estratigráfico a partir de la interpretación de cortes geológicos y correlación de columnas estratigráficas.</p> <p>4.1. Conoce las unidades cronoestratigráficas, mostrando su manejo en actividades y ejercicios.</p> <p>5.1. Analiza algunos de los cambios climáticos, biológicos y geológicos que han ocurrido en las diferentes era geológicas, confeccionando resúmenes explicativos o tablas.</p> <p>6.1. Relaciona fenómenos naturales con cambios climáticos y valora la influencia de la actividad humana.</p>	<p>CL, CMCT, CAA</p> <p>CL, CD, CAA, CMCT CMCT, CD, CL, CAA</p> <p>CMCT, CL, CD, CAA</p> <p>CMCT, CL, CD, CAA CMCT, CD, CL, CAA</p> <p>CMCT, CAA, CL, CD</p>

## BLOQUE 7: RIESGOS GEOLÓGICOS

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet clave
<p>-Los riesgos naturales: riesgo, peligrosidad, vulnerabilidad, coste.</p> <p>-Clasificación de los riesgos naturales: endógenos, exógenos y extraterrestres.</p> <p>-Principales riesgos endógenos: terremotos y volcanes. Principales riesgos exógenos: movimientos de ladera, inundaciones y dinámica litoral.</p> <p>-Análisis y gestión de riesgos: cartografías de inventario, susceptibilidad y peligrosidad.</p> <p>-Prevención: campañas y medidas de autoprotección.</p>	<p>1. Conocer los principales términos en el estudio de los riesgos naturales.</p> <p>2. Caracterizar los riesgos naturales en función de su origen: endógeno, exógeno y extraterrestre.</p> <p>3. Analizar en detalle algunos de los principales fenómenos naturales: terremotos, erupciones volcánicas, movimientos de ladera, inundaciones y dinámica litoral.</p> <p>4. Comprender la distribución de estos fenómenos naturales en nuestro país y saber dónde hay mayor riesgo.</p> <p>5. Entender las cartografías de riesgo.</p> <p>6. Valorar la necesidad de llevar a cabo medidas de autoprotección.</p>	<p>1.1. Conoce y utiliza los principales términos en el estudio de los riesgos naturales: riesgo, peligrosidad, vulnerabilidad y coste.</p> <p>2.1. Conoce los principales riesgos naturales y los clasifica en función de su origen endógeno, exógeno o extraterrestre.</p> <p>3.1. Analiza casos concretos de los principales fenómenos naturales que ocurren en nuestro país: terremotos, erupciones volcánicas, movimientos de ladera, inundaciones y dinámica litoral.</p> <p>4.1. Conoce los riesgos más importantes en nuestro país y relaciona su distribución con determinadas características de cada zona.</p> <p>5.1. Interpreta las cartografías de riesgo.</p> <p>6.1. Conoce y valora las campañas de prevención y las medidas de autoprotección.</p> <p>6.2 Analiza y comprende los principales fenómenos naturales acontecidos durante el curso en el planeta, el país y su entorno local.</p>	<p>CMCT, CL, CAA, CD, CSC</p> <p>CD, CL, CAA, CSC, CMCT</p> <p>CSC, CL, CD, CMCT, CAA</p> <p>CSC, CD, CL, CAA, CMCT, IE</p>

## BLOQUE 8: RECURSOS MINERALES, ENERGÉTICOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet clave
-Recursos renovables y no renovables.	1. Comprender los conceptos de recursos renovables y no renovables, e identificar los diferentes tipos de recursos naturales de tipo geológico.	1.1. Conoce e identifica los recursos naturales como renovables o no renovables.	<b>CL, CAA, CD, CSC, CMCT</b>
-Clasificación utilitaria de los recursos minerales y energéticos.	2. Clasificar los recursos minerales y energéticos en función de su utilidad.	2.1. Identifica la procedencia de los materiales y objetos que te rodean, y realiza una tabla sencilla donde se indique la relación entre la materia prima y los materiales u objetos.	<b>CD, CL, CAA, CMCT, IE, CSC</b>
-Yacimiento mineral. Conceptos de reservas y leyes. Principales tipos de interés económico a nivel mundial.	3. Explicar el concepto de yacimiento mineral como recurso explotable, distinguiendo los principales tipos de interés económico.	3.1. Localiza información en la red de diversos tipos de yacimientos, y relacionarlos con alguno de los procesos geológicos formadores de minerales y de rocas.	
-Exploración, evaluación y explotación sostenible de recursos minerales y energéticos.	4. Conocer las diferentes etapas y técnicas empleadas en la exploración, evaluación y explotación sostenible de los recursos minerales y energéticos.	4.1. Elabora tablas y gráficos sencillos a partir de datos económicos de explotaciones mineras, estimando un balance económico e interpretando la evolución de los datos.	<b>CMCT, CD, CL, CAA, CSC</b>
-La gestión y protección ambiental en las explotaciones de recursos minerales y energéticos	5. Entender la gestión y protección ambiental como una cuestión inexcusable para cualquier explotación de los recursos minerales y energéticos	5.1. Recopila información o visita alguna explotación minera concreta y emite una opinión crítica fundamentada en los datos obtenidos y/o en las observaciones realizadas.	<b>CD, CL, CMCT, CAA</b>
-El ciclo hidrológico y las aguas subterráneas. Nivel freático, acuíferos y surgencias. La circulación del agua a través de los materiales geológicos.	6. Explicar diversos conceptos relacionados con las aguas subterráneas como: acuíferos y sus tipos, el nivel freático, manantiales, y surgencias y sus tipos, además de conocer la circulación del agua a través de los materiales geológicos.	6.1. Conoce y relaciona los conceptos de aguas subterráneas, nivel freático y surgencias de agua y circulación del agua.	<b>CL,CAA, CSC, CMCT</b>
-El agua subterránea como recurso natural: captación y explotación sostenible. Posibles problemas ambientales: salinización de acuíferos, subsidencia y contaminación.	7. Valorar el agua subterránea como recurso y la influencia humana en su explotación. Conocer los posibles efectos ambientales de una inadecuada gestión.	7.1. Comprende y valora la influencia humana en la gestión las aguas subterráneas, expresando tu opinión sobre los efectos de la misma en medio ambiente.	<b>CSC, CL, CAA, CD, IE</b>



## BLOQUE 9: GEOLOGÍA DE ESPAÑA

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet clave
-Principales dominios geológicos de la Península Ibérica, Baleares y Canarias.	1. Conocer los principales dominios geológicos de España: Varisco, orógenos alpinos, grandes cuencas, Islas Canarias.	1.1. Conoce la geología básica de España identificando los principales dominios sobre mapas físicos y geológicos.	CMCT, CL, CD, CAA
-Principales eventos geológicos en la Historia de la Península Ibérica, Baleares y Canarias: origen del Atlántico, Cantábrico y Mediterráneo, formación de las principales cordilleras y cuencas.	2. Entender los grandes acontecimientos de la historia de la Península Ibérica y Baleares.	2.1. Comprende el origen geológico de la Península Ibérica, Baleares y Canarias, y utiliza la tecnología de la información para interpretar mapas y modelos gráficos que simulen la evolución de la península, las islas y mares que los rodean.	CMCT, CD, CL, CAA
	3. Conocer la historia geológica de las Islas Canarias en el marco de la Tectónica de Placas.	3.1. Conoce y enumera los principales acontecimientos geológicos que han ocurrido en el planeta, que están relacionados con la historia de Iberia, Baleares y Canarias.	CMCT, CL, CD, CAA
	4. Entender los eventos geológicos más singulares acontecidos en la Península Ibérica, Baleares y Canarias y los mares y océanos que los rodean.	4.1. Integra la geología local (ciudad, provincia y/o comunidad autónoma) con los principales dominios geológicos, la historia geológica del planeta y la Tectónica de Placas.	CMCT, CL, CD, CAA

## BLOQUE 10: GEOLOGÍA DE CAMPO

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet clave
-La metodología científica y el trabajo de campo. Normas de seguridad y autoprotección en el campo. Técnicas de interpretación cartográfica y orientación.	1. Conocer las principales técnicas que se utilizan en la Geología de campo y manejar algunos instrumentos básicos.	1.1. Utiliza el material de campo (martillo, cuaderno, lupa, brújula).	CL, CAA, IE
-Lectura de mapas geológicos sencillos.	2. Leer mapas geológicos sencillos de una comarca o región.	2.1. Lee mapas geológicos sencillos, fotografías aéreas e imágenes de satélite que contrasta con las observaciones en el campo.	CMCT, CL, CD, CAA, IE
-De cada práctica de campo: -. Geología local, del entorno del centro educativo, o del lugar de la práctica, y Geología regional. -.	3. Observar los principales elementos geológicos de los itinerarios.	3.1. Conoce y describe los principales elementos geológicos del itinerario. 3.2. Observa y describe afloramientos. 3.3. Reconoce y clasifica muestras de rocas, minerales y fósiles.	CL, CAA, CMCT, IE
	4. Utilizar las principales técnicas de representación de datos geológicos	4.1. Utiliza las principales técnicas de representación de datos geológicos: (columnas estratigráficas, cortes geológicos sencillos, mapas geotemáticos).	CMCT, CD, CL, CAA, IE
	5. Integrar la geología local del itinerario en la Geología regional.	5.1 Reconstruye la historia geológica de la región e identifica los procesos activos.	CL, CD, CAA, CMCT, IE
-Recursos y riesgos geológicos.	6. Reconocer los recursos y procesos activos.	6.1. Conoce y analiza sus principales recursos y riesgos geológicos.	CL, CD, CAA, CMCT, CD, CL, CMCT, CSC
-Elementos singulares del patrimonio geológico del lugar donde se realiza la práctica.	7. Entender las singularidades del patrimonio geológico.	7.1. Comprende la necesidad de apreciar, valorar, respetar y proteger los elementos del patrimonio geológico.	

### TEMPORALIZACIÓN

El bloque 10 se impartirá a lo largo de todo el curso.

### PRIMER TRIMESTRE

Bloque 1. El planeta Tierra y su estudio

Bloque 2. Minerales, los componentes de las rocas

Bloque 3. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas

Bloque 4. La Tectónica de placas, una teoría global.

## **SEGUNDO TRIMESTRE**

Bloque 5. Procesos geológicos externos.

Bloque 6. Tiempo geológico y Geología histórica

Bloque 7. Riesgos geológicos

## **TERCER TRIMESTRE**

Bloque 8. Recursos minerales, energéticos y aguas subterráneas

Bloque 9. Geología de España.

### **1.1 PROCEDIMIENTO PARA TRABAJAR LAS COMPETENCIAS CLAVE**

Tal y como se describe en la LOMCE, todas las áreas o materias del currículo deben participar en el desarrollo de las distintas competencias del alumnado. Estas, de acuerdo con las especificaciones de la ley, son:

1º Comunicación lingüística. (CL)

2º Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. (CMCT)

3º Competencia digital. (CD)

4º Aprender a aprender. (AA)

5º Competencias sociales y cívicas. (CSC)

6º Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. (IE)

7º Conciencia y expresiones culturales. (CEC)

En el proyecto para 2.º de Bachillerato, tal y como sugiere la ley, se ha potenciado el desarrollo de las competencias de comunicación lingüística, competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología; además, para alcanzar una adquisición eficaz de las competencias y su integración efectiva en el currículo, se han incluido actividades de aprendizaje integradas que permitirán al alumnado avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo. Para valorar estos, serán los estándares de aprendizaje evaluables, como elementos de mayor concreción, observables y medibles, los que, al ponerse en relación con las competencias clave, permitan graduar el rendimiento o el desempeño alcanzado en cada una de ellas

La materia de Geología utiliza una terminología formal que permitirá a los alumnos y a

las alumnas incorporar este lenguaje y sus términos para utilizarlos en los momentos adecuados con la suficiente propiedad. Asimismo, la comunicación de los resultados de investigaciones y otros trabajos que realicen favorece el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Las lecturas y los debates que se llevarán a cabo en todos los temas de la asignatura permitirán también la familiarización y uso del lenguaje científico.

La **competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología** son las competencias fundamentales de la materia, para desarrollar esta competencia el alumnado aplicará estrategias para definir problemas, resolverlos, diseñar pequeñas investigaciones, elaborar soluciones, analizar resultados, etc. Estas competencias son, por tanto, las más trabajadas en la materia.

La **competencia digital** se fomenta la capacidad de buscar, seleccionar y utilizar información en medios digitales, además de permitir que los alumnos y las alumnas se familiaricen con los diferentes códigos, formatos y lenguajes en los que se presenta la información científica (datos estadísticos, representaciones gráficas, modelos geométricos...). La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en el aprendizaje de las ciencias para comunicarse, recabar información, retroalimentarla, simular y visualizar situaciones, para la obtención y el tratamiento de datos, etc., es un recurso útil que contribuye a mostrar una visión actualizada de la actividad científica.

La adquisición de la **competencia para aprender a aprender** se fundamenta en esta asignatura en el carácter instrumental de muchos de los conocimientos científicos. Al mismo tiempo, operar con modelos teóricos fomenta la imaginación, el análisis, las dotes de observación, la iniciativa, la creatividad y el espíritu crítico, lo que favorece el aprendizaje autónomo.

Esta asignatura favorece el trabajo en grupo para la resolución de actividades y el trabajo de laboratorio, fomentando el desarrollo de actitudes como la cooperación, la solidaridad y el respeto hacia las opiniones de los demás, lo que contribuye a la adquisición de las **competencias sociales y cívicas**. Asimismo, el conocimiento científico es una parte fundamental de la cultura ciudadana que sensibiliza de los riesgos de la ciencia y la tecnología y permite formarse una opinión fundamentada en hechos y datos reales sobre los problemas relacionados con el avance científico y tecnológico.

El método científico exige **sentido de iniciativa y espíritu emprendedor**, ya que desde la formulación de una hipótesis hasta la obtención de conclusiones, se hace necesaria la elección de recursos, la planificación de la metodología, la resolución de problemas y la revisión permanente de resultados. Esto fomenta la iniciativa personal y la motivación por un trabajo organizado y con iniciativas propias.

La elaboración de modelos permite mostrar las habilidades plásticas que se emplean en el trabajo de la Geología de 2º de Bachillerato, lo cual contribuye al desarrollo de la **conciencia y expresiones culturales** al fomentarse la sensibilidad y la capacidad estética de los alumnos y de las alumnas.

## 1.2 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- La observación sistemática de comportamientos.
- Pruebas.
- Cuestionarios orales y escritos.
- Informes, cuaderno, ficha prácticas de laboratorio, tablas de contenidos.

1.-Realización de **dos pruebas escritas objetivas cada evaluación**.

El alumnado que no supere la evaluación podrá **recuperarla en la siguiente**.

Habrá **una prueba final** para que el alumnado que haya **perdido la** evaluación continua (faltas de asistencia sin justificar según el RRI)

2.- Se valorará la elaboración de **trabajos y resúmenes** a partir de material bibliográfico.

3.- Se valorará la elaboración de **un cuaderno de prácticas, siendo éste obligatorio**.

4.- En todas las **excursiones** y actividades extraescolares que se realicen **deberán realizar el correspondiente informe, que será valorado**.

5.-Se tendrán en cuenta las **faltas de ortografía en los exámenes**.

Los **acentos descontarán 0,25 puntos**. Las **faltas de ortografía descontarán 0,5 puntos**. **Más de 7 faltas suponen suspender el examen**.

Si bien, **siempre se analizará el contexto individualizado de cada alumno/a**.

6.- Se valorará la realización de las **actividades que se propongan para casa**.

7.- **Las ausencias a los exámenes deberán ser justificadas por causa médica de fuerza mayor para poder realizarlos en fecha distinta a la que se había establecido**.

8. Realizarán **exámenes prácticos de geología** que contarán en el porcentaje de la nota dedicado a trabajos prácticos.

## 1.3 METODOLOGÍA DIDÁCTICA

**En general:**

- a. Se da prioridad a la **comprensión** de los contenidos que se trabajan frente a su **aprendizaje mecánico**.
- b. Se propician oportunidades para poner en práctica los nuevos conocimientos, de modo que el alumno pueda comprobar el **interés** y la **utilidad** de lo aprendido. Que los contenidos sean potencialmente significativos y funcionales.
- c. Se fomenta la **reflexión personal** sobre lo realizado y la elaboración de conclusiones

con respecto a lo que se ha aprendido, de modo que el alumno pueda analizar su progreso respecto a sus conocimientos.

- d. Que los contenidos sean presentados gradualmente de acuerdo con su complejidad.
- e. Que fomenten actitudes positivas hacia la ciencia.
- f. Que se relacionen con los aspectos cotidianos del alumnado, tengan interés social por sus aplicaciones tecnológicas o por sus implicaciones morales o éticas.
- g. Realizarán investigaciones sobre problemas cercanos a la realidad cotidiana. Se diversificarán las fuentes de información, insistiendo en las destrezas necesarias para una búsqueda ágil y eficaz de dicha información: prensa en general, divulgativa y científica, audiovisuales informática, internet.
- h. Promover la emisión de hipótesis y formulación de explicaciones confrontándolas con modelos o teorías preexistentes

Todos estos principios tienen como finalidad que los alumnos sean, gradualmente, capaces de **aprender de forma autónoma**.

- Impulsaremos un estilo de evaluación que sirva como punto de referencia a nuestra actuación pedagógica, que proporcione al alumno información sobre su proceso de aprendizaje y permita la participación del alumno en el mismo a través de la autoevaluación.

El desarrollo de las experiencias de trabajo en el aula, desde una fundamentación teórica abierta y de síntesis buscará la alternancia entre los dos grandes tipos de estrategias: expositivas y de indagación. Estas estrategias se materializarán **en técnicas** como:

- *El trabajo experimental.*
- *Comentarios de texto científicos.*
- *La exposición oral*
- *El debate y el coloquio.*
- *Los mapas de contenido.*
- *La investigación bibliográfica.*
- *El seminario.*

En la presentación de los temas a tratar, se destacarán las ideas fundamentales relacionándolas con los conocimientos que ya poseen. Se deberá tener en cuenta:

- 1 Que los contenidos sean potencialmente significativos y funcionales.
- 2 Que los contenidos sean presentados gradualmente de acuerdo con su

complejidad.

- 3 Que fomenten actitudes positivas hacia la ciencia.
- 4 Que se relacionen con los aspectos cotidianos del alumnado, tengan interés social por sus aplicaciones tecnológicas o por sus implicaciones morales o éticas.

Promover la emisión de hipótesis y formulación de explicaciones confrontándolas con modelos o teorías preexistentes.

Realizarán investigaciones sobre problemas cercanos a la realidad cotidiana.

Se diversificarán las fuentes de información, insistiendo en las destrezas necesarias para una búsqueda ágil y eficaz de dicha información: prensa en general, divulgativa y científica, audiovisuales informática, internet.

Se realizarán actividades de laboratorio que permitan el desarrollo de destrezas en el uso de aparatos e instrumentos, el orden sistematización en las tareas y el cuidado del material.

Para la materia de Geología, y en general para todas las ciencias, debe aparecer su carácter empírico y predominantemente experimental y se ha de favorecer su familiarización con las características de la investigación científica y de su aplicación a la resolución de problemas concretos. El desarrollo de estas materias debe mostrar los usos aplicados de estas ciencias: sus implicaciones sociales y tecnológicas.

Otros aspectos relacionados con el papel formativo de la Geología en el Bachillerato se describen a continuación:

- 1 Ampliación y profundización de los contenidos
- 2 Estimulación de actitudes investigadoras y analíticas
- 3 Se describen para ello las diferentes teorías y modelos que han contribuido al desarrollo de los conocimientos actuales.
- 4 Valoración de las implicaciones sociales, éticas y económicas de la Geología

En todo momento se establecen relaciones con otras ramas de la Ciencia, a fin de proporcionar a los alumnos una visión más global de la materia y hacerles comprender,

al mismo tiempo, que la Geología es una disciplina cambiante y dinámica, sometida a continua revisión, cuyas posibilidades de aplicación a la vida cotidiana son muy variadas.

En un proceso de enseñanza-aprendizaje basado en la identificación de las necesidades del alumno, y que se conocen por los resultados académicos del curso anterior en la materia de Geología, es fundamental ofrecerles a cada uno de ellos cuantos recursos educativos sean necesarios para que su formación se ajuste a sus posibilidades, en unos casos porque estas o su motivación e intereses son mayores que las del grupo de clase, en otras porque necesita *reajustar* su ritmo de aprendizaje. Para atender a la diversidad de niveles de conocimiento y de posibilidades de aprendizaje de los alumnos del grupo, se proponen en cada unidad nuevas actividades, y que por su propio carácter dependen del aprendizaje del alumno para decidir cuáles y en qué momento se van a desarrollar.

5 Que fomenten actitudes positivas hacia la ciencia.

6 Que se relacionen con los aspectos cotidianos del alumnado, tengan interés social por sus aplicaciones tecnológicas o por sus implicaciones morales o éticas.

Promover la emisión de hipótesis y formulación de explicaciones confrontándolas con modelos o teorías preexistentes.

### **Geología 2ºBCHTO. Prácticas.**

- 1- Determinación de la estructura de un planeta a partir de gráficos sísmicos
- 2- Lectura de mapas geológicos sencillos
- 3- Lectura de fotografías aéreas
- 4- Lectura de imágenes de satélite
- 5- Reconocimiento de minerales, rocas y fósiles
- 6- Elaboración de perfiles topográficos
- 7- Elaboración de cortes geológicos sencillos
- 8- Elaboración de columnas estratigráficas

#### 1.4 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

**-Examen: 70 % de la nota corresponderá a la media de los exámenes realizados durante la evaluación. La nota media mínima de los exámenes para aprobar tendrá que ser 4, en caso contrario se suspenderá la asignatura.**

**-Trabajos/prácticas y ejercicios: 30 % de la nota de la evaluación. Para aprobar la evaluación la nota de este apartado no podrá ser inferior a 5.**

#### **Ver criterios ortográficos comunes para Bachillerato\***

\* Se descontará 0,25 puntos por tilde y 0,5 puntos por falta de ortografía en exámenes y trabajos, pudiendo recuperarse en caso de mejora en la expresión escrita y ortografía. Más de 7 faltas suponen suspender el examen. Se tendrá en cuenta las características particulares de los alumnos.

Las ausencias a los exámenes deberán ser debidamente **justificadas por causa médica o de fuerza mayor a criterio del profesor** para poder realizarlos en fecha distinta a la que se había establecido, la cual será fijada por el profesor. En caso contrario la calificación de dicho examen será cero.

Se insistirá a los padres o tutores (en caso de menores) que avisen si va a haber una falta para realizar el examen inmediatamente, en cuanto se reincorpore el alumno.

Los alumnos que copien en alguna de las pruebas escritas tendrán una calificación de cero puntos en ese examen y deberán acudir directamente a la recuperación de la evaluación que se esté impartiendo en ese momento.

La nota final de junio se obtendrá mediante la media de los resultados de las tres evaluaciones incluidas recuperaciones.

Para aprobar asignatura la nota final mínima tiene que ser 5.

## 2. PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES

De cada evaluación se realizará una recuperación en la siguiente evaluación. Para recuperar la evaluación la nota del examen de recuperación deberá ser 5 como mínimo. Si al finalizar la tercera evaluación, después de los exámenes ordinarios de esta



evaluación, el alumno tiene 1 o 2 evaluación/es suspensa/s se realizará un examen (una repesca) de dichas evaluaciones pendientes con las mismas características de las pruebas anteriores.

**Aquellos alumnos que tengan las tres evaluaciones suspensas en lugar de realizar la recuperación final por evaluaciones deberán presentarse a un examen final que constará de preguntas referidas a los estándares de aprendizaje evaluables de todo el curso.**

**En cualquiera de los casos la nota media de las evaluaciones, contando las recuperaciones, o la nota del examen final tendrán que ser 5 como mínimo para aprobar la asignatura.**

### 3. PRUEBAS EXTRAORDIARIAS DE SEPTIEMBRE

**El alumno deberá realizar un examen en septiembre de los contenidos del curso que constará de preguntas referentes a los estándares de aprendizaje evaluables del curso. La nota mínima de este examen para aprobar la asignatura debe ser 5.**

### 4. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN EN CASO DE IMPOSIBILIDAD DE APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA.

Los **alumnos con pérdida de evaluación continua**, deberán realizar un examen global en junio de los estándares de aprendizaje evaluables de todo el curso para poder aprobar la asignatura. Dicho examen tendrá una estructura similar al examen de recuperación de septiembre y su calificación será el 100% de la nota de la asignatura, siendo la nota de aprobado mínima un 5.

Por otro lado aquellos **alumnos que se incorporen una vez comenzado el curso** deberán realizar una prueba escrita de los temas de los que se hayan evaluado sus compañeros hasta la fecha de su incorporación, además el profesor podrá facilitarles material para la elaboración de trabajos correspondiente a la parte no evaluada. En el caso de que se trate de evaluaciones completas los porcentajes tenidos en cuenta para su calificación serán 50% el examen y 50% el trabajo propuesto.

## 5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Muestras de organismos. Estereoscopios. Videos científicos. Mapas y Carteles. Mapas geológicos. Mapas topográficos. Material de laboratorio (rocas, minerales, fósiles). BOLETINES CIENTÍFICOS.PRENSA, etc

La asignatura se impartirá con apuntes.

## 6. UTILIZACIÓN DE LAS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

El departamento de Biología y Geología potenciará que los alumnos utilicen las TIC de la siguiente manera:

1. Realizando trabajos monográficos en los que se incorporen fotografías realizadas por los propios alumnos, lo que puede llevar también asociado el uso de programas informáticos de tratamiento de imágenes, o bien el presentar dichos trabajos en formato digital, propiciando así el uso de internet.
2. Buscando información para resolver diferentes cuestiones propuestas por el profesor relacionadas con la materia impartida en páginas web con rigor científico.
3. Planteando el desarrollo de exposiciones orales de los trabajos de investigación en las que se deberán utilizar los medios audiovisuales en la medida de lo posible.
4. Visualización de videos para mejorar la comprensión de los conceptos que planteen más dificultades a los alumnos.
5. Por parte del profesor uso de las TIC para impartir las clases como medida de apoyo visual.

Hay que tener en cuenta que las características socioeconómicas de nuestro alumnado no permiten a veces tener Internet en casa y deben asistir a la biblioteca municipal con las consiguientes limitaciones. A su vez los medios TIC en el IES son escasos y no pueden ser utilizados diariamente sino cuando queda un hueco libre y para ello hemos de dedicar un esfuerzo adicional.

## 7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PROGRAMADAS POR EL DEPARTAMENTO

Se tendrá en cuenta la oferta pública de actividades a través de CRIF las Acacias u otros, pues muchas veces las actividades se ofertan ya empezado el curso, por lo que no es posible confirmar su realización ni las fechas en las que se van a realizar.

La realización de actividades en los últimos tiempos están condicionadas a la capacidad económica del alumnado, esta capacidad ha disminuido alarmantemente.

Los alumnos que no asistan a las actividades extraescolares, aunque lo justifiquen debidamente a criterio del profesor, deberán realizar un trabajo alternativo que será equivalente al trabajo realizado en la salida.

Actividades extraescolares:

- Todos los niveles: Valle de Lozoya y/u otro lugar de interés paisajístico. Final de curso. (Opcional en Bachillerato)
- Visita Universidad (con otros DPTOS). Fecha a concretar.

## 8. MEDIDAS ORDINARIAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y ADAPTACIONES CURRICULARES

Aquellos alumnos que presenten algún trastorno de aprendizaje, diagnosticado, contarán con más tiempo para la realización de los exámenes.

Por otra parte aquellos que destaquen por su **alta capacidad** (no sólo detectada oficialmente) podrán realizar tareas complementarias que sirvan no solo para mejorar la evaluación sino también para mejorar su adaptación al grupo y su nivel evitando la desmotivación.

## 9. ESTRATEGIAS DE ANIMACIÓN A LA LECTURA Y DESARROLLO DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA

Esta materia exige la configuración y la transmisión de las ideas e informaciones. Así pues, el cuidado en la precisión de los términos utilizados, en el encadenamiento

adecuado de las ideas o en la expresión verbal de las relaciones hará efectiva esta contribución. El dominio de la terminología específica permitirá, además, comprender suficientemente lo que otros expresan sobre ella. El uso sistemático del debate sobre aspectos que estén relacionados, por ejemplo, con la relación entre la alimentación y las enfermedades cardiovasculares y el efecto beneficioso del deporte, también a la *competencia en comunicación lingüística*, porque exige ejercitarse en la escucha, la exposición y la argumentación. La valoración crítica de los mensajes explícitos e implícitos en los medios de comunicación, como, por ejemplo, en la prensa, puede ser el punto de partida para leer artículos tanto en periódicos como en revistas especializadas, estimulando de camino el hábito para la lectura.

Otros mecanismos para favorecer la expresión podrían ser:

- La presentación de dibujos, fotografías, carteles, propagandas, etc. con la intención de que el alumno, individualmente o en grupo reducido, describa, narre, explique, razone, justifique, valore a propósito de la información que ofrecen estos materiales.
- La presentación pública, por parte del alumnado, de alguna producción elaborada personalmente o en grupo, sobre alguno de los temas que anteriormente se apuntaban con posibilidad de poder entablar un debate
- Los debates en grupo en torno a algún tema bastante conocido o no muy conocido, de manera que los alumnos asuman papeles o roles diferenciados (animador, secretario, moderador, participando...).
- La exposición en voz alta de una argumentación, de una opinión personal, de los conocimientos que se tienen en torno a algún tema puntual, como respuesta a preguntas concretas, o a cuestiones más generales, como pueden ser: “¿Qué sabes de...?”, “¿Qué piensas de...?”, “¿Qué quieres hacer con...?”, “¿Qué valor das a...?”, “¿Qué consejo darías en este caso?”.

Fomentamos la lectura de artículos científicos en la prensa (papel y digital), los alumnos realizarán en clase lecturas de textos científicos de temas relacionados con los contenidos de la asignatura que sean de actualidad y que formen parte de los avances en investigación. Insistimos en la buena lectura comprensiva y la entonación.

## 10. ACUERDOS DE LOS DEPARTAMENTOS: ORTOGRAFÍA Y CARACTERÍSTICAS A CUMPLIR EN LA PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

### ORTOGRAFÍA:

Se descontará 0,25 puntos por tilde y 0,5 puntos por falta de ortografía en exámenes y trabajos, pudiendo recuperarse en caso de mejora en la expresión escrita. Más de 7 faltas suponen suspender el examen. Se tendrá en cuenta las características particulares de los alumnos.

### PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS:

Se cuidará la pulcritud, los márgenes, que no contengan abreviaturas, que los títulos de las obras estén subrayadas y las citas entre comillas y que tengan una estructura adecuada, título, índice, desarrollo, conclusiones y bibliografía.

## 11. MEDIDAS PARA EVALUAR LA APLICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y LA PRÁCTICA DOCENTE

### Evaluación de la aplicación de la programación didáctica

Mensualmente cada profesor del departamento completa una plantilla en la que se especifican los contenidos impartidos durante ese mes, las prácticas realizadas, los exámenes que han hecho sus grupos, el porcentaje de aprobados y suspensos en cada uno de ellos y las propuestas de mejora, si es el caso. Por otro lado, trimestralmente se elabora un informe en el que se comparan los resultados obtenidos por los alumnos de cada grupo y curso con los resultados obtenidos en los trimestres anteriores.

También en la memoria final del curso y en las reuniones periódicas del Departamento se revisará el cumplimiento de la temporalización.

### Evaluación de la práctica docente

La evaluación, tendrá un carácter continuo y formativo e incluirá referencias a aspectos tales como:

- Aprovechamiento de los recursos del centro.
- La relación entre profesor y alumnos.
- La relación entre profesores.
- La convivencia entre alumnos.

En la memoria final del curso y en las reuniones periódicas del Departamento se revisará el cumplimiento de la temporalización.

A lo largo del curso se revisará para cada alumno el desarrollo de la asignatura en sus aspectos principales (si hay buena adaptación, si alcanza los mínimos, si hay exigencia personal, qué expectativas tiene), para ellos se recibirá información de las sesiones de evaluación, dedicación personal al alumno (aunque apenas hay tiempo para ello) y resultado de la evaluación continua de actividades, además de pruebas escritas. En aquellos casos en los que se detecte algún desfase que puede suponer un retraso importante, se buscará el medio para compensarlo: explicaciones de refuerzo, trabajos extra, entrevistas con tutor, comunicación a las familias, actividades con diferente metodología (potenciación de TIC, etc.)

Se realizarán acciones para recabar del alumno su impresión sobre el desarrollo de la materia y la labor del docente

Asimismo se procederá a realizar un ejercicio de autoevaluación para valorar la práctica docente, utilizando la siguiente tabla para tener una apreciación más acertada basada en los siguientes indicadores de logro.

Indicadores	valoración	Propuestas de mejora
1. Selecciona y secuencia de forma progresiva los contenidos de la programación de aula.		
2. Se coordina con el profesorado de otros departamentos que puedan tener contenidos afines a su asignatura.		
3. Plantea situaciones que introduzcan la unidad (lecturas, debates, diálogos...).		
4. Relaciona los aprendizajes con aplicaciones reales o con su funcionalidad.		
5. Informa sobre los progresos conseguidos y las dificultades encontradas.		

6. Relaciona los contenidos y las actividades con los intereses del alumnado.		
7. Resume las ideas fundamentales discutidas antes de pasar a una nueva unidad o tema con mapas conceptuales, esquemas...		
8. Cuando introduce conceptos nuevos, los relaciona, si es posible, con los ya conocidos; intercala preguntas aclaratorias; pone ejemplos...		
9. Tiene predisposición para aclarar dudas y ofrecer asesorías dentro y fuera de las clases.		
10. Utiliza ayuda audiovisual o de otro tipo para apoyar los contenidos en el aula.		
11. Mantiene una comunicación fluida con los estudiantes.		
12. Desarrolla los contenidos de una forma ordenada y comprensible para los alumnos y las alumnas.		
13. Detecta los conocimientos previos de cada unidad didáctica.		
14. Revisa, con frecuencia, los trabajos propuestos en el aula y fuera de ella.		
15. Proporciona la información necesaria sobre la resolución de las tareas y cómo puede mejorarlas.		

16. Corrige y explica de forma habitual los trabajos y las actividades de los alumnos y las alumnas, y da pautas para la mejora de sus aprendizajes.		
--	--	--

## 12. PROCEDIMIENTO PARA QUE LAS FAMILIAS CONOZCAN LOS CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Los profesores de cada curso comunicarán a sus alumnos toda la información pertinente para aprobar la asignatura, haciendo especial hincapié en los criterios de calificación, cálculo de la nota final de curso, sistema de recuperación de evaluaciones suspensas, recuperación extraordinaria de septiembre y recuperación de asignaturas pendientes del departamento si es el caso. Asimismo se publicará en la web y en los tablones de las aulas de Biología y Geología, lo antes posible al comienzo del curso: criterios de calificación, sistemas de recuperación ordinarios y extraordinarios.

Se remitirá a las familias al Real Decreto 1105/2014 del BOE para la consulta de los contenidos, criterios de evaluación, y estándares de aprendizaje evaluables.