

**EXTRACTO DE LA PROGRAMACIÓN DE BIOLOGÍA Y
GEOLOGÍA**

1º BACHILLERATO

CURSO 2017-2018

PROGRAMACIÓN POR BLOQUES DE CONTENIDOS

Contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables, competencias clave.

CENTRO: IES PROFESOR ÁNGEL YSERN			
MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º BACHILLERATO			
Bloque 1. Los seres vivos: composición y función			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet. clave
-Características de los seres vivos y los niveles de organización. -Bioelementos y biomoléculas. -Relación entre estructura y funciones biológicas de las biomoléculas	1. Especificar las características que definen a los seres vivos. 2. Distinguir bioelemento, oligoelemento y biomolécula. 3. Diferenciar y clasificar los diferentes tipos de biomoléculas que constituyen la materia viva y relacionándolas con sus respectivas funciones biológicas en la célula. 4. Diferenciar cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas. 5. Reconocer algunas macromoléculas cuya conformación está directamente relacionada con la función que desempeñan.	1.1. Describe las características que definen a los seres vivos: funciones de nutrición, relación y reproducción. 2.1. Identifica y clasifica los distintos bioelementos y biomoléculas presentes 3.1. Distingue las características fisicoquímicas y propiedades de las moléculas básicas que configuran la estructura celular, destacando la uniformidad molecular de los seres vivos. 4.1. Identifica cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas. 5.1. Asocia biomoléculas con su función biológica de acuerdo con su estructura tridimensional.	CL, AA, CMCT, CEC CL, AA, CMCT, CD, IE CL, AA, IE, CD, CMCT CL, CD, AA, IE, CMCT CL, AA, CD, CSC, IE, CEC

Bloque 2. La organización celular			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet. clave
-Modelos de organización celular: célula procariota y eucariota. Célula animal y célula vegetal.	1. Distinguir una célula procariota de una eucariota y una célula animal de una vegetal, analizando sus semejanzas y diferencias.	1.1. Interpreta la célula como una unidad estructural, funcional y genética de los seres vivos. 1.2. Perfila células procariotas y eucariotas y nombra sus estructuras.	CMCT AA,CEC CL, CD CL,CMCT CD,AA CEC
-Estructura y función de los orgánulos celulares.	2. Identificar los orgánulos celulares, describiendo su estructura y función.	2.1. Representa esquemáticamente los orgánulos celulares, asociando cada orgánulo con su función o funciones. 2.2. Reconoce y nombra mediante microfotografías o preparaciones microscópicas células animales y vegetales.	CL,CD,AA CMCT CEC, IE CL,CD,AA CMCT,CEC IE
-El ciclo celular. La división celular: La mitosis y la meiosis. Importancia en la evolución de los seres vivos.	3. Reconocer las fases de la mitosis y meiosis argumentando su importancia biológica.	3.1. Describe los acontecimientos fundamentales en cada una de las fases de la mitosis y meiosis.	CL, CD,AA CEC CMCT
-Planificación y realización de prácticas de laboratorio.	4. Establecer las analogías y diferencias principales entre los procesos de división celular mitótica y meiótica.	4.1. Selecciona las principales analogías y diferencias entre la mitosis y la meiosis.	CMCT,CD AA

Bloque 3. Histología			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compt. Clave
-Concepto de tejido, órgano, aparato y sistema.	1. Diferenciar los distintos niveles de organización celular interpretando como se llega al nivel tisular.	1.1. Identifica los distintos niveles de organización celular y determina sus ventajas para los seres pluricelulares.	CL,CD,AA CMCT
-Principales tejidos animales: estructura y función.	2. Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales relacionándoles con las funciones que realizan.	2.1. Relaciona tejidos animales y/o vegetales con sus células características, asociando a cada una de ellas la función que realiza.	CL,CMCT CD,AA CSC
-Principales tejidos vegetales: estructura y función.	3. Asociar imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.	3.1. Relaciona imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.	CL,CMCT, CD,AA CSC
-Observaciones microscópicas de tejidos animales y vegetales.			

Bloque 4. La biodiversidad.			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compet. Clave
-La clasificación y la nomenclatura de los grupos principales de seres vivos.	1. Conocer los grandes grupos taxonómicos de seres vivos.	1.1. Identifica los grandes grupos taxonómicos de los seres vivos. 1.2. Aprecia el reino vegetal como desencadenante de la biodiversidad	CL, CMCT CD,AA CSC, CMCT,AA
	2. Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos.	2.1. Conoce y utiliza claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de diferentes especies de animales y plantas	CMCT, AA
- Las grandes zonas biogeográficas.	3. Definir el concepto de biodiversidad y conocer los principales índices de cálculo de diversidad biológica.	3.1. Conoce el concepto de biodiversidad y relaciona este concepto con la variedad y abundancia de especies. 3.2. Resuelve problemas de cálculo de índices de diversidad.	CL,CMCT CD, AA CL,CMCT, CD, AA
	4. Conocer las características de los tres dominios y los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos.	4.1. Reconoce los tres dominios y los cinco reinos en los que agrupan los seres vivos. 4.2. Enumera las características de cada uno de los dominios y de los reinos en los que se clasifican los seres vivos.	CL, AA CMCT, CMCT,CL AA, CD, IE CEC
- Patrones de distribución. Los principales biomas.	5. Situar las grandes zonas biogeográficas y los principales biomas.	5.1. Identifica los grandes biomas y sitúa sobre el mapa las principales zonas biogeográficas. 5.2. Diferencia los principales biomas y ecosistemas terrestres y marinos	CL,CMCT CD,AA CSC CL,CMCT CD,AA CSC
	6. Relacionar las zonas biogeográficas con las principales variables climáticas.	6.1. Reconoce y explica la influencia del clima en la distribución de biomas, ecosistemas y especies. 6.2. Identifica las principales variables climáticas que influyen en la distribución de los grandes biomas.	CL,CMCT CD,AA CSC CL,CD AA,CSC CMCT
-Factores que influyen en la distribución de los seres vivos: geológicos y biológicos.	7. Interpretar mapas biogeográficos y determinar las formaciones vegetales correspondientes.	7.1. Interpreta mapas biogeográficos y de vegetación. 7.2. Asocia y relaciona las principales formaciones vegetales con los biomas correspondientes.	CL,CD AA,CSC CMCT CL,CD AA,CSC CMCT
	8. Valorar la importancia de la latitud, la altitud y otros factores geográficos en la distribución de las especies.	8.1. Relaciona la latitud, la altitud, la continentalidad, la insularidad y las barreras orogénicas y marinas con la distribución de las especies.	CL,CD AA,CSC CMCT
	9. Relacionar la biodiversidad con el proceso evolutivo.	9.1. Relaciona la biodiversidad con el proceso de formación de especies mediante cambios evolutivos. 9.2. Identifica el proceso de selección natural y la variabilidad individual como factores clave en el aumento de biodiversidad.	CMCT, AA CSC, CL

<p>- La conservación de la biodiversidad.</p>	<p>10. Describir el proceso de especiación y enumerar los factores que lo condicionan</p> <p>11. Reconocer la importancia biogeográfica de la Península Ibérica en el mantenimiento de la biodiversidad.</p> <p>12. Conocer la importancia de las islas como lugares que contribuyen a la biodiversidad y a la evolución de las especies.</p> <p>13. Definir el concepto de endemismo y conocer los principales endemismos de la flora y la fauna españolas.</p> <p>14. Conocer las aplicaciones de la biodiversidad en campos como la salud, la medicina, la alimentación y la industria.</p> <p>15. Conocer las principales causas de pérdida de biodiversidad, así como y las amenazas más importantes para la extinción de especies</p>	<p>10.1. Enumera las fases de la especiación.</p> <p>10.2. Identifica los factores que favorecen la especiación.</p> <p>11.1. Sitúa la Península Ibérica y reconoce su ubicación entre dos áreas biogeográficas diferentes.</p> <p>11.2. Reconoce la importancia de la Península Ibérica como mosaico de ecosistemas.</p> <p>11.3. Enumera los principales ecosistemas de la península ibérica y sus especies más representativas.</p> <p>12.1. Enumera los factores que favorecen la especiación en las islas.</p> <p>12.2. Reconoce la importancia de las islas en el mantenimiento de la biodiversidad.</p> <p>13.1. Define el concepto de endemismo o especie endémica.</p> <p>13.2. Identifica los principales endemismos de plantas y animales en España</p> <p>14.1. Enumera las ventajas que se derivan del mantenimiento de la biodiversidad para el ser humano.</p> <p>15.1. Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad.</p> <p>15.2. Conoce y explica las principales amenazas que se ciernen sobre las especies y que fomentan su extinción</p>	<p>CMCT, AA</p> <p>CMCT, AA</p> <p>CMCT, AA, CD, CEC</p> <p>CMCT, AA</p> <p>CMCT, AA</p> <p>CMCT, CL, AA</p> <p>CMCT, AA,</p> <p>CMCT, AA, CL</p>
<p>-El factor antrópico en la conservación de la biodiversidad.</p>	<p>16. Enumerar las principales causas de origen antrópico que alteran la biodiversidad.</p> <p>17. Comprender los inconvenientes producidos por el tráfico de especies exóticas y por la liberación al medio de especies alóctonas o invasoras.</p> <p>18. Describir las principales especies y valorar la biodiversidad de un ecosistema cercano</p>	<p>16.1. Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad derivadas de las actividades humanas.</p> <p>16.2. Indica las principales medidas que reducen la pérdida de biodiversidad</p> <p>17.1. Conoce y explica los principales efectos derivados de la introducción de especies alóctonas en los ecosistemas.</p> <p>18.1. Diseña experiencias para el estudio de ecosistemas y la valoración de su biodiversidad.</p>	<p>CMCT, AA, CL</p> <p>CMCT, AA, CL</p> <p>CMCT, CL, AA, CD</p> <p>CMCT, AA, IE, CL, CEC</p>

Bloque 5. Las plantas. Funciones y adaptaciones al medio			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compt. Clave
-Proceso de obtención y transporte de los nutrientes.	1. Describir cómo se realiza la absorción de agua y sales minerales.	1.1. Describe la absorción del agua y las sales minerales.	CL,CMCT CD, AA, IE
	2. Conocer la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte	2.1. Conoce y explica la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte.	CL,CMCT, CD, AA
	3. Explicar los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.	3.1. Describe los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.	CL,CMCT, AA,CD
-Transporte de la savia elaborada.	4. Conocer la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.	4.1. Explicita la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.	CL, CMCT CD, AA
-La fotosíntesis.	5. Comprender las fases de la fotosíntesis, los factores que la afectan y su importancia biológica.	5.1. Detalla los principales hechos que ocurren durante cada una de las fases de la fotosíntesis asociando, a nivel de orgánulo, donde se producen. 5.2. Argumenta y precisa la importancia de la fotosíntesis como proceso de biosíntesis, imprescindible para el mantenimiento de la vida en la Tierra.	CL,CMCT CD, AA IE
	6. Explicar la función de excreción en vegetales y las sustancias producidas por los tejidos secretores.	6.1. Reconoce algún ejemplo de excreción en vegetales. 6.2. Relaciona los tejidos secretores y las sustancias que producen.	CL,CMCT, AA, CSC CL,CMCT AA, CSC
-Funciones de relación en las plantas. Los tropismos y las nastias. Las hormonas vegetales.	7. Describir los tropismos y las nastias ilustrándolos con ejemplos.	7.1. Describe y conoce ejemplos de tropismos y nastias.	CMCT
	8. Definir el proceso de regulación en las plantas mediante hormonas vegetales.	8.1. Valora el proceso de regulación de las hormonas vegetales.	CL,CMCT CD,AA
	9. Conocer los diferentes tipos de fitohormonas y sus funciones.	9.1. Relaciona las fitohormonas y las funciones que desempeñan.	CL,CMCT CD,AA,IE
-Funciones de reproducción en los vegetales. Tipos de reproducción. Los ciclos biológicos más característicos de las plantas. La semilla y el fruto.	10. Comprender los efectos de la temperatura y de la luz en el desarrollo de las plantas.	10.1. Argumenta los efectos de la temperatura y la luz en el desarrollo de las plantas.	CL,CMCT CD,AA
	11. Entender los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.	11.1. Distingue los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.	CL,CMCT CD,AA
	12. Diferenciar los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características.	12.1. Diferencia los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características. 12.2. Interpreta esquemas, dibujos, gráficas y ciclos biológicos de los diferentes grupos de plantas.	CL,CMCT CD,AA CEC CL,CMCT AA, CL

-Las adaptaciones de los vegetales al medio. -Aplicaciones y experiencias prácticas.	13. Entender los procesos de polinización y de doble fecundación en las espermafitas. La formación de la semilla y el fruto.	13.1. Explica los procesos de polinización y de fecundación en las espermafitas y diferencia el origen y las partes de la semilla y del fruto.	CMCT, CL,AA, CD
	14. Conocer los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación.	14.1. Distingue los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación.	CMCT, AA,CD, CL
	15. Conocer las formas de propagación de los frutos.	15.1. Identifica los mecanismos de propagación de los frutos.	CMCT, AA,CD,CEC
	16. Reconocer las adaptaciones más características de los vegetales a los diferentes medios en los que habitan.	16.1. Relaciona las adaptaciones de los vegetales con el medio en el que se desarrollan.	CMCT, AA,CD, CL
	17. Diseñar y realizar experiencias en las que se pruebe la influencia de determinados factores en el funcionamiento de los vegetales	17.1. Realiza experiencias que demuestren la intervención de determinados factores en el funcionamiento de las plantas.	CL, CMCT, AA

Bloque 6. Los animales. Sus funciones y adaptaciones al medio			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compt. Clave
-Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.	1. Comprender los conceptos de nutrición heterótrofa y de alimentación.	1.1. Argumenta las diferencias más significativas entre los conceptos de nutrición y alimentación. 1.2. Conoce las características de la nutrición heterótrofa, distinguiendo los tipos principales.	CL,CMC T AA CL, AA CMCT
	2. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los invertebrados.	2.1. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los invertebrados.	CL, AA CMCT, CD
	3. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los vertebrados	3.1. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los vertebrados.	CL,AAA CMCT, CD
	4. Diferenciar la estructura y función de los órganos del aparato digestivo y sus glándulas.	4.1. Relaciona cada órgano del aparato digestivo con la función/es que realizan. 4.2. Describe la absorción en el intestino.	CL, CMCT CD,AA,IE CL, AA, CD, IE CMCT
	5. Conocer la importancia de pigmentos respiratorios en el transporte de oxígeno.	5.1. Reconoce y explica la existencia de pigmentos respiratorios en los animales.	CL, AA CMCT
	6. Comprender los conceptos de circulación abierta y cerrada, circulación simple y doble incompleta o completa.	6.1. Relaciona circulación abierta y cerrada con los animales que la presentan, sus ventajas e inconvenientes. 6.2. Asocia representaciones sencillas del aparato circulatorio con el tipo de circulación (simple, doble, incompleta o completa.	CL,AA,IE CMCT CL,AA, IE CMCT

-Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis.	7. Conocer la composición y función de la linfa.	7.1. Indica la composición de la linfa, identificando sus principales funciones.	CL,CMCT AA
	8. Distinguir respiración celular de respiración (ventilación, intercambio gaseoso).	8.1. Diferencia respiración celular y respiración, explicando el significado biológico de la respiración celular.	CL,CMCT AA
	9. Conocer los distintos tipos de aparatos respiratorios en invertebrados y vertebrados	9.1. Asocia los diferentes aparatos respiratorios con los grupos a los que pertenecen, reconociéndolos en representaciones esquemáticas	CL, CMCT CD,AA
	10. Definir el concepto de excreción y relacionarlo con los objetivos que persigue.	10.1. Define y explica el proceso de la excreción.	CL,AA CMCT
	11. Enumerar los principales productos de excreción y señalar las diferencias apreciables en los distintos grupos de animales en relación con estos productos.	11.1. Enumera los principales productos de excreción, clasificando los grupos de animales según los productos de excreción.	CL, CMCT AA
	12. Describir los principales tipos órganos y aparatos excretorios en los distintos grupos de animales.	12.1. Describe los principales aparatos excretorios de los animales, reconociendo las principales estructuras de ellos a partir de representaciones esquemáticas.	CL,CMCT, CEC
	13. Estudiar la estructura de las nefronas y el proceso de formación de la orina.	13.1. Localiza e identifica las distintas regiones de una nefrona. 13.2. Explica el proceso de formación de la orina.	CMCT, CEC,CD
	14. Conocer mecanismos específicos o singulares de excreción en vertebrados	14.1. Identifica los mecanismos específicos o singulares de excreción de los vertebrados.	CL, CD CMCT,CEC,
	15. Comprender el funcionamiento integrado de los sistemas nervioso y hormonal en los animales.	15.1. Integra la coordinación nerviosa y hormonal, relacionando ambas funciones.	CMCT, CEC, CD
	16. Conocer los principales componentes del sistema nervioso y su funcionamiento.	16.1. Define estímulo, receptor, transmisor, efector. 16.2. Identifica distintos tipos de receptores sensoriales y nervios.	CMCT, CD
	17. Explicar el mecanismo de transmisión del impulso nervioso	17.1. Explica la transmisión del impulso nervioso en la neurona y entre neuronas.	CL, CEC, CMCT,CD
	18. Identificar los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.	18.1. Distingue los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.	CEC,CMCT, CD
	19. Diferenciar el desarrollo del sistema nervioso en vertebrados.	19.1. Identifica los principales sistemas nerviosos de vertebrados.	CL, CMCT, CD
	20. Describir los componentes y funciones del sistema nervioso tanto desde el punto de vista anatómico (SNC y SNP) como funcional (somático y autónomo).	20. Describir los componentes y funciones del sistema nervioso tanto desde el punto de vista anatómico (SNC y SNP) como funcional (somático y autónomo).	CEC,CD, CMCT CMCT CL, CD, CEC

<p>- La reproducción en los animales. Tipos de reproducción. Ventajas e inconvenientes. Los ciclos biológicos más característicos de los animales. La fecundación y el desarrollo embrionario.</p> <p>-Las adaptaciones de los animales al medio.</p> <p>-Aplicaciones y experiencias prácticas</p>	<p>21. Describir los componentes del sistema endocrino y su relación con el sistema nervioso.</p> <p>22. Enumerar las glándulas endocrinas en vertebrados, las hormonas que producen y las funciones de estas.</p> <p>23. Conocer las hormonas y las estructuras que las producen en los principales grupos de invertebrados.</p> <p>24. Definir el concepto de reproducción y diferenciar entre reproducción sexual y reproducción asexual. Tipos. Ventajas e inconvenientes</p> <p>25. Describir los procesos de la gametogénesis.</p> <p>26. Conocer los tipos de fecundación en animales y sus etapas.</p> <p>27. Describir las distintas fases del desarrollo embrionario.</p> <p>28. Analizar los ciclos biológicos de los animales.</p> <p>29. Reconocer las adaptaciones más características de los animales a los diferentes medios en los que habitan.</p> <p>30. Realizar experiencias de fisiología animal.</p>	<p>21.1. Establece la relación entre el sistema endocrino y el sistema nervioso.</p> <p>22.1. Describe las diferencias entre glándulas endocrinas y exocrinas. 22.2. Discrimina qué función reguladora y en qué lugar se evidencia, la actuación de algunas de las hormonas que actúan en el cuerpo humano. 22.3. Relaciona cada glándula endocrina con la hormona u hormonas más importantes que segrega, explicando su función de control.</p> <p>23.1. Relaciona las principales hormonas de los invertebrados con su función de control.</p> <p>24.1. Describe las diferencias entre reproducción asexual y sexual, argumentando las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas. 24.2. Identifica tipos de reproducción asexual en organismos unicelulares y pluricelulares. 24.3. Distingue los tipos de reproducción sexual.</p> <p>25.1. Distingue y compara el proceso de espermatogénesis y ovogénesis.</p> <p>26.1. Diferencia los tipos de fecundación en animales y sus etapas.</p> <p>27.1. Identifica las fases del desarrollo embrionario y los acontecimientos característicos de cada una de ellas. 27.2. Relaciona los tipos de huevo, con los procesos de segmentación y gastrulación durante el desarrollo embrionario.</p> <p>28.1. Identifica las fases de los ciclos biológicos de los animales.</p> <p>29.1. Identifica las adaptaciones animales a los medios aéreos. 29.2. Identifica las adaptaciones animales a los medios acuáticos. 29.3. Identifica las adaptaciones animales a los medios terrestres.</p> <p>30.1. Describe y realiza experiencias de fisiología animal.</p>	<p>CMCT,CD, CL, AA</p> <p>CMCT, CD,AA, CL</p> <p>CL, AA, CMCT</p> <p>CMCT, CL,AA</p> <p>CMCT, CL, AA</p> <p>CMCT, AA, CL</p> <p>CMCT, AA, CL</p> <p>CMCT,CL</p> <p>CMCT, CL, AA, CEC</p> <p>CMCT, AA, CL, CEC</p> <p>CMCT, AA, CL, CD, CEC</p> <p>CMCT, AA, CL, CD, CEC</p> <p>CMCT, AA, CL, CD, CEC</p> <p>CMCT, AA, CMCT, AA, CL, CD, CEC</p> <p>CL, CD, CEC</p> <p>CMCT</p>
---	---	--	--

Bloque 7. Estructura y composición de la Tierra			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compt. Clave
<p>-Análisis e interpretación de los métodos de estudio de la Tierra.</p> <p>-Estructura del interior terrestre: Capas que se diferencian en función de su composición y en función de su mecánica.</p> <p>-Dinámica litosférica. Evolución de las teorías desde la Deriva continental hasta la Tectónica de placas.</p> <p>- Aportaciones de las nuevas tecnologías en la investigación de nuestro planeta.</p> <p>-Minerales y rocas. Conceptos. Clasificación genética de las rocas.</p>	<p>1. Interpretar los diferentes métodos de estudio de la Tierra, identificando sus aportaciones y limitaciones.</p> <p>2. Identificar las capas que conforman el interior del planeta de acuerdo con su composición, diferenciarlas de las que se establecen en función de su mecánica, y marcar las discontinuidades y zonas de transición.</p> <p>3. Precisar los distintos procesos que condicionan su estructura actual.</p> <p>4. Comprender la teoría de la deriva continental de Wegener y su relevancia para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas.</p> <p>5. Clasificar los bordes de placas litosféricas, señalando los procesos que ocurren entre ellos.</p> <p>6. Aplicar los avances de las nuevas tecnologías en la investigación geológica.</p> <p>7. Seleccionar e identificar los minerales y los tipos de rocas más frecuentes, especialmente aquellos utilizados en edificios, monumentos y otras aplicaciones de interés social o industrial.</p>	<p>1.1. Caracteriza los métodos de estudio de la Tierra en base a los procedimientos que utiliza y a sus aportaciones y limitaciones.</p> <p>2.1. Resume la estructura y composición del interior terrestre, distinguiendo sus capas composicionales y mecánicas, así como las discontinuidades y zonas de transición entre ellas.</p> <p>2.2. Ubica en mapas y esquemas las diferentes capas de la Tierra, identificando las discontinuidades que permiten diferenciarlas.</p> <p>2.3. Analiza el modelo geoquímico y geodinámico de la Tierra, contrastando lo que aporta cada uno de ellos al conocimiento de la estructura de la Tierra.</p> <p>3.1. Detalla y enumera procesos que han dado lugar a la estructura actual del planeta.</p> <p>4.1. Indica las aportaciones más relevantes de la deriva continental, para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas.</p> <p>5.1. Identifica los tipos de bordes de placas explicando los fenómenos asociados a ellos.</p> <p>6.1. Distingue métodos desarrollados gracias a las nuevas tecnologías, asociándolos con la investigación de un fenómeno natural.</p> <p>7.1. Identifica las aplicaciones de interés social o industrial de determinados tipos de minerales y rocas.</p>	<p>CL,CD,AA IE, CMCCT</p> <p>CL,CD,AA CSC CMCT</p> <p>CL,CD,AA CSC CMCT</p> <p>CL,CD,AA CSC, CMCT</p> <p>CL,CD,AA CMCT</p> <p>CL,AA CMCT CSC</p> <p>CMCT CL, AA CD</p> <p>CD, CL, CMCT,CSC AA</p> <p>CD,CSC CMCT AA</p>

Bloque 8. Los procesos geológicos y petrogenéticos			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compt. Clave
<p>-Magmatismo: Clasificación de las rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés. El magmatismo en la Tectónica de placas.</p> <p>-Metamorfismo: Procesos metamórficos. Físico-química del metamorfismo, tipos de metamorfismo. Clasificación de las rocas metamórficas. El metamorfismo en la Tectónica de placas.</p> <p>-Procesos sedimentarios. Las facies sedimentarias: identificación e interpretación. Clasificación y génesis de las principales rocas sedimentarias.</p> <p>- La deformación en relación a la Tectónica de placas. Comportamiento mecánico de las rocas. Tipos de deformación: pliegues y fallas.</p>	1. Relacionar el magmatismo y la tectónica de placas.	1.1. Explica la relación entre el magmatismo y la tectónica de placas, conociendo las estructuras resultantes del emplazamiento de los magmas en profundidad y en superficie.	CMCT CL, AA CSC
	2. Categorizar los distintos tipos de magmas en base a su composición y distinguir los factores que influyen en el magmatismo.	2.1. Discrimina los factores que determinan los diferentes tipos de magmas, clasificándolos atendiendo a su composición.	CMCT AA,CSC
	3. Reconocer la utilidad de las rocas magmáticas analizando sus características, tipos y utilidades.	3.1. Diferencia los distintos tipos de rocas magmáticas, identificando con ayuda de claves las más frecuentes y relacionando su textura con su proceso de formación	CMCT AA CD CSC, IE
	4. Establecer las diferencias de actividad volcánica, asociándolas al tipo de magma.	4.1. Relaciona los tipos de actividad volcánica, con las características del magma diferenciando los distintos productos emitidos en una erupción volcánica.	CMCT CL,AA CSC
	5. Diferenciar los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.	5.1. Analiza los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.	CMCT, AA, CD, CSC, IE
	6. Detallar el proceso de metamorfismo, relacionando los factores que le afectan y sus tipos.	6.1. Clasifica el metamorfismo en función de los diferentes factores que lo condicionan.	CMCT, AA, CL, IE
	7. Identificar rocas metamórficas a partir de sus características y utilidades.	7.1. Ordena y clasifica las rocas metamórficas más frecuentes de la corteza terrestre, relacionando su textura con el tipo de metamorfismo experimentado.	CMCT CSC, CD, AA
	8. Relacionar estructuras sedimentarias y ambientes sedimentarios.	8.1. Detalla y discrimina las diferentes fases del proceso de formación de una roca sedimentaria.	CMCT, CL, AA, CSC
	9. Explicar la diagénesis y sus fases.	9.1. Describe las fases de la diagénesis.	
	10. Clasificar las rocas sedimentarias aplicando sus distintos orígenes como criterio.	10.1. Ordena y clasifica las rocas sedimentarias más frecuentes de la corteza terrestre según su origen.	CL, CMCT CMCT CD, CL AA, CSC
	11. Analizar los tipos de deformación que experimentan las rocas, estableciendo su relación con los esfuerzos a que se ven sometidas.	11.1. Asocia los tipos de deformación tectónica con los esfuerzos a los que se someten las rocas y con las propiedades de éstas. 11.2. Relaciona los tipos de estructuras geológicas con la tectónica de placas.	CMCT, AA CL, CD, CSC
	12. Representar los elementos de un pliegue y de una falla.	12.1. Distingue los elementos de un pliegue, clasificándolos atendiendo a diferentes criterios. 12.2. Reconoce y clasifica los distintos tipos de falla, identificando los elementos que la constituyen.	CMCT, CD,CEC,AA CMCT, CEC, AA, CD CMCT, AA, CD, CEC

Bloque 9. Historia de la Tierra			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Compt. Clave
<p>-Estratigrafía: concepto y objetivos. Principios fundamentales. Definición de estrato.</p> <p>-Dataciones relativas y absolutas: estudio de cortes geológicos sencillos. Grandes divisiones geológicas: La tabla del tiempo geológico. Principales acontecimientos en la historia geológica de la Tierra. Orogenias.</p> <p>-Extinciones masivas y sus causas naturales.</p>	<p>1. Deducir a partir de mapas topográficos y cortes geológicos de una zona determinada, la existencia de estructuras geológicas y su relación con el relieve.</p> <p>2. Aplicar criterios cronológicos para la datación relativa de formaciones geológicas y deformaciones localizadas en un corte geológico.</p> <p>3. Interpretar el proceso de fosilización y los cambios que se producen.</p>	<p>1.1. Interpreta y realiza mapas topográficos y cortes geológicos sencillos.</p> <p>2.1. Interpreta cortes geológicos y determina la antigüedad de sus estratos, las discordancias y la historia geológica de la región.</p> <p>3.1. Categoriza los principales fósiles guía, valorando su importancia para el establecimiento de la historia geológica de la Tierra.</p>	<p>CMCT AA, CL CSC</p> <p>CMCT, CL, AA, CD, CSC</p> <p>CMCT, AA, CL, CSC</p>

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 1º 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 Biología y 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 Biología y Geología de 1.º 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.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los referentes de la evaluación serán los criterios de evaluación de la materia, los estándares de aprendizaje evaluables y el desarrollo de las competencias clave.

Los procedimientos e instrumentos de evaluación aplicables son:

- La observación sistemática de comportamientos.
- Pruebas.
- Cuestionarios orales y escritos.

- Informes, cuaderno, ficha prácticas de laboratorio, tablas de contenidos.
- 1.- Realización de 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 un **examen práctico de Geología** (rocas y minerales) que contará en el porcentaje de la nota dedicado a trabajos prácticos.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

-Exámenes: 80 % de la nota corresponderá a la media de los exámenes realizados durante la evaluación.

Si el profesor sorprende a un alumno copiando en un examen se le retirará la prueba escrita instantáneamente y su calificación será cero. Si es sorprendido copiando en las recuperaciones de las evaluaciones el examen le será retirado instantáneamente y su calificación será cero.

-Trabajos/prácticas y ejercicios: 20 % de la nota de la evaluación.

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.

La calificación global de la evaluación se obtendrá redondeando al alza. A partir de las 5 décimas se pondrá la siguiente unidad salvo en el caso de 4,5, en este caso se redondeará por truncamiento siendo la nota de la evaluación 4,00. La calificación mínima para aprobar la evaluación tendrá que ser 5,00.

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.

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 5,00

Los alumnos que suspendan la asignatura se examinarán en la convocatoria extraordinaria de junio.

PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES

Al comienzo de la evaluación siguiente los alumnos tendrán derecho a una prueba objetiva de los contenidos evaluados en la evaluación suspensa. Dicha prueba tendrá un

valor del 100% de la nota de la evaluación. Para recuperar, la nota del examen de recuperación deberá ser 5,00 como mínimo.

Si un alumno es sorprendido copiando en las recuperaciones de las evaluaciones el examen le será retirado instantáneamente y su calificación será cero.

Podrán preguntar las dudas que les surjan al profesor que les imparte la materia.

El sistema de redondeo se realizará como se ha explicado anteriormente.

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

PRUEBA EXTRAORDIARIA DE JUNIO

Aquellos que suspendan la asignatura en la convocatoria ordinaria, tendrán derecho a un examen extraordinario en junio, con 10 preguntas referidas a los estándares de aprendizaje evaluables de todo el curso. Las preguntas podrán tener diferente estructura:

- Preguntas de única respuesta correcta que el alumno deberá argumentar
- Preguntas de respuesta abierta que el alumno deberá argumentar.
- Interpretación de esquemas, gráficos, dibujos, fotos... relacionados con los contenidos del curso.

El examen extraordinario de junio será departamental.

Se considerará aprobada la asignatura cuando la nota del examen extraordinario de junio sea 5 como mínimo.

Si un alumno es sorprendido copiando en la convocatoria extraordinaria de junio se le retirará el examen inmediatamente y la calificación obtenida será cero.

PROCEDIMIENTO Y ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE ALUMNOS PENDIENTES DEL CURSO ANTERIOR (Biología y Geología 1º Bachillerato)

Para la recuperación de la misma se les convocará a dos exámenes parciales de recuperación de pendientes a lo largo del año escolar (calendario fijado por jefatura de estudios). La nota de la asignatura recuperada será la media aritmética de los resultados de dichos exámenes.

Si no consiguen recuperar en la convocatoria ordinaria, tendrán otra oportunidad de hacerlo en el examen extraordinario de junio. Las condiciones para aprobar el examen de recuperación extraordinario de junio serán las mismas que tienen el resto de los alumnos que han cursado dicha materia a lo largo de curso vigente.

La nota mínima para aprobar la asignatura en cualquiera de los casos será 5,00 como mínimo.

Todas las dudas que se planteen respecto de los contenidos a estudiar, serán atendidas por la jefa del departamento y/o por la profesora de Biología y Geología. Los contenidos para estos alumnos serán los mismos que los expuestos con anterioridad para los demás alumnos del curso. Se intentará tener un seguimiento individualizado y solucionar constantemente las dudas que les vayan surgiendo durante el año escolar.

PROCEDIMIENTO PARA SUPERAR LAS ASIGNATURAS PENDIENTES NO CURSADAS EN 1º DE BACHILLERATO POR CAMBIO DE MODALIDAD (Biología y Geología 1º Bachillerato)

El profesor que imparta la materia, en 1º de Bachillerato el curso vigente, será el responsable del seguimiento del alumno conjuntamente con el jefe de departamento. Se hará entrega al alumno del material que debe estudiar. Los profesores responsables atenderán las dudas que puedan plantearse al alumno.

Se harán dos exámenes parciales a lo largo de la 1ª y 2ª evaluación. Se prescindirá de

los contenidos repetidos y ampliados en la asignatura de Biología de 2º de bachillerato. La nota de la asignatura será la media aritmética de las notas obtenidas en ambos parciales siendo 5.00 la nota mínima (media) que debe obtener para aprobar la asignatura.

Si el alumno es sorprendido copiando durante la realización de la prueba la calificación de dicho examen será cero.

Si el alumno suspende, tendrá derecho a realizar un examen de recuperación en el mes de abril.

En caso necesario si no ha aprobado la asignatura en las pruebas anteriores, deberá presentarse a la convocatoria extraordinaria de junio.

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

Los **alumnos con pérdida de evaluación continua**, deberán realizar el examen extraordinario de en junio de los estándares de aprendizaje evaluables de todo el curso para poder aprobar la asignatura. Su calificación será el 100% de la nota de la asignatura, siendo la nota de aprobado mínima un 5,00.

Si no aprueba en la convocatoria ordinaria de junio deberá presentarse a la convocatoria extraordinaria de junio.

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.