

# **PROGRAMACIÓN BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**

## **1º BACHILLERATO**

**CURSO 2021/2022**

### **ÍNDICE**

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. CAPACIDADES A DESARROLLAR**
- 3. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**
- 4. CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, COMPETENCIAS CLAVE Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE.**
- 5. SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS**
- 6. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE POR UNIDADES DIDÁCTICAS**
- 7. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

## 1. Introducción

La Biología y Geología es una materia de opción del bloque de asignaturas troncales para los alumnos y alumnas de primer curso de Bachillerato de la modalidad de Ciencias, y tiene como objetivo fundamental sentar las bases del conocimiento de estas disciplinas y fomentar la formación científica del alumnado, contribuyendo a consolidar la metodología científica como herramienta habitual de trabajo.

En el Bachillerato esta materia profundiza en los conocimientos adquiridos en la ESO, analizando con mayor detalle la organización de los seres vivos, su biodiversidad, su distribución y los factores que en ella influyen, así como el comportamiento de la Tierra como un planeta en continua actividad, debiendo hacer más hincapié en el aspecto científico de estos, de modo que se tenga una idea más ajustada de la ciencia y su implicación en la vida cotidiana y laboral, así como su relación con el resto de las ciencias que influyen en ella. En este sentido sería interesante que se trasladará al aula la importancia de nuestra Comunidad a nivel investigación, insistiendo en la gran cantidad de centros pioneros en nuevas técnicas biotecnológicas y de otras índoles, cuyo descubrimiento por parte del alumnado, le acercará a este mundo tan desconocido para la mayoría de la sociedad.

Es importante que los alumnos y alumnas conozcan los distintos sectores que en el campo de la investigación se desarrollan en Andalucía, como la búsqueda de soluciones biotecnológicas a problemas medioambientales, el desarrollo de la industria bioenergética, de la trazabilidad y seguridad alimentaria, de técnicas en agricultura sostenible, de la acuicultura, de la investigación sanitaria, la biomedicina, el desarrollo de nuevos fármacos, la existencia de biobancos, investigación básica, etc., y los problemas de tipo ético que todos ellos pueden acarrear. En esta etapa también se tiene que preparar al alumnado para estudios posteriores que le permitan una salida profesional y existen una gran cantidad de ellos relacionados con el mundo de la investigación y derivados de la Biología y Geología.

Así, la materia de Biología y Geología en el Bachillerato permitirá que alumnos y alumnas consoliden conocimientos y destrezas que les permitan entender buena parte de las noticias que a diario surgen en todos los medios de comunicación relacionadas con estos temas y les lleven a ser ciudadanos y ciudadanas responsables y respetuosos consigo mismos, con los demás y con el medio; responsables también con el material que utilizan o que está a su disposición; y que sean capaces de tener criterios propios y de mantener el interés por aprender y descubrir, además de iniciarlos en la adquisición de procedimientos científicos de uso generalizado en la vida cotidiana y laboral.

Los contenidos de esta materia se distribuyen entre Biología y Geología, y, aunque su redacción en este documento se encuentra organizada tal como aparece en el R.D. 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación secundaria Obligatoria y del Bachillerato sería más recomendable comenzar con los contenidos de Geología, que se suelen corresponder con un trimestre a nivel

de temporalización, y que permitirían que durante este tiempo el alumnado avanzara en la materia de Física y Química, adquiriendo de este modo determinados conocimientos imprescindibles para el entendimiento de los contenidos de Biología con la suficiente profundidad. Esto último nos lleva a valorar la pertinencia de la coordinación entre los distintos departamentos de los centros educativos debido a la elevada transversalidad de los contenidos tanto propios como generales de todas las materias.

La Biología y Geología también ayuda a la integración de las competencias clave ya que contribuye a la competencia en comunicación lingüística (CCL) aportando el conocimiento del lenguaje de la ciencia en general y de la Biología y Geología en particular, y ofreciendo un marco idóneo para el debate y la defensa de las propias ideas en campos como la ética científica. Refuerza la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) ya que hay que definir magnitudes, relacionar variables, interpretar y representar gráficos, así como extraer conclusiones y poder expresarlas en el lenguaje simbólico de las matemáticas. Por otro lado, el avance de las ciencias en general, y de la Biología y Geología en particular, depende cada vez más del desarrollo de la biotecnología, desde el estudio de moléculas, técnicas de observación de células, seguimiento del metabolismo, hasta implantación de genes, etc., lo que implica el desarrollo de esta competencia. La materia de Biología y Geología contribuye al desarrollo de la competencia digital (CD) a través de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para la búsqueda, selección, procesamiento y presentación de información como proceso básico vinculado al trabajo científico. Además, sirven de apoyo a las explicaciones, y complementan la experimentación a través del uso de los laboratorios virtuales, simulaciones y otros, haciendo un crítico, creativo y seguro de los canales de comunicación y de las fuentes consultadas. La forma de construir el pensamiento científico lleva implícita la competencia de aprender a aprender (CAA) y la capacidad de regular el propio aprendizaje, ya que establece una secuencia de tareas dirigidas a el método de trabajo, la distribución de tareas cuando sean compartidas y, finalmente, llega a un resultado más o menos concreto. Estimular la capacidad de aprender a aprender contribuye, además, a la capacitación intelectual del alumnado para seguir aprendiendo a lo largo de la vida, facilitando así su integración en estudios posteriores.

Por último, el desarrollo de las competencias sociales y cívicas (CSC) se obtiene a través del compromiso con la solución de problemas sociales, la defensa de los derechos humanos, el intercambio razonado y crítico de opiniones acerca de temas que atañen a la población y al medio, y manifestando actitudes solidarias ante situaciones de desigualdad, así como sociales y éticas en temas de selección artificial, ingeniería genética, control de natalidad, trasplantes, etc. Es importante destacar que los elementos transversales deben impregnar el currículo de esta materia, existiendo algunos que guardan una relación evidente con las estrategias metodológicas propias de la misma, como son las habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo; y

otros, que son imprescindibles para el desarrollo de las actividades que se proponen, entre los que hay que destacar la utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento; y finalmente, hay también una relación evidente con la promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable y de la dieta equilibrada para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral.

## 2.Capacidades a desarrollar

*Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.*

La enseñanza de la Biología y Geología en el Bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

Conocer los conceptos, teorías y modelos más importantes y generales de la Biología y la Geología, de forma que permita tener una visión global del campo de conocimiento que abordan y una posible explicación de los fenómenos naturales, aplicando estos conocimientos a situaciones reales y cotidianas.

1. Conocer los datos que se poseen del interior de la Tierra y elaborar con ellos una hipótesis explicativa sobre su composición, su proceso de formación y su dinámica.
2. Reconocer la coherencia que ofrece la teoría de la tectónica de placas y la visión globalizadora y unificadora que propone en la explicación de fenómenos como el desplazamiento de los continentes, la formación de cordilleras y rocas, el dinamismo interno del planeta, así como su contribución a la explicación de la distribución de los seres vivos.
3. Realizar una aproximación a los diversos modelos de organización de los seres vivos, tratando de comprender su estructura y funcionamiento como una posible respuesta a los problemas de supervivencia en un entorno determinado.
4. Entender el funcionamiento de los seres vivos como diferentes estrategias adaptativas al medio ambiente.
5. Comprender la visión explicativa que ofrece la teoría de la evolución a la diversidad de los seres vivos, integrando los acontecimientos puntuales de crisis que señala la geología, para llegar a la propuesta del equilibrio puntuado.
6. Integrar la dimensión social y tecnológica de la Biología y la Geología, comprendiendo las ventajas y problemas que su desarrollo plantea al medio natural, al ser humano y a la sociedad, para contribuir a la conservación y protección del patrimonio natural.
7. Utilizar con cierta autonomía destrezas de investigación, tanto documentales como experimentales (plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, realizar experiencias, etc.), reconociendo el carácter de la ciencia como proceso cambiante y dinámico.
8. Desarrollar actitudes que se asocian al trabajo científico, tales como la búsqueda de información, la capacidad crítica, la necesidad de verificación de los hechos, el cuestionamiento de lo obvio y la

apertura ante nuevas ideas, el trabajo en equipo, la aplicación y difusión de los conocimientos, etc., con la ayuda de las tecnologías de la información y la comunicación cuando sea necesario

9. Conocer los principales centros de investigación de Andalucía y sus áreas de desarrollo, que permitan valorar la importancia de la investigación para la sociedad.

### 3.Estrategias metodológicas

Esta materia pretende profundizar en la interiorización de los contenidos adquiridos por los alumnos y alumnas en etapas anteriores y además incrementar el uso de la metodología científica, básica para el desarrollo de nuestra sociedad. La mejor manera de conseguir estos objetivos es mediante una metodología activa, participativa y motivadora en la que el alumnado sea el principal motor del aprendizaje y el profesorado actúe como orientador, promotor y facilitador del desarrollo de las competencias. Es importante que en cada momento se parta de los conocimientos previos del alumnado y se intente estimular el interés por los contenidos a tratar, y para ello se puede recurrir a noticias o textos científicos donde se hable del tema concreto, documentales, películas, juegos de ordenador, búsqueda de información sobre palabras clave relacionadas con el tema, que permitan poner en contexto a los alumnos y alumnas, ayuden a conocer lo que saben y estimulen el interés por la materia. Es importante marcar las ideas fundamentales de los contenidos de cada unidad que sirvan de guía para establecer las actividades que permitan la consecución de los mismos. Estas actividades deben ser lo más participativas y estimuladoras posible, consiguiendo que el propio alumnado sea el responsable de su aprendizaje. Para ello podríamos establecer grupos de trabajo en los que se traten los contenidos mediante la búsqueda de información en la web, relacionándolos con aspectos de la vida cotidiana; igualmente deben realizarse prácticas experimentales, donde se extraigan conclusiones que, mediante la elaboración de informes en formato digital de uso general por el grupo clase deberán ser expuestos en el aula, lo que favorecerá la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público. Además, esta forma de trabajo promoverá hábitos de colaboración y de trabajo en equipo, tan importantes en el entorno social y laboral. En estos informes y en el resto de actividades que se realicen en clase, el uso correcto del lenguaje científico deberá ser una exigencia importante para transmitir adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos: expresión numérica, manejo de unidades, indicación de operaciones, toma de datos, elaboración de tablas y gráficos, interpretación de los mismos, secuenciación de la información, deducción de leyes y su formalización matemática. También es esencial en esta dimensión competencial la unificación del lenguaje científico como medio para procurar el entendimiento, así como el compromiso de aplicarlo y respetarlo en las comunicaciones científicas. Se podrán realizar visitas a distintos centros de investigación, laboratorios, universidades, realización de prácticas en los mismos, que permitan al alumnado conocer a las personas que se dedican a esta labor, ayuden a desmitificar su trabajo y ofrezcan la posibilidad de pensar en posibles salidas profesionales bastante desconocidas para la mayoría, además de mostrar lo que en este campo se hace en Andalucía. Estas visitas, junto con el trabajo de indagación y grupal, podrían actuar como elementos motivadores que incentivarían las inquietudes por el «I+D+i», tan necesarios en nuestra Comunidad y en nuestro país. El desarrollo de debates sobre temas

relacionados con los contenidos y de máxima actualidad en nuestra sociedad será muy importante para estimular la reflexión y el pensamiento crítico del alumnado, además de para aprender a respetar las distintas formas de pensar de los demás.

En caso de que la situación de la pandemia en algún momento del curso nos obligue a una docencia semipresencial fundamentaremos nuestra tarea educativa sobre la plataforma Moodle.

Las sesiones presenciales nos permitirán llevar a cabo la resolución de dudas y problemas, el seguimiento académico directo del alumnado, explicaciones de determinados contenidos, etc.

- Usaremos para el seguimiento de las clases el Libro de Texto y resto de material de apoyo del mismo.
- No obstante, el alumnado recibirá, tanto vía Moodle, como de forma directa en el aula, material audiovisual que deberá visualizar o documento con instrucciones para la realización de una tarea. También podrá encontrar en la Moodle fichas, mapas conceptuales, apuntes, imágenes, esquemas, ...  
Nota: de esta forma iremos familiarizando con el uso de la Moodle al alumnado.
- Además, de la misma forma, recibirá actividades relacionadas con el material anterior (puede ser realizar un cuestionario, hacer un comentario en el foro, buscar en el diccionario algunos conceptos relacionados con el vídeo, hacer una actividad interactiva.....)  
Nota: se trabajará el acceso a la Moodle y su uso como alumnado.
- El alumnado deberá anotar en su cuaderno y en el foro todas las dudas que le surjan (todas en un mismo comentario)
- Por último, realizará algunas actividades del libro o fichas dadas por el profesor/a en su cuaderno.
- Se podrá plantear la realización de trabajos de investigación para presentarlos oralmente.
- El alumno deberá plantear las dudas y cuestiones que le surjan durante el desarrollo del trabajo con la antelación suficiente para que, a través de la Moodle, por videoconferencia con el profesor puedan ser resueltas junto a resto de compañeros del grupo (CLASE "ON LINE"). Para esto se establecerá un calendario de conexiones regular con la intención de ir realizando el seguimiento del grupo.

## Metodología en caso de confinamiento

- El alumnado recibirá vía Moodle un determinado material audiovisual que deberá visualizar o documento con instrucciones para la realización de una tarea.
- Además, recibirá actividades relacionadas con el material anterior (puede ser realizar un cuestionario, hacer un comentario en el foro, buscar en el diccionario algunos conceptos relacionados con el vídeo, hacer una actividad interactiva.....)
- El alumnado deberá anotar en su cuaderno y en el foro todas las dudas que le surjan (todas en un mismo comentario)
- Por último, realizará algunas actividades del libro o fichas dadas por el profesor/a en su cuaderno.



- Se podrá plantear la realización de trabajos de investigación para presentarlos oralmente. En este caso, a través de la edición de video-presentaciones.
- El alumno deberá plantear las dudas y cuestiones que le surjan durante el desarrollo del trabajo con la antelación suficiente para que, a través de la Moodle, por videoconferencia con el profesor puedan ser resueltas junto a resto de compañeros del grupo (CLASE "ON LINE"). Para esto se establecerá un calendario de conexiones regular con la intención de ir realizando el seguimiento del grupo.

En caso de que se den algunas de las dos situaciones anteriores descritas (modelo semipresencial, o modelo telemático) tendríamos en cuenta los siguientes puntos:

- No se va a recoger ningún material físicamente.
- Se crearán tareas concretas en la Moodle y ahí es donde el alumnado deberá subir el trabajo. Por ejemplo, cuando se pida el cuaderno, tendrán que hacer fotos a las páginas y subir esas fotos a la tarea creada para tal fin.
- Es muy importante que los archivos se suban a la tarea concreta con un nombre adecuado y de forma ordenada.
- En el caso de que tener que subir un vídeo, solo hay que ponerle el nombre adecuado al archivo y subirlo a la tarea.
- Dado que todas las tareas van a quedar fijadas con suficiente antelación y va a haber un día entero para entregarlas, los trabajos entregados fuera de fecha no serán tenidos en cuenta.

### 4.Contenidos, criterios de evaluación, competencias clave y estándares de aprendizaje

CONTENIDOS (O 14 julio 2016)		
<p><b>Bloque 1. Los seres vivos: composición y función.</b>                      Características de los seres vivos y los niveles de organización. Bioelementos y biomoléculas. Relación entre estructura y funciones biológicas de las biomoléculas.</p>		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN (O 14 julio 2016)	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES EVALUABLES (RD 1105/2014)
1. Especificar las características que definen a los seres vivos.	CMCT, CCL.	1.1. Describe las características que definen a los seres vivos: funciones de nutrición, relación y reproducción
2. Distinguir bioelemento, oligoelemento y biomolécula.	CMCT, CAA.	2.1. Identifica y clasifica los distintos bioelementos y biomoléculas presentes en los seres vivos.
3. Diferenciar y clasificar los diferentes tipos de biomoléculas que constituyen la materia viva, relacionándolas con sus respectivas funciones biológicas en la célula.	CMCT, CAA.	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. Diferenciar cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas.	CMCT, CAA.	4.1. Identifica cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas
5. Reconocer algunas macromoléculas cuya conformación está directamente relacionada con la función que desempeñan.	CMCT, CAA.	5.1. Asocia biomoléculas con su función biológica de acuerdo con su conformación

CONTENIDOS (O 14 julio 2016)		
<p><b>Bloque 2: La organización celular.</b></p> <p>Modelos de organización celular: célula procariota y eucariota. Célula animal y célula vegetal. Estructura y función de los orgánulos celulares. El ciclo celular. La división celular: La mitosis y la meiosis. Importancia en la evolución de los seres vivos. Planificación y realización de prácticas de laboratorio.</p>		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN (O 14 julio 2016)	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES EVALUABLES (RD 1105/2014)
1. Diferenciar célula animal y vegetal, analizando sus semejanzas y diferencias.	CMCT, CCL, CAA.	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.
2. Identificar los orgánulos celulares, describiendo su estructura y función.	CMCT, CCL.	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
3. Reconocer las fases de la mitosis y meiosis argumentando su importancia biológica.	CMCT, CAA.	3.1. Describe los acontecimientos fundamentales en cada una de las fases de la mitosis y meiosis.
4. Establecer las analogías y diferencias principales entre los procesos de división celular mitótica y meiótica.	CMCT, CAA.	4.1. Selecciona las principales analogías y diferencias entre la mitosis y la meiosis.

CONTENIDOS (O 14 julio 2016)		
<p><b>Bloque 3: Histología.</b></p> <p>Concepto de tejido, órgano, aparato y sistema. Principales tejidos animales: estructura y función. Principales tejidos vegetales: estructura y función. Observaciones microscópicas de tejidos animales y vegetales.</p>		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN (O 14 julio 2016)	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES EVALUABLES (RD 1105/2014)
1. Diferenciar los distintos niveles de organización celular interpretando cómo se llega al nivel tisular.	CMCT, CAA.	1.1. Identifica los distintos niveles de organización celular y determina sus ventajas para los seres pluricelulares
2. Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales relacionándolas con las funciones que realizan.	CMCT, CAA.	2.1. Relaciona tejidos animales y/o vegetales con sus células características, asociando a cada una de ellas la función que realiza
3. Asociar imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.	CMCT, CAA.	3.1. Relaciona imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.

CONTENIDOS (O 14 julio 2016)		
<p><b>Bloque 4: La Biodiversidad.</b></p> <p>La clasificación y la nomenclatura de los grupos principales de seres vivos. Las grandes zonas biogeográficas. Patrones de distribución. Los principales biomas. Factores que influyen en la distribución de los seres vivos: geológicos y biológicos. La conservación de la biodiversidad. El factor antrópico en la conservación de la biodiversidad.</p>		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN (O 14 julio 2016)	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES EVALUABLES (RD 1105/2014)
1. Conocer los grandes grupos taxonómicos de seres vivos.	CMCT.	1.1. Identifica los grandes grupos taxonómicos de los seres vivos. 1.2. Aprecia el reino vegetal como desencadenante de la biodiversidad.
2. Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos.	CMCT, CAA.	2.1. Conoce y utiliza claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de diferentes especies de animales y plantas.

<p>3. Definir el concepto de biodiversidad y conocer los principales índices de cálculo de diversidad biológica.</p>	<p>CMCT, CCL, CAA.</p>	<p>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.</p>
<p>4. Conocer las características de los tres dominios y los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos.</p>	<p>CMCT.</p>	<p>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</p>
<p>5. Situar las grandes zonas biogeográficas y los principales biomas.</p>	<p>CMCT, CAA, CSC.</p>	<p>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</p>
<p>6. Relacionar las zonas biogeográficas con las principales variables climáticas.</p>	<p>CMCT, CAA, CSC.</p>	<p>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.</p>
<p>7. Interpretar mapas biogeográficos y determinar las formaciones vegetales correspondientes.</p>	<p>CMCT, CAA, CSC.</p>	<p>7.1. Interpreta mapas biogeográficos y de vegetación. 7.2. Asocia y relaciona las principales formaciones vegetales con los biomas correspondientes</p>
<p>8. Valorar la importancia de la latitud, la altitud y otros factores geográficos en la distribución de las especies.</p>	<p>CMCT, CSC.</p>	<p>8.1. Relaciona la latitud, la altitud, la continentalidad, la insularidad y las barreras orogénicas y marinas con la distribución de las especies.</p>
<p>9. Relacionar la biodiversidad con el proceso evolutivo.</p>	<p>CMCT, CAA.</p>	<p>9.1. Relaciona la biodiversidad con el proceso de formación de especies mediante cambios evolutivos.</p>

		9.2. Identifica el proceso de selección natural y la variabilidad individual como factores clave en el aumento de biodiversidad.
10. Describir el proceso de especiación y enumerar los factores que lo condicionan.	CMCT, CCL.	10.1. Enumera las fases de la especiación. 10.2. Identifica los factores que favorecen la especiación.
11. Reconocer la importancia biogeográfica de la Península Ibérica en el mantenimiento de la biodiversidad	CMCT, CSC, CEC.	11.1. Sitúa la Península Ibérica y reconoce su ubicación entre dos áreas biogeográficas diferentes 11.2. Reconoce la importancia de la Península Ibérica como mosaico de ecosistemas 11.3. Enumera los principales ecosistemas de la península ibérica y sus especies más representativas
12. Conocer la importancia de las islas como lugares que contribuyen a la biodiversidad y a la evolución de las especies.	CMCT, CSC, CEC.	12.1. Enumera los factores que favorecen la especiación en las islas. 12.2. Reconoce la importancia de las islas en el mantenimiento de la biodiversidad.
13. Conocer la importancia de nuestra comunidad autónoma en biodiversidad.	CMCT, CSC, CEC.	13.1. Define el concepto de endemismo o especie endémica. 13.2. Identifica los principales endemismos de plantas y animales en España.
14. Definir el concepto de endemismo y conocer los principales endemismos de la flora y la fauna andaluzas y españolas.	CMCT, CCL, CEC.	14.1. Enumera las ventajas que se derivan del mantenimiento de la biodiversidad para el ser humano.
15. Conocer las aplicaciones de la biodiversidad en campos como la salud, la medicina, la alimentación y la industria y su relación con la investigación.	CMCT, SIEP.	15.1. Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad. 15.2. Conoce y explica las principales amenazas que se ciernen sobre las especies y que fomentan su extinción

16. Conocer las principales causas de pérdida de biodiversidad, así como y las amenazas más importantes para la extinción de especies.	CMCT, CSC.	16.1. Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad derivadas de las actividades humanas. 16.2. Indica las principales medidas que reducen la pérdida de biodiversidad.
17. Enumerar las principales causas de origen antrópico que alteran la biodiversidad.	CMCT, CSC.	17.1. Conoce y explica los principales efectos derivados de la introducción de especies alóctonas en los ecosistemas.
18. Comprender los inconvenientes producidos por el tráfico de especies exóticas y por la liberación al medio de especies alóctonas o invasoras.	CMCT, CSC.	18.1. Diseña experiencias para el estudio de ecosistemas y la valoración de su biodiversidad.
19. Describir las principales especies y valorar la biodiversidad de un ecosistema cercano, así como su posible repercusión en el desarrollo socioeconómico de la zona.	CMCT, CCL, CSC, CEC, SIEP	

**CONTENIDOS (O 14 julio 2016)**

**Bloque 5. Las plantas: sus funciones y adaptaciones al medio.**

Funciones de nutrición en las plantas. Proceso de obtención y transporte de los nutrientes. Transporte de la savia elaborada. La fotosíntesis. Funciones de relación en las plantas. Los tropismos y las nastias. Las hormonas vegetales. Funciones de reproducción en los vegetales. Tipos de reproducción. Los ciclos biológicos más característicos de las plantas. La semilla y el fruto. Las adaptaciones de los vegetales al medio. Aplicaciones y experiencias prácticas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN (O 14 julio 2016)	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES EVALUABLES (RD 1105/2014)
1. Describir cómo se realiza la absorción de agua y sales minerales.	CMCT, CCL.	1.1. Describe la absorción del agua y las sales minerales

2. Conocer la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte.	CMCT.	2.1. Conoce y explica la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte
3. Explicar los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.	CMCT, CCL.	3.1. Describe los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.
4. Conocer la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.	CMCT.	4.1. Explicita la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.
5. Comprender las fases de la fotosíntesis, los factores que la afectan y su importancia biológica.	CMCT, CAA.	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.
6. Explicar la función de excreción en vegetales y las sustancias producidas por los tejidos secretores.	CMCT, CCL.	6.1. Reconoce algún ejemplo de excreción en vegetales. 6.2. Relaciona los tejidos secretores y las sustancias que producen.
7. Describir los tropismos y las nastias ilustrándolos con ejemplos.	CMCT, CCL.	7.1. Describe y conoce ejemplos de tropismos y nastias
8. Definir el proceso de regulación en las plantas mediante hormonas vegetales.	CMCT, CCL.	8.1. Valora el proceso de regulación de las hormonas vegetales
9. Conocer los diferentes tipos de fitohormonas y sus funciones.	CMCT.	9.1. Relaciona las fitohormonas y las funciones que desempeñan.
10. Comprender los efectos de la temperatura y de la luz en el desarrollo de las plantas.	CMCT, CAA.	10.1. Argumenta los efectos de la temperatura y la luz en el desarrollo de las plantas



<p>11. Entender los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.</p>	<p>CMCT.</p>	<p>11.1. Distingue los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.</p>
<p>12. Diferenciar los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características.</p>	<p>CMCT, CAA.</p>	<p>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.</p>
<p>13. Entender los procesos de polinización y de doble fecundación en las espermafitas. La formación de la semilla y el fruto.</p>	<p>CMCT.</p>	<p>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.</p>
<p>14. Conocer los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación.</p>	<p>CMCT.</p>	<p>14.1. Distingue los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación.</p>
<p>15. Conocer las formas de propagación de los frutos.</p>	<p>CMCT.</p>	<p>15.1. Identifica los mecanismos de propagación de los frutos.</p>
<p>16. Reconocer las adaptaciones más características de los vegetales a los diferentes medios en los que habitan.</p>	<p>CMCT, CAA.</p>	<p>16.1. Relaciona las adaptaciones de los vegetales con el medio en el que se desarrollan.</p>
<p>17. Diseñar y realizar experiencias en las que se pruebe la influencia de determinados factores en el funcionamiento de los vegetales.</p>	<p>CMCT, CAA, SIEP.</p>	<p>17.1. Realiza experiencias que demuestren la intervención de determinados factores en el funcionamiento de las plantas.</p>

CONTENIDOS (O 14 julio 2016)		
<p><b>Bloque 6: Los animales: sus funciones y adaptaciones al medio.</b></p> <p>Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción. Funciones y el endocrino. La homeostasis.</p> <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. Las adaptaciones de los animales al medio. Aplicaciones y experiencias prácticas.</p>		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN (O 14 julio 2016)	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES EVALUABLES (RD 1105/2014)
1. Comprender los conceptos de nutrición heterótrofa y de alimentación.	CMCT.	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.
2. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los invertebrados.	CMCT, CAA.	2.1. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los invertebrados.
3. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los vertebrados.	CMCT, CAA.	3.1. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los vertebrados
4. Diferenciar la estructura y función de los órganos del aparato digestivo y sus glándulas.	CMCT, CAA.	4.1. Relaciona cada órgano del aparato digestivo con la función/es que realizan. 4.2. Describe la absorción en el intestino
5. Conocer la importancia de pigmentos respiratorios en el transporte de oxígeno.	CMCT.	5.1. Reconoce y explica la existencia de pigmentos respiratorios en los animales
6. Comprender los conceptos de circulación abierta y cerrada, circulación simple y doble, incompleta o completa.	CMCT, CAA.	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).
7. Conocer la composición y función de la linfa.	CMCT.	7.1. Indica la composición de la linfa, identificando sus principales funciones

8. Distinguir respiración celular de respiración (ventilación, intercambio gaseoso).	CMCT, CAA.	8.1. Diferencia respiración celular y respiración, explicando el significado biológico de la respiración celular
9. Conocer los distintos tipos de aparatos respiratorios en invertebrados y vertebrados.	CMCT.	9.1. Asocia los diferentes aparatos respiratorios con los grupos a los que pertenecen, reconociéndolos en representaciones esquemáticas.
10. Definir el concepto de excreción y relacionarlo con los objetivos que persigue.	CMCT, CCL.	10.1. Define y explica el proceso de la excreción.
11. Enumerar los principales productos de excreción y señalar las diferencias apreciables en los distintos grupos de animales en relación con estos productos.	CMCT, CCL, CAA.	11.1. Enumera los principales productos de excreción, clasificando los grupos de animales según los productos de excreción
12. Describir los principales tipos órganos y aparatos excretores en los distintos grupos de animales.	CMCT, CAA	12.1. Describe los principales aparatos excretores de los animales, reconociendo las principales estructuras de ellos a partir de representaciones esquemáticas.
13. Estudiar la estructura de las nefronas y el proceso de formación de la orina.	CMCT, CAA.	13.1. Localiza e identifica las distintas regiones de una nefrona 13.2. Explica el proceso de formación de la orina.
14. Conocer mecanismos específicos o singulares de excreción en vertebrados.	CMCT, CD.	14.1. Identifica los mecanismos específicos o singulares de excreción de los vertebrados.
15. Comprender el funcionamiento integrado de los sistemas nervioso y hormonal en los animales.	CMCT, CAA.	15.1. Integra la coordinación nerviosa y hormonal, relacionando ambas funciones.

16. Conocer los principales componentes del sistema nervioso y su funcionamiento.	CMCT.	16.1. Define estímulo, receptor, transmisor, efector. 16.2. Identifica distintos tipos de receptores sensoriales y nervios.
17. Explicar el mecanismo de transmisión del impulso nervioso.	CMCT, CCL, CAA.	17.1. Explica la transmisión del impulso nervioso en la neurona y entre neuronas.
18. Identificar los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.		18.1. Distingue los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.
19. Diferenciar el desarrollo del sistema nervioso en vertebrados.		19.1. Identifica los principales sistemas nerviosos de vertebrados
20. Describir los componentes y funciones del sistema nervioso tanto desde el punto de vista anatómico (SNC y SNP) como funcional (somático y autónomo).	CMCT, CCL.	20.1. Describe el sistema nervioso central y periférico de los vertebrados, diferenciando las funciones del sistema nervioso somático y el autónomo.
21. Describir los componentes del sistema endocrino y su relación con el sistema nervioso.	CMCT, CCL.	21.1. Establece la relación entre el sistema endocrino y el sistema nervioso
22. Enumerar las glándulas endocrinas en vertebrados, las hormonas que producen y las funciones de estas.	CMCT, CCL, CAA.	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
23. Conocer las hormonas y las estructuras que las producen en los principales grupos de invertebrados.	CMCT, CAA.	23.1. Relaciona las principales hormonas de los invertebrados con su función de control.

<p>24. Definir el concepto de reproducción y diferenciar entre reproducción sexual y reproducción asexual. Tipos. Ventajas e inconvenientes.</p>	<p>CMCT, CCL, CAA.</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. Describir los procesos de la gametogénesis.</p>	<p>CMCT, CCL.</p>	<p>25.1. Distingue y compara el proceso de espermatogénesis y ovogénesis</p>
<p>26. Conocer los tipos de fecundación en animales y sus etapas.</p>	<p>CMCT, CAA.</p>	<p>26.1. Diferencia los tipos de fecundación en animales y sus etapas.</p>
<p>27. Describir las distintas fases del desarrollo embrionario.</p>	<p>CMCT, CCL.</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. Analizar los ciclos biológicos de los animales.</p>	<p>CMCT, CAA.</p>	<p>28.1. Identifica las fases de 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>CMCT, CAA.</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. Realizar experiencias de fisiología animal.</p>	<p>CMCT, CAA, SIEP.</p>	<p>30.1. Describe y realiza experiencias de fisiología animal.</p>

CONTENIDOS (O 14 julio 2016)		
<p><b>Bloque 7: Estructura y composición de la Tierra.</b></p> <p>Análisis e interpretación de los métodos de estudio de la Tierra. Estructura del interior terrestre: Capas que se diferencian en función de su composición y en función de su mecánica. Dinámica litosférica. Evolución de las teorías desde la Deriva continental hasta la Tectónica de placas. Aportaciones de las nuevas tecnologías en la investigación de nuestro planeta. Minerales y rocas. Conceptos. Clasificación genética de las rocas.</p>		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN (O 14 julio 2016)	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES EVALUABLES (RD 1105/2014)
1. Interpretar los diferentes métodos de estudio de la Tierra, identificando sus aportaciones y limitaciones.	CMCT, CAA.	1.1. Caracteriza los métodos de estudio de la Tierra en base a los procedimientos que utiliza y a sus aportaciones y limitaciones.
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.	CMCT, CAA.	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. 2.2. Ubica en mapas y esquemas las diferentes capas de la Tierra, identificando las discontinuidades que permiten diferenciarlas 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.
3. Precisar los distintos procesos que condicionan su estructura actual.	CMCT, CAA.	3.1. Detalla y enumera procesos que han dado lugar a la estructura actual del planeta.
4. Comprender la teoría de la Deriva continental de Wegener y su relevancia para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas.	CMCT, CAA.	4.1. Indica las aportaciones más relevantes de la deriva continental, para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas.
5. Clasificar los bordes de placas litosféricas, señalando los procesos que ocurren entre ellos.	CMCT, CAA.	5.1. Identifica los tipos de bordes de placas explicando los fenómenos asociados a ellos.

6. Aplicar los avances de las nuevas tecnologías en la investigación geológica.	CMCT, CAA, SIEP.	6.1. Distingue métodos desarrollados gracias a las nuevas tecnologías, asociándolos con la investigación de un fenómeno natural.
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.		7.1. Identifica las aplicaciones de interés social o industrial de determinados tipos de minerales y rocas.
8. Reconocer las principales rocas y estructuras geológicas de Andalucía y principalmente de la zona en la que se habita.	CMCT, CAA, CSC, SIEP.	

CONTENIDOS (O 14 julio 2016)		
<p><b>Bloque 8: Los procesos geológicos y petrogenéticos.</b></p> <p>Magmatismo: Clasificación de las rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés. El magmatismo en la Tectónica de placas. Metamorfismo: Procesos metamórficos. Físico-química del metamorfismo, tipos de metamorfismo. Clasificación de las rocas metamórficas. El metamorfismo en la Tectónica de placas. Procesos sedimentarios. Las facies sedimentarias: identificación e interpretación. Clasificación y génesis de las principales rocas sedimentarias. La deformación en relación a la Tectónica de placas. Comportamiento mecánico de las rocas. Tipos de deformación: pliegues y fallas.</p>		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN (O 14 julio 2016)	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES EVALUABLES (RD 1105/2014)
1. Relacionar el magmatismo y la tectónica de placas.	CMCT, CAA.	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.
2. Categorizar los distintos tipos de magmas en base a su composición y distinguir los factores que influyen en el magmatismo.	CMCT, CAA.	2.1. Discrimina los factores que determinan los diferentes tipos de magmas, clasificándolos atendiendo a su composición.

3. Reconocer la utilidad de las rocas magmáticas analizando sus características, tipos y utilidades.	CMCT, CAA, CSC.	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.
4. Establecer las diferencias de actividad volcánica, asociándolas al tipo de magma.	CMCT, CAA.	4.1. Relaciona los tipos de actividad volcánica, con las características del magma diferenciando los distintos productos emitidos en una erupción volcánica.
5. Diferenciar los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.	CMCT.	5.1. Analiza los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.
6. Detallar el proceso de metamorfismo, relacionando los factores que le afectan y sus tipos.	CMCT, CAA.	6.1. Clasifica el metamorfismo en función de los diferentes factores que lo condicionan.
7. Identificar rocas metamórficas a partir de sus características y utilidades.	CMCT, CAA.	7.1. Ordena y clasifica las rocas metamórficas más frecuentes de la corteza terrestre, relacionando su textura con el tipo de metamorfismo experimentado.
8. Relacionar estructuras sedimentarias y ambientes sedimentarios.	CMCT, CAA.	8.1. Detalla y discrimina las diferentes fases del proceso de formación de una roca sedimentaria
9. Explicar la diagénesis y sus fases.	CMCT, CAA, CCL.	9.1. Describe las fases de la diagénesis.
10. Clasificar las rocas sedimentarias aplicando sus distintos orígenes como criterio.	CMCT, CAA.	10.1. Ordena y clasifica las rocas sedimentarias más frecuentes de la corteza terrestre según su origen.
11. Analizar los tipos de deformación que experimentan las rocas, estableciendo su relación con los esfuerzos a que se ven sometidas.	CMCT, CAA.	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.



12. Representar los elementos de un pliegue y de una falla.	CMCT, CAA.	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.
---	------------	---

**CONTENIDOS (O 14 julio 2016)**

**Bloque 9: Historia de la Tierra.**  
 Estratigrafía: concepto y objetivos. Principios fundamentales. Definición de estrato. 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. Extinciones masivas y sus causas naturales.

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN (O 14 julio 2016)</b>	<b>COMPETENCIAS CLAVE</b>	<b>ESTÁNDARES EVALUABLES (RD 1105/2014)</b>
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..	CMCT, CAA	1.1. Interpreta y realiza mapas topográficos y cortes geológicos sencillos.
2. Aplicar criterios cronológicos para la datación relativa de formaciones geológicas y deformaciones localizadas en un corte geológico.	CMCT, CAA.	2.1. Interpreta cortes geológicos y determina la antigüedad de sus estratos, las discordancias y la historia geológica de la región.
3. Interpretar el proceso de fosilización y los cambios que se producen.	CMCT, CAA.	3.1. Categoriza los principales fósiles guía, valorando su importancia para el establecimiento de la historia geológica de la Tierra.

## 5. Secuenciación de contenidos en unidades didácticas

EVALUACIÓN	UNIDADES	CONTENIDOS (O. 14 JULIO/16)
PRIMERA	UNIDAD 1. LA BASE MOLECULAR DE LA VIDA.	<b>Bloque 1. Los seres vivos: composición y función.</b> Características de los seres vivos y los niveles de organización. Bioelementos y biomoléculas. Relación entre estructura y funciones biológicas de las biomoléculas.
	UNIDAD 2. LA ORGANIZACIÓN CELULAR.	<b>Bloque 2: La organización celular.</b> Modelos de organización celular: célula procariota y eucariota. Célula animal y célula vegetal. Estructura y función de los orgánulos celulares. El ciclo celular. La división celular: La mitosis y la meiosis. Importancia en la evolución de los seres vivos. Planificación y realización de prácticas de laboratorio.
	UNIDAD 3. LA ORGANIZACIÓN CELULAR: LOS TEJIDOS.	<b>Bloque 3: Histología.</b> Concepto de tejido, órgano, aparato y sistema. Principales tejidos animales: estructura y función. Principales tejidos vegetales: estructura y función. Observaciones microscópicas de tejidos animales y vegetales.
	UNIDAD 4. LA BIODIVERSIDAD.	<b>Bloque 4: La Biodiversidad.</b> La clasificación y la nomenclatura de los grupos principales de seres vivos. Las grandes zonas biogeográficas. Patrones de distribución. Los principales biomas. Factores que influyen en la distribución de los seres vivos: geológicos y biológicos. La conservación de la biodiversidad. El factor antrópico en la conservación de la biodiversidad.
	UNIDAD 5. LA BIOGEOGRAFÍA Y LOS BIOMAS.	<b>Bloque 4: La Biodiversidad.</b> La clasificación y la nomenclatura de los grupos principales de seres vivos. Las grandes zonas biogeográficas. Patrones de distribución. Los principales biomas. Factores que influyen en la

		<p>distribución de los seres vivos: geológicos y biológicos. La conservación de la biodiversidad. El factor antrópico en la conservación de la biodiversidad.</p>
<p><b>SEGUNDA</b></p>	<p>UNIDAD 6. LA CLASIFICACIÓN DE LA VIDA.</p>	<p><b>Bloque 4: La Biodiversidad.</b>                  La clasificación y la nomenclatura de los grupos principales de seres vivos. Las grandes zonas biogeográficas. Patrones de distribución. Los principales biomas. Factores que influyen en la distribución de los seres vivos: geológicos y biológicos. La conservación de la biodiversidad. El factor antrópico en la conservación de la biodiversidad.</p>
	<p>UNIDAD 7. LAS FUNCIONES VITALES EN LAS PLANTAS.</p>	<p><b>Bloque 5. Las plantas: sus funciones y adaptaciones al medio.</b>                  Funciones de nutrición en las plantas. Proceso de obtención y transporte de los nutrientes. Transporte de la savia elaborada. La fotosíntesis. Funciones de relación en las plantas. Los tropismos y las nastias. Las hormonas vegetales. Funciones de reproducción en los vegetales. Tipos de reproducción. Los ciclos biológicos más característicos de las plantas. La semilla y el fruto. Las adaptaciones de los vegetales al medio. Aplicaciones y experiencias prácticas.</p>
	<p>UNIDAD 8. LA NUTRICIÓN EN LOS ANIMALES.</p>	<p><b>Bloque 6: Los animales: sus funciones y adaptaciones al medio.</b>                  Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción. Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis. 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. Las adaptaciones de los animales al medio.</p>

		Aplicaciones y experiencias prácticas.
	UNIDAD 9. LA RELACIÓN EN LOS ANIMALES I. COORDINACIÓN NERVIOSA.	<b>Bloque 6: Los animales: sus funciones y adaptaciones al medio.</b> Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis.
	UNIDAD 10. LA RELACIÓN EN LOS ANIMALES II. COORDINACIÓN ENDOCRINA.	<b>Bloque 6: Los animales: sus funciones y adaptaciones al medio.</b> Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis.
<b>TERCERA</b>	UNIDAD 11. LA REPRODUCCIÓN EN ANIMALES.	<b>Bloque 6: Los animales: sus funciones y adaptaciones al medio.</b> 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.
	UNIDAD 12. LA ESTRUCTURA Y DINÁMICA DE LA TIERRA.	<b>Bloque 7: Estructura y composición de la Tierra.</b> Análisis e interpretación de los métodos de estudio de la Tierra. Estructura del interior terrestre: Capas que se diferencian en función de su composición y en función de su mecánica. Dinámica litosférica. Evolución de las teorías desde la Deriva continental hasta la Tectónica de placas. Aportaciones de las nuevas tecnologías en la investigación de nuestro planeta.
	UNIDAD 13. LOS PROCESOS GEOLÓGICOS Y LA FORMACIÓN DE LAS ROCAS.	<b>Bloque 7: Estructura y composición de la Tierra.</b> Minerales y rocas. Conceptos. Clasificación genética de las rocas. <b>Bloque 8. Los procesos geológicos y petrogenéticos.</b> Magmatismo: Clasificación de las rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés. El magmatismo en la Tectónica de placas. Metamorfismo: Procesos metamórficos. Físico-química del metamorfismo, tipos de metamorfismo. Clasificación de las rocas metamórficas. El metamorfismo en la Tectónica de placas.

		<p>Procesos sedimentarios. Las facies sedimentarias: identificación e interpretación. Clasificación y génesis de las principales rocas sedimentarias.</p>
	<p>UNIDAD 14. LOS PROCESOS GEOLÓGICOS Y LA EVOLUCIÓN DEL RELIEVE.</p>	<p><b>Bloque 8. Los procesos geológicos y petrogenéticos.</b>                  Magmatismo: Clasificación de las rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés. El magmatismo en la Tectónica de placas.                  Metamorfismo: Procesos metamórficos. Físico-química del metamorfismo, tipos de metamorfismo. Clasificación de las rocas metamórficas. El metamorfismo en la Tectónica de placas.                  Procesos sedimentarios. Las facies sedimentarias: identificación e interpretación. Clasificación y génesis de las principales rocas sedimentarias.                  La deformación en relación a la Tectónica de placas. Comportamiento mecánico de las rocas. Tipos de deformación: pliegues y fallas.</p>
	<p>UNIDAD 15. LA HISTORIA DE LA TIERRA.</p>	<p><b>Bloque 9. Historia de la Tierra</b>                  Estratigrafía: concepto y objetivos. Principios fundamentales. Definición de estrato.                  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. Extinciones masivas y sus causas naturales.</p>

## 6. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE POR UNIDADES DIDÁCTICAS

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 1. Los seres vivos: composición y función.</b>			
EA.1.1.1. Describe las características que definen a los seres vivos: funciones de nutrición, relación y reproducción.	CE.1.1. Especificar las características que definen a los seres vivos.	CMCT CCL	UD 1 Actividades. Pág. 10.
EA.1.2.1. Identifica y clasifica los distintos bioelementos y biomoléculas presentes en los seres vivos.	CE.1.2. Distinguir bioelemento, oligoelemento y biomolécula.	CMCT CAA	UD 1 Actividades. Pág. 13. Autoevalúate con un test. Pág. 28. Actividades 2 y 3. Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 29. Actividad 1.
EA.1.3.1. Distingue las características fisicoquímicas y propiedades de las moléculas básicas que configuran la estructura celular, destacando la uniformidad molecular de los seres vivos.	CE.1.3. Diferenciar y clasificar los diferentes tipos de biomoléculas que constituyen la materia viva, relacionándolas con sus respectivas funciones biológicas en la célula.	CMCT CAA	UD 1 Actividades. Págs. 15, 17,18, 20, 21, 23, 25 y 27. En la web. Págs. 15 y 17. Autoevalúate con un test. Pág. 28. Actividades 4, 5, 6, 7 y 8. Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 29. Actividades 1-11.
EA.1.4.1. Identifica cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas.	CE.1.4. Diferenciar cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas.	CMCT CAA	UD 1 Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 28: -Definición de bioelemento. Tipos que existen y explicación de por qué el carbono es elemento esencial de la materia orgánica. -Definición de biomoléculas y tipos que conoces. Lectura y puesta en común: «Las biomoléculas». Se propone la realización de una tabla donde se identifiquen las macromoléculas naturales y los monómeros por los cuales están formadas. Pág. 12.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
EA. 1.5.1. Asocia biomoléculas con su función biológica de acuerdo con su estructura tridimensional.	CE.1.5. Reconocer algunas macromoléculas cuya conformación está directamente relacionada con la función que desempeñan.	CMCT CAA	<p>UD 1 Se propone completar la tabla surgida de la lectura y puesta en común anterior: «Las biomoléculas» (CE.1.4), con las funciones biológicas que desempeñan las macromoléculas. Buscar las estructuras tridimensionales de alguna de ellas. Pág. 12.</p> <p>UD 2 Actividades. Pág. 47. En la web. Proyecto de ciencias. Pág. 47. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 48. Actividad 7. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 49. Actividad 10.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 2: La organización celular.</b>			
EA.2.1.1. Interpreta la célula como una unidad estructural, funcional y genética de los seres vivos. EA.2.1.2. Perfila células procariotas y eucariotas y nombra sus estructuras.	CE.2.1. Distinguir una célula procariota de una eucariota y una célula animal de una vegetal, analizando sus semejanzas y diferencias.	CMCTCCL CAA	UD 2 Actividades. Págs. 33 y 35. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 49. Actividad 8.
EA.2.2.1. Representa esquemáticamente los orgánulos celulares, asociando cada orgánulo con su función o funciones. EA.2.2.2. Reconoce y nombra mediante microfotografías o preparaciones microscópicas células animales y vegetales.	CE.2.2. Identificar los orgánulos celulares, describiendo su estructura y función.	CMCT CCL	<p>UD 2 Actividades. Pág. 33, 35, 37, 39 y 41. En la web. Proyecto de ciencias. Pág. 39. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 48.</p> <p>UD 3 Actividades. Pág. 74. Se propone, en el laboratorio del centro, analizar por grupos, diferentes tejidos e identificar los distintos elementos que los componen y aplicar la técnica histológica. Pág. 74. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 76. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 76. Actividad 6. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 77. Actividades 10 y 11.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
EA.2.3.1. Describe los acontecimientos fundamentales en cada una de las fases de la mitosis y meiosis. Selecciona las principales analogías y diferencias entre la mitosis y la meiosis.	CE.2.3. Reconocer las fases de la mitosis y meiosis argumentando su importancia biológica.	CMCT CAA	UD 4 Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 94. En la web: vídeo «La meiosis». Donde se describe gráficamente y en movimiento este proceso con detalle. Se propone realizar la siguiente actividad experimental en laboratorio: diferenciar las fases de la mitosis de la raíz de la cebolla y observar las células y su reproducción. Objetivo: reconocer las fases de la mitosis y meiosis argumentando la importancia de dicho proceso.
EA.2.4.1. Selecciona las principales analogías y diferencias entre la mitosis y la meiosis.	CE.2.4. Establecer las analogías y diferencias principales entre los procesos de división celular mitótica y meiótica.	CMCTCAA	UD 4 Actividades Págs. 81, 83, 85, 87, 88 y 93. Guía para elaborar la unidad. Autoevalúate con un test. Pág. 94. Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 95.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 3: Histología.</b>			
EA.3.1.1. Identifica los distintos niveles de organización celular y determina sus ventajas para los seres pluricelulares.	CE.3.1. Diferenciar los distintos niveles de organización celular interpretando como se llega al nivel tisular.	CMCT CAA	UD 2 Actividades. Págs. 43 y 45. En la web: Proyecto de ciencias. Pág. 45. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 48.
EA.3.2.1. Relaciona tejidos animales y/o vegetales con sus células características, asociando a cada una de ellas la función que realiza.	CE.3.2. Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales relacionándolos con las funciones que realizan.	CMCT CAA	UD 3 Actividades. Págs. 53, 55, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 69, 71 y 73. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 76. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 76. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 77.



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
EA.3.3.1. Relaciona imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.	CE.3.3. Asociar imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.	CMCT CAA	UD 3 En la web. Consulta las imágenes de: «El cámbium y el felógeno». Pág. 53. Actividades. Pág. 55. Actividades 7 y 8. Actividades. Pág. 57. Actividad 12. En la web. Los estomas y los tricomas. Pág. 59. En la web. Pág. 74. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 77. Actividades 10 y 11.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 4: La biodiversidad.</b>			
<p>EA.4.1.1. Identifica los grandes grupos taxonómicos de los seres vivos.</p> <p>EA.4.1.2. Aprecia el reino vegetal como desencadenante de la biodiversidad.</p>	<p>CE.4.1. Conocer los grandes grupos taxonómicos de seres vivos.</p>	<p>CMCT</p>	<p>UD 6</p> <p>A partir del esquema: «En detalle: el árbol filogenético de la clasificación de los seres vivos». Pág. 127. Se propone completarlo colocando el nombre de los ejemplos presentados o colocando otros. Tras completar la tarea, intentar razonar el porqué de que el reino vegetal sea el desencadenante de la biodiversidad.</p> <p>Actividades. Pág. 127.</p> <p>Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 146.</p> <p>Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 146.</p> <p>Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 147.</p> <p>Actividad 1.</p>
<p>EA.4.2.1. Conoce y utiliza claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de diferentes especies de animales y plantas.</p>	<p>CE.4.2. Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>UD 6</p> <p>A partir de los esquemas: «En detalle: una clave dicotómica para identificar plantas». Pág. 144; y «En detalle: una clave dicotómica para identificar animales». Pág. 145. Se propone completarlo con más ejemplos de seres vivos.</p> <p>Actividades. Págs. 138, 142 y 143.</p> <p>Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 146.</p> <p>Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 146.</p> <p>Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 147.</p> <p>Actividad 2.</p>
<p>EA.4.3.1. Conoce el concepto de biodiversidad y relaciona este concepto con la variedad y abundancia de especies.</p> <p>EA.4.3.2. Resuelve problemas de cálculo de índices de diversidad.</p>	<p>CE.4.3. Definir el concepto de biodiversidad y conocer los principales índices de cálculo de diversidad biológica.</p>	<p>CMCT CCL CAA</p>	<p>UD 5</p> <p>Actividades. Pág. 99.</p> <p>Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. Pág. 122. Actividades 1 y 2.</p> <p>Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 123. Actividades 2 y 7.</p>
<p>EA.4.4.1. Reconoce los tres dominios y los cinco reinos en los que agrupan los seres vivos.</p> <p>EA.4.4.2. Enumera las características de cada uno de los dominios y de los reinos en los que se clasifican los seres vivos.</p>	<p>CE.4.4. Conocer las características de los tres dominios y los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos.</p>	<p>CMCT</p>	<p>UD 6</p> <p>Actividades. Págs. 129, 131, 133, 135, 137, 138, 142 y 143.</p> <p>Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 146.</p> <p>Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 146.</p> <p>Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 147.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<p>EA.4.5.1. Identifica los grandes biomas y sitúa sobre el mapa las principales zonas biogeográficas. EA.4.5.2. Diferencia los principales biomas y ecosistemas terrestres y marinos.</p>	<p>CE.4.5. Situar las grandes zonas biogeográficas y los principales biomas.</p>	<p>CMCT CAA CSC</p>	<p>UD 5 Actividades. Págs. 104, 105, 109 y 111. En la web: Proyecto de trabajo. Pág. 104. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. Pág. 122. Actividad 5. Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 123. Actividades 1 y 4.</p>
<p>EA.4.6.1. Reconoce y explica la influencia del clima en la distribución de biomas, ecosistemas y especies. EA.4.6.2. Identifica las principales variables climáticas que influyen en la distribución de los grandes biomas.</p>	<p>CE.4.6. Relacionar las zonas biogeográficas con las principales variables climáticas.</p>	<p>CMCT CAA CSC</p>	<p>UD 5 Actividades. Págs. 104, 105, 109 y 111. En la web. Proyecto de trabajo. Pág. 104. Autoevalúate con un test. Pág. 122. Actividad 5. Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 123. Actividades 1 y 4.</p>
<p>EA.4.7.1. Interpreta mapas biogeográficos y de vegetación. EA.4.7.2. Asocia y relaciona las principales formaciones vegetales con los biomas correspondientes.</p>	<p>CE.4.7. Interpretar mapas biogeográficos y determinar las formaciones vegetales correspondientes.</p>	<p>CMCT CAA CSC</p>	<p>UD 5 Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 122. Se propone buscar información de la vegetación natural de Andalucía, rellenar un mapa mudo e interpretarlo en clase.</p>
<p>EA.4.8.1. Relaciona la latitud, la altitud, la continentalidad, la insularidad y las barreras orogénicas y marinas con la distribución de las especies.</p>	<p>CE.4.8. Valorar la importancia de la latitud, la altitud y otros factores geográficos en la distribución de las especies.</p>	<p>CMCT CSC</p>	<p>UD 5 Actividades. Págs. 104, 105 y 109.</p>
<p>EA.4.9.1. Relaciona la biodiversidad con el proceso de formación de especies mediante cambios evolutivos. EA.4.9.2. Identifica el proceso de selección natural y la variabilidad individual como factores clave en el aumento de biodiversidad.</p>	<p>CE.4.9. Relacionar la biodiversidad con el proceso evolutivo.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>UD 5 Actividades. Pág. 101. En la web: Proyecto de trabajo. Pág. 101. Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 123. Actividad 2.</p>
<p>EA.4.10.1. Enumera las fases de la especiación. EA.4.10.2. Identifica los factores que favorecen la especiación.</p>	<p>CE.4.10. Describir el proceso de especiación y enumerar los factores que lo condicionan.</p>	<p>CMCT CCL</p>	<p>UD 5 Lectura comprensiva y esquema: «La especiación o formación de especies». Pág. 103. Se propone observar el cuadro «Cómo se forma una especie» y buscar información para poner otro ejemplo de especiación. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. Pág. 122. Actividad 4. Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 123. Actividad 8.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<p>EA.4.11.1. Sitúa la península ibérica y reconoce su ubicación entre dos áreas biogeográficas diferentes.</p> <p>EA.4.11.2. Reconoce la importancia de la península ibérica como mosaico de ecosistemas.</p> <p>EA.4.11.3. Enumera los principales ecosistemas de la península ibérica y sus especies más representativas.</p>	<p>CE.4.11. Reconocer la importancia biogeográfica de la península ibérica en el mantenimiento de la biodiversidad.</p>	<p>CMCT CSC CEC</p>	<p>UD 5 Actividades. Págs. 113 y 115. Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 123. Actividad 5.</p>
<p>EA.4.12.1. Enumera los factores que favorecen la especiación en las islas.</p> <p>EA.4.12.2. Reconoce la importancia de las islas en el mantenimiento de la biodiversidad.</p>	<p>CE.4.12. Conocer la importancia de las islas como lugares que contribuyen a la biodiversidad y a la evolución de las especies.</p>	<p>CMCT CSC CEC</p>	<p>UD 5 Actividades. Pág. 116.</p>
<p>EA.4.13.1. Define el concepto de endemismo o especie endémica.</p> <p>EA.4.13.2. Identifica los principales endemismos de plantas y animales en España.</p>	<p>CE.4.13. Definir el concepto de endemismo y conocer los principales endemismos de la flora y la fauna andaluzas y españolas.</p>	<p>CMCT CCL CEC</p>	<p>UD 5 Actividades. Pág. 117. Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 123. Actividad 7. Anexo de Andalucía. Págs. 6, 7, 8 y 9. Actividades asociadas a esas páginas.</p>
<p>EA.4.14.1. Enumera las ventajas que se derivan del mantenimiento de la biodiversidad para el ser humano.</p>	<p>CE.4.14. Conocer las aplicaciones de la biodiversidad en campos como la salud, la medicina, la alimentación y la industria y su relación con la investigación.</p>	<p>CMCT SIEP</p>	<p>UD 5 Lectura comprensiva y puesta en común: «Protección de la biodiversidad». Pág. 120. Se propone buscar información y realizar un trabajo escrito sobre las distintas aplicaciones de la biodiversidad en la salud, medicina, alimentación, industria...</p>
<p>EA.4.15.1. Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad.</p> <p>EA.4.15.2. Conoce y explica las principales amenazas que se ciernen sobre las especies y que fomentan su extinción.</p>	<p>CE.4.15. Conocer las principales causas de pérdida de biodiversidad así como las amenazas más importantes para la extinción de especies.</p>	<p>CMCT CSC</p>	<p>UD 5 Actividades. Pág. 119. Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 123. Actividad 6.</p>
<p>EA.4.16.1. Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad derivadas de las actividades humanas.</p> <p>EA.4.16.2. Indica las principales medidas que reducen la pérdida de biodiversidad.</p>	<p>CE.4.16. Enumerar las principales causas de origen antrópico que alteran la biodiversidad.</p>	<p>CMCT CSC</p>	<p>UD 5 Lectura comprensiva y puesta en común: «Importancia de la biodiversidad». Págs. 118 y 119. Se propone enumerar las principales causas de pérdida de biodiversidad por la actividad humana. Actividades. Págs. 119 y 120.</p>

<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO</b>	<b>Competencias clave a las que</b>	<b>REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN</b>
EA.4.17.1. Conoce y explica los principales efectos derivados de la introducción de especies alóctonas en los ecosistemas.	CE.4.17. Comprender los inconvenientes producidos por el tráfico de especies exóticas y por la liberación al medio de especies alóctonas o invasoras.	CMCT CSC	UD 5 Actividades. Pág. 119. Actividades 3 y 4. Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 123. Actividad 6.
EA.4.18.1. Diseña experiencias para el estudio de ecosistemas y la valoración de su biodiversidad.	CE.4.18. Describir las principales especies y valorar la biodiversidad de un ecosistema cercano así como su posible repercusión en el desarrollo socioeconómico de la zona en la que se habita.	CMCT CCL CSC CEC SIEP	UD 5 Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 122: -Explicación de los ecosistemas españoles. Tras el resumen, se propone realizar un trabajo escrito en equipo, con su posterior exposición oral, de las principales especies del Parque Nacional de Doñana y su repercusión en el desarrollo socioeconómico de la zona.
CE.4.19. Conocer la importancia de la biodiversidad de nuestra comunidad autónoma, así como los principales espacios naturales protegidos y su nivel de protección.		CMCT CSC CEC.	UD 5 Actividades 10 y 11. Pág. 121. Se propone completarlas indicando la biodiversidad de dichos espacios naturales.

<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO</b>	<b>Competencias clave a las que</b>	<b>REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN</b>
<b>Bloque 5. Las plantas: sus funciones y adaptaciones al medio.</b>			
EA.5.1.1. Describe la absorción del agua y las sales minerales.	CE.5.1. Describir cómo se realiza la absorción de agua y sales minerales.	CMCT CCL	UD 7 Actividades. Pág. 151. Actividad 1. Actividades. Pág. 153. Actividades 3 y 4. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. Pág. 172. Actividades 1 y 2.
EA.5.2.1. Conoce y explica la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte.	CE.5.2. Conocer la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte.	CMCT	UD 7 Actividades. Pág. 153. Actividad 5. Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 173. Actividad 3.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
EA.5.3.1. Describe los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.	CE.5.3. Explicar los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.	CMCT CCL	UD 7 Actividades. Pág. 155. Actividad 6. En la web: Proyecto de trabajo. Pág. 155. Consulta la simulación «Apertura y cierre de los estomas» y averigua por qué el potasio afecta a este proceso. Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 173. Actividad 1. Se propone buscar información sobre la gutación en las plantas y explicar las diferencias o similitudes con la transpiración.
EA.5.4.1. Explicita la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.	CE.5.4. Conocer la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.	CMCT	UD 7 Actividades. Pág. 155. Actividades 7 y 8. Lectura comprensiva, resumen y dibujo del transporte de la savia elaborada. Pág. 155.
EA.5.5.1. Detalla los principales hechos que ocurren durante cada una de las fases de la fotosíntesis asociando, a nivel de orgánulo, donde se producen. EA.5.5.2. Argumenta y precisa la importancia de la fotosíntesis como proceso de biosíntesis, imprescindible para el mantenimiento de la vida en la Tierra.	CE.5.5. Comprender las fases de la fotosíntesis, los factores que la afectan y su importancia biológica.	CMCT CAA	UD 2 Actividades. Pág. 41. En detalle: «La fotosíntesis». Se propone argumentar el porqué se hace imprescindible para el mantenimiento de la vida en la Tierra. Pág. 41.
EA.5.6.1. Reconoce algún ejemplo de excreción en vegetales. EA.5.6.2. Relaciona los tejidos secretores y las sustancias que producen.	CE.5.6. Explicar la función de excreción en vegetales y las sustancias producidas por los tejidos secretores.	CMCT CCL	UD 7 Actividades. Pág. 156. Se propone hacer un resumen de la eliminación de los productos de excreción vistos (pág. 156) poniendo ejemplos de plantas que lo realicen.
EA.5.7.1. Describe y conoce ejemplos de tropismos y nastias.	CE.5.7. Describir los tropismos y las nastias ilustrándolos con ejemplos.	CMCT CCL	UD 7 Actividades. Pág. 159. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. Pág. 172. Actividad 4. Se propone resumen de las págs. 158 y 159: «Los tropismos y las nastias». Poner ejemplos reales de plantas.
EA.5.8.1. Valora el proceso de regulación de las hormonas vegetales.	CE.5.8. Definir el proceso de regulación en las plantas mediante hormonas vegetales.	CMCT CCL	UD 7 Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 173. Actividad 4.

<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO</b>	<b>Competencias clave a las que</b>	<b>REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN</b>
EA.5.9.1. Relaciona las fitohormonas y las funciones que desempeñan.	CE.5.9. Conocer los diferentes tipos de fitohormonas y sus funciones.	CMCT	UD 7 Lectura comprensiva: «La función de relación en las plantas». Págs. 157-159. Puesta en común de la tabla: «Las principales hormonas vegetales». Pág. 157.
EA.5.10.1. Argumenta los efectos de la temperatura y la luz en el desarrollo de las plantas.	CE.5.10. Comprender los efectos de la temperatura y de la luz en el desarrollo de las plantas.	CMCT CAA	UD 7 Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 173. Actividad 6.
EA.5.11.1. Distingue los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.	CE.5.11. Entender los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.	CMCT	UD 7 Actividades. Pág. 161. Actividades 1 y 2. En la web: Proyecto de trabajo. Se propone consultar la presentación: «Acodos e injertos» y explicar las diferencias entre estos tipos de reproducción asexual. Pág. 161.
EA.5.12.1. Diferencia los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características. EA.5.12.2. Interpreta esquemas, dibujos, gráficas y ciclos biológicos de los diferentes grupos de plantas.	CE.5.12. Diferenciar los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características.	CMCT CAA	UD 7 Actividades. Pág. 161. Actividades 3 y 4. Actividades. Pág. 163. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. Pág. 172. Actividad 5. Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 173. Actividad 5.
EA.5.13.1. Explica los procesos de polinización y de fecundación en las espermafitas y diferencia el origen y las partes de la semilla y del fruto.	CE.5.13. Entender los procesos de polinización y de doble fecundación en las espermafitas. La formación de la semilla y el fruto.	CMCT	UD 7 Actividades. Pág. 167. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. Pág. 172. Actividades 6, 7 y 8. Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 173. Actividad 2.
EA.5.14.1. Distingue los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación.	CE.5.14. Conocer los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación.	CMCT	UD 7 Actividades. Pág. 169. Actividad 6. Lectura comprensiva y puesta en común: «Los frutos». Pág. 169. Se propone realizar un esquema de la dispersión de los frutos.
EA.5.15.1. Identifica los mecanismos de propagación de los frutos.	CE.5.15. Conocer las formas de propagación de los frutos.	CMCT	UD 7 Actividades. Pág. 169. Actividad 6. Actividades. Pág. 170. Actividad 7.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
EA.5.16.1. Relaciona las adaptaciones de los vegetales con el medio en el que se desarrollan.	CE.5.16.Reconocer las adaptaciones más características de los vegetales a los diferentes medios en los que habitan.	CMCT CAA	UD 5 Actividades. Pág. 102. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. Pág. 122. Actividad 3. Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 123. Actividad 3.
EA.5.17.1. Realiza experiencias que demuestren la intervención de determinados factores en el funcionamiento de las plantas.	CE.5.17. Diseñar y realizar experiencias en las que se pruebe la influencia de determinados factores en el funcionamiento de los vegetales.	CMCT CAA SIEP	UD 5 Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág.122: -Explicación de qué son los biomas. -Indicación de los factores abióticos que determinan su distribución. -Clasificación de los principales biomas en función de las zonas climáticas donde se localizan. -Señalización de algunas características generales de los principales biomas terrestres. Tras el resumen, se propone realizar un experimento en equipo que demuestre la influencia de determinados factores en el funcionamiento de una planta. Por ejemplo: plantar la misma semilla en dos ambientes diferentes, uno en estado natural de nuestro clima y otro bajo el efecto casero de un invernadero. (Para ello usar una botella de plástico). Seguir el proceso de crecimiento y adaptación a cada uno de los ambientes y argumentar la diferencia de resultados.  UD 7 Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 172. Se propone, tras el resumen de la unidad, realizar un experimento en equipo que demuestre la influencia de determinados factores en el funcionamiento de una planta. Para ello plantar la misma semilla en dos ambientes diferentes y seguir las fases de nutrición, relación y reproducción que sufren cada una de ellas. Exponer los resultados.



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 6: Los animales: sus funciones y adaptaciones al medio.</b>			
EA.6.1.1. Argumenta las diferencias más significativas entre los conceptos de nutrición y alimentación. EA.6.1.2. Conoce las características de la nutrición heterótrofa, distinguiendo los tipos principales.	CE.6.1. Comprender los conceptos de nutrición heterótrofa y de alimentación.	CMCT	UD 8 Lectura comprensiva: «El proceso de la nutrición». Pág. 176. Se propone identificar dónde se produce la alimentación y razonar cuál es la diferencia con la nutrición. ¿Cuál de ellos es un acto voluntario? Investigación en equipo y exposición final. Actividades. Pág. 177. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 192. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 192. Actividades 2-16. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 193. Actividades 1, 2, 7, 8, 9 y 10.
EA.6.2.1. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los invertebrados.	CE.6.2. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los invertebrados.	CMCT CAA	UD 8 Actividades. Pág. 179. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 192. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 192. Actividades 2, 3 y 10. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 193. Actividades 1.
EA.6.3.1. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los vertebrados.	CE.6.3. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los vertebrados.	CMCT CAA	UD 8 Actividades. Pág. 181. Elabora tu propio resumen. Pág. 192. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 192. Actividades 4 y 5. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 193. Actividades 1, 2, 8, 9 y 10.
EA.6.4.1. Relaciona cada órgano del aparato digestivo con la función/es que realizan. EA.6.4.2. Describe la absorción en el intestino.	CE.6.4. Diferenciar la estructura y función de los órganos del aparato digestivo y sus glándulas.	CMCT CAA	UD 8 Actividades. Págs. 183, 184 y 185. Elabora tu propio resumen. Pág. 192. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 192. Actividad 6. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 193. Actividades 7 y 9.
EA.6.5.1. Reconoce y explica la existencia de pigmentos respiratorios en los animales.	CE.6.5. Conocer la importancia de pigmentos respiratorios en el transporte de oxígeno.	CMCT	UD 8 Actividades. Pág. 190. Actividades 15 y 16. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 193. Actividad 5.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<p>EA.6.6.1. Relaciona circulación abierta y cerrada con los animales que la presentan, sus ventajas e inconvenientes. EA.6.6.2. Asocia representaciones sencillas del aparato circulatorio con el tipo de circulación (simple, doble, incompleta o completa).</p>	<p>CE.6.6. Comprender los conceptos de circulación abierta y cerrada, circulación simple y doble, incompleta o completa.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>UD 9 Actividades. Pág. 197. Exposición oral con soporte informático del esquema: «En resumen». Pág. 198. Guía para estudiar la unidad. Elaborar tu propio resumen. Pág. 206. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con test. En la web. Pág. 206. Actividades 1, 2, 3 y 4. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 207. Actividades 1-5.</p>
<p>EA.6.7.1. Indica la composición de la linfa, identificando sus principales funciones.</p>	<p>CE.6.7. Conocer la composición y función de la linfa.</p>	<p>CMCT</p>	<p>UD 9 Análisis y puesta en común del esquema gráfico: «En detalle: el sistema linfático humano». Pág. 197. Se propone su exposición ante el grupo-clase. Guía para estudiar la unidad. Elaborar tu propio resumen. Pág. 206. Autoevalúate con test. En la web. Pág. 206. Actividades 1, 2, 3 y 4. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 207. Actividad 1.</p>
<p>EA.6.8.1. Diferencia respiración celular y respiración, explicando el significado biológico de la respiración celular.</p>	<p>CE.6.8. Distinguir respiración celular de respiración (ventilación, intercambio gaseoso).</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>UD 2 Actividades. Pág. 39. Lectura y puesta en común: «Procesos catabólicos: la respiración celular». Se propone busca información sobre la respiración (unidad 8) y redactar un texto integrando las características de ambas. Págs. 38 y 39.  UD 8 Lectura y resumen: «El intercambio de gases». Págs. 186-191. Se propone compararlo con el esquema de la respiración celular (página 39) y explicar las diferencias.</p>
<p>EA.6.9.1. Asocia los diferentes aparatos respiratorios con los grupos a los que pertenecen, reconociéndolos en representaciones esquemáticas.</p>	<p>CE.6.9. Conocer los distintos tipos de aparatos respiratorios en invertebrados y vertebrados.</p>	<p>CMCT</p>	<p>UD 8 Actividades. Págs. 187, 188, 189 y 190. Elabora tu propio resumen. Pág. 192. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 192. Actividades 1, 7, 8 y 9. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 193. Actividades 3, 4, 6 y 10.</p>
<p>EA.6.10.1. Define y explica el proceso de la excreción.</p>	<p>CE.6.10. Definir el concepto de excreción y relacionarlo con los objetivos que persigue.</p>	<p>CMCT CCL</p>	<p>UD 8 Actividades. Pág. 177. Elabora tu propio resumen. Pág. 192.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
EA.6.11.1. Enumera los principales productos de excreción, clasificando los grupos de animales según los productos de excreción.	CE.6.11. Enumerar los principales productos de excreción y señalar las diferencias apreciables en los distintos grupos de animales en relación con estos productos.	CMCT CCL CAA	UD 9 Actividades. Pág. 202. Guía para estudiar la unidad. Elaborar tu propio resumen. Pág. 206. Autoevalúate con test. En la web. Pág. 206. Actividades 5 y 6.
EA.6.12.1. Describe los principales aparatos excretores de los animales, reconociendo las principales estructuras de ellos a partir de representaciones esquemáticas.	CE.6.12. Describir los principales tipos de órganos y aparatos excretores en los distintos grupos de animales.	CMCT CAA	UD 9 Análisis y puesta en común del esquema: «Los órganos excretores de los invertebrados». Pág. 203. Se propone la redacción de un informe sobre su funcionamiento centrándose en las nefronas. Guía para estudiar la unidad. Elaborar tu propio resumen. Pág. 206. Autoevalúate con test. En la web. Pág. 206. Actividades 5 y 6.
EA.6.13.1. Localiza e identifica las distintas regiones de una nefrona. EA.6.13.2. Explica el proceso de formación de la orina.	CE.6.13. Estudiar la estructura de las nefronas y el proceso de formación de la orina.	CMCT CAA	UD 9 Análisis y puesta en común del esquema: «El aparato excretor del ser humano». Pág. 204. Se propone la redacción de un informe sobre su funcionamiento centrándose en las nefronas. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 206. Actividad 7. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 207. Actividades 6 y 7.
EA.6.14.1. Identifica los mecanismos específicos o singulares de excreción de los invertebrados.	CE.6.14. Conocer mecanismos específicos o singulares de excreción en invertebrados.	CMCT CD	UD 9 Análisis y puesta en común del esquema: «El aparato excretor del ser humano». Pág. 204. Se propone la redacción de un informe sobre su funcionamiento. Actividades. Pág. 205. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 207. Actividades 6, 7 y 8.
EA.6.14.1. Identifica los mecanismos específicos o singulares de excreción de los vertebrados.	CE.6.15. Comprender el funcionamiento integrado de los sistemas nervioso y hormonal en los animales.	CMCT CAA	UD 10 Actividades. Pág. 227. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 230. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 230. Actividad 7. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 231. Actividad 4.
EA.6.16.1. Define estímulo, receptor, transmisor, efector. EA.6.16.2. Identifica distintos tipos de receptores sensoriales y nervios.	CE.6.16. Conocer los principales componentes del sistema nervioso y su funcionamiento.	CMCT	UD 10 Actividades. Págs. 215, 217, 219 y 221. Exposición en grupo del desarrollo del concepto de coordinación nerviosa. Pág. 221. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 230. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 230. Actividades 3 y 4. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 231. Actividades 8 y 9.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
EA.6.17.1. Explica la transmisión del impulso nervioso en la neurona y entre neuronas.	CE.6.17. Explicar el mecanismo de transmisión del impulso nervioso.	CMCT CCL CAA	UD 10 Actividades. Pág. 213. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 230. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 230. Actividad 2.
EA.6.18.1. Distingue los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.	CE.6.18. Identificar los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.	CMCT CAA	UD 10 Actividades. Pág. 215. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 230. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 230. Actividades 1 y 3.
EA.6.19.1. Identifica los principales sistemas nerviosos de vertebrados.	CE.6.19. Diferenciar el desarrollo del sistema nervioso en vertebrados.	CMCT CAA	UD 10 Actividades. Págs. 217, 219 y 221. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 230. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 230. Actividad 4.
EA.6.20.1. Describe el sistema nervioso central y periférico de los vertebrados, diferenciando las funciones del sistema nervioso somático y el autónomo.	CE.6.20. Describir los componentes y funciones del sistema nervioso tanto desde el punto de vista anatómico (SNC y SNP) como funcional (somático y autónomo).	CMCT CCL	UD 10 Actividades. Pág. 217 y 219. Exposición en grupo del desarrollo del concepto de coordinación nerviosa. Pág. 221. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 230. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 230. Actividad 4. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 231. Actividad 9.
EA.6.21.1. Establece la relación entre el sistema endocrino y el sistema nervioso.	CE.6.21. Describir los componentes del sistema endocrino y su relación con el sistema nervioso.	CMCT CCL	UD 10 Actividades. Pág. 227. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 230. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 230. Actividad 4. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 231. Actividad 9.
EA.6.22.1. Describe las diferencias entre glándulas endocrinas y exocrinas. EA.6.22.2. Discrimina qué función reguladora y en qué lugar se evidencia, la actuación de algunas de las hormonas que actúan en el cuerpo humano. EA.6.22.3. Relaciona cada glándula endocrina con la hormona u hormonas más importantes que segrega, explicando su función de control.	CE.6.22. Enumerar las glándulas endocrinas en vertebrados, las hormonas que producen y las funciones de estas.	CMCT CCL CAA	UD 10 Actividades. Pág. 228. Exposición oral sobre las glándulas endocrinas en los vertebrados a partir del análisis de los esquemas: «Glándulas y células neurosecretoras, regulación del sistema endocrino y situación de las glándulas en el ser humano». Págs. 224-226. Lectura y puesta en común: «Las hormonas y sus tipos». Págs. 224-229. Se propone describir las diferencias entre glándulas endocrinas y exocrinas y su relación con la hormona u hormonas que segregan y su función. Valoración de la importancia del sistema endocrino.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
EA.6.23.1. Relaciona las principales hormonas de los invertebrados con su función de control.	CE.6.23. Conocer las hormonas y las estructuras que las producen en los principales grupos de invertebrados.	CMCT CAA	UD 10 Se propone un trabajo escrito, en equipo, y exposición oral sobre el sistema hormonal en los invertebrados. Centrándose en los procesos que intervienen, por ejemplo: regeneración, muda, metamorfosis y otros casos. Busca información suplementaria. Pág. 225.
EA.6.24.1. Describe las diferencias entre reproducción asexual y sexual, argumentando las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas. EA.6.24.2. Identifica tipos de reproducción asexual en organismos unicelulares y pluricelulares. EA.6.24.3. Distingue los tipos de reproducción sexual.	CE.6.24. Definir el concepto de reproducción y diferenciar entre reproducción sexual y reproducción asexual. Tipos. Ventajas e inconvenientes.	CMCT CCL CAA	UD 11 Actividades. Págs. 235 y 237. Análisis y puesta en común del esquema: «En la reproducción de los animales». Pág. 237; y lectura comprensiva: «Los tipos de reproducción en los animales». Págs. 234-237. Se propone trabajo, en equipo, para la realización de una investigación sobre la reproducción sexual, asexual y otras formas especiales, defendiendo de forma razonada las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas y poniendo ejemplos. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 252. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 252. Actividad 1.
EA.6.25.1. Distingue y compara el proceso de espermatogénesis y ovogénesis.	CE.6.25. Describir los procesos de la gametogénesis.	CMCT CCL	UD 11 Actividades. Pág. 241. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 252. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 252. Actividades 2, 3 y 4. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 253. Actividades 1 y 4.
EA.6.26.1. Diferencia los tipos de fecundación en animales y sus etapas.	CE.6.26. Conocer los tipos de fecundación en animales y sus etapas.	CMCT CAA	UD 11 Actividades. Pág. 243. En la web: Proyecto de trabajo. Pág. 243. Elabora tu propio resumen. Pág. 252. Guía para estudiar la unidad. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 253. Actividad 3.
EA.6.27.1. Identifica las fases del desarrollo embrionario y los acontecimientos característicos de cada una de ellas. EA.6.27.2. Relaciona los tipos de huevo, con los procesos de segmentación y gastrulación durante el desarrollo embrionario.	CE.6.27. Describir las distintas fases del desarrollo embrionario.	CMCT CCL	UD 11 Actividades. Págs. 247 y 249. Elabora tu propio resumen. Pág. 252. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 252. Actividades 5 y 6. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 253. Actividades 5, 6, 8 y 9.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
EA.6.28.1. Identifica las fases de los ciclos biológicos de los animales.	CE.6.28. Analizar los ciclos biológicos de los animales.	CMCT CAA	UD 4 Actividades. Págs. 81 y 93. En la web. Proyecto de trabajo. Pág. 81. Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 95. Actividad 10.  UD 11 Actividades. Pág. 235 y 241. Elabora tu propio resumen. Pág. 252.
EA.6.29.1. Identifica las adaptaciones animales a los medios aéreos. EA.6.29.2. Identifica las adaptaciones animales a los medios acuáticos. EA.6.29.3. Identifica las adaptaciones animales a los medios terrestres.	CE.6.29. Reconocer las adaptaciones más características de los animales a los diferentes medios en los que habitan.	CMCT CAA	UD 11 En la web: Proyecto de trabajo y vídeos. Se propone la redacción de un informe sobre cada vídeo. Pág. 249. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 253. Actividad 7.
EA.6.30.1. Describe y realiza experiencias de fisiología animal.	CE.6.30. Realizar experiencias de fisiología animal.	CMCT CAA SIEP	UD 8 Se propone, en el laboratorio del centro, proceder a la disección de un ratón o una rana e identificar los distintos órganos estudiados en la unidad.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 7: Estructura y composición de la Tierra.</b>			
<p>EA.7.1.1. Caracteriza los métodos de estudio de la Tierra en base a los procedimientos que utiliza y a sus aportaciones y limitaciones.</p>	<p>CE.7.1. Interpretar los diferentes métodos de estudio de la Tierra, identificando sus aportaciones y limitaciones.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>UD 12 Actividades. Pág. 261. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 280: -Indica qué métodos se utilizan para conocer el interior de la Tierra y cómo se clasifican. -De todos ellos, di cuáles son los que más información han aportado. -Explica en qué consisten la teledetección, los SIG o el GPS. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. Pág. 280. Actividades 1-3. Actividades de refuerzo y autoevaluación. Pág. 281. Actividades 2 y 3.</p> <p>UD 13 Actividades. Pág. 285. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 302: -Explica qué son las hipótesis orogénicas, y los tipos de hipótesis orogénicas que hay. -Describe las pruebas que apoyan las hipótesis movilizadas.</p>
<p>EA.7.2.1. Resume la estructura y composición del interior terrestre, distinguiendo sus capas composicionales y mecánicas, así como las discontinuidades y zonas de transición entre ellas. EA.7.2.2. Ubica en mapas y esquemas las diferentes capas de la Tierra, identificando las discontinuidades que permiten diferenciarlas. EA.7.2.3. 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>CE.7.2. 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>CMCT CAA</p>	<p>UD 12 Actividades. Págs. 267 y 271. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 280: -Listado de modelos que intentan explicar cómo está estructurada la Tierra. Capas en que se divide la Tierra en cada modelo. -Estructura actual de la Tierra. -Composición de la geosfera y definición de mineral. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. Pág. 280. Actividades 4 y 5. Actividades de refuerzo y autoevaluación. Pág. 281. Actividad 1.</p>
<p>EA.7.3.1. Detalla y enumera procesos que han dado lugar a la estructura actual del planeta.</p>	<p>CE.7.3. Precisar los distintos procesos que condicionan su estructura actual.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>UD 12 Actividades. Pág. 257. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 280: -Teorías que intentan explicar el origen del Sistema Solar y de la Tierra. Descripción breve de cada una de ellas. -Explicación de cómo se formó la Tierra. Actividades de refuerzo y autoevaluación. Pág. 281. Actividad 4.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
EA.7.4.1. Indica las aportaciones más relevantes de la deriva continental, para el desarrollo de la teoría de la tectónica de placas.	CE.7.4. Comprender la teoría de la deriva continental de Wegener y su relevancia para el desarrollo de la teoría de la tectónica de placas.	CMCT CAA	UD 13 Actividades. Pág. 285. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 302: -Explicación de qué son las hipótesis orogénicas, y los tipos de hipótesis orogénicas que hay. -Descripción de las pruebas que apoyan las hipótesis movilizadas.
EA.7.5.1. Identifica los tipos de bordes de placas explicando los fenómenos asociados a ellos.	CE.7.5. Clasificar los bordes de placas litosféricas señalando los procesos que ocurren entre ellos.	CMCT CAA	UD 13 Actividades. Págs. 290, 291, 295, 297 y 301. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 302. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. Pág. 302. Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 303.
EA.7.6.1. Distingue métodos desarrollados gracias a las nuevas tecnologías, asociándolos con la investigación de un fenómeno natural.	CE.7.6. Aplicar los avances de las nuevas tecnologías en la investigación geológica.	CMCT CAA SIEP	UD 12 Actividades. Pág. 263. UD 13 Lectura comprensiva y puesta en común: «Los riesgos geológicos». Pág. 300. Se propone la realización de un trabajo escrito, en equipo, sobre las nuevas tecnologías en la investigación geológica, asociándolas a un fenómeno natural. Exposición oral en clase.
EA.7.7.1. Identifica las aplicaciones de interés social o industrial de determinados tipos de minerales y rocas.	CE.7.7. 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.	CMCT CAA CSC SIEP	UD 12 Actividades. Págs. 277 y 278. En la web: Proyecto de trabajo. Pág. 278. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 280: -Propiedades de los minerales y clasificación. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. Pág. 280. Actividades 6-8. Actividades de refuerzo y autoevaluación. Pág. 281. Actividades 6-9.
	CE.7.8. Reconocer las principales rocas y estructuras geológicas de Andalucía y principalmente de la zona en la que se habita.	CMCT CAA CSC SIEP	En el anexo, págs. 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22. Y las actividades asociadas a esas páginas.



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 8: Los procesos geológicos y petrogenéticos.</b>			
EA.8.1.1. 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.	CE.8.1. Relacionar el magmatismo y la tectónica de placas.	CMCT CAA	UD.14 Actividades Pág. 311. Actividad 2. Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 331. Actividad 4.
EA.8.2.1. Discrimina los factores que determinan los diferentes tipos de magmas, clasificándolos atendiendo a su composición.	CE.8.2. Categorizar los distintos tipos de magmas en base a su composición y distinguir los factores que influyen en el magmatismo.	CMCT CAA	UD.14 Actividades Págs. 313 y 314. Actividades Pág. 311. Actividad es1 y 3. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. Pág. 330: Actividad 5. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 330: -Descripción sobre en qué consiste el magmatismo y cuáles son los factores imprescindibles para que fundan las rocas. - Redacción sobre los procesos que tienen lugar en la evolución de un magma, e indica en cuál de ellos se genera la cristalización fraccionada.
EA.8.3.1. Diferencia los distintos tipos de rocas magmáticas, identificando con ayuda de claves las más frecuentes y relacionando su textura con su proceso de formación.	CE.8.3. Reconocer la utilidad de las rocas magmáticas analizando sus características, tipos y utilidades.	CMCT CAA CSC	UD.14 Actividades Págs. 314, 315 y 317. Actividades. Pág. 327. Actividad 1. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. Pág. 330. Actividad 5. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 330: -Indicación de tipos de rocas magmáticas que existen. Ejemplos de cada tipo. -Explicación de qué depende el aspecto de las rocas volcánicas.
EA.8.4.1. Relaciona los tipos de actividad volcánica, con las características del magma diferenciando los distintos productos emitidos en una erupción volcánica.	CE.8.4. Establecer las diferencias de actividad volcánica, asociándolas al tipo de magma.	CMCT CAA	UD.14 Actividades Págs. 314, 315 y 317. Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 331. Actividad 2.
EA.8.5.1. Analiza los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.	CE.8.5. Diferenciar los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.	CMCT	UD.14 Actividades Págs. 307,315, 317 y 329. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 330: -Descripción sobre el vulcanismo.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
EA.8.6.1. Clasifica el metamorfismo en función de los diferentes factores que lo condicionan.	CE.8.6. Detallar el proceso de metamorfismo, relacionando los factores que le afectan y sus tipos.	CMCT CAA	UD.14 Actividades Págs. 319, 321. Actividades Pág. 325. Actividad 12. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. Pág. 330. Actividades 6 y 7. Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 331. Actividades 6 y 7. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 330: -Definición del metamorfismo y comentario sobre sus efectos. -Señalización de los tipos de metamorfismo que se conoce. -Formulación de criterios para clasificar las rocas metamórficas
EA.8.7.1. Ordena y clasifica las rocas metamórficas más frecuentes de la corteza terrestre, relacionando su textura con el tipo de metamorfismo experimentado.	CE.8.7. Identificar rocas metamórficas a partir de sus características y utilidades.	CMCT CAA	UD.14 Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 330: -Definición de metamorfismo y comentario sobre sus efectos. -Señalización de los tipos de metamorfismo que se conoce. -Formulación de criterios para clasificar las rocas metamórficas Actividades Pág. 323. Actividades Pág. 325. Actividades 13-16. Actividades Pág. 327. Actividad 2. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. Pág. 330. Actividad 8. Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 331. Actividades 5 y 8.
EA.8.8.1. Detalla y discrimina las diferentes fases del proceso de formación de una roca sedimentaria.	CE.8.8. Relacionar estructuras sedimentarias y ambientes sedimentarios.	CMCT CAA	UD.15 Lectura comprensiva y puesta en común: “La sedimentación y la cuencas sedimentarias”, “La formación de las rocas sedimentarias” y “El estudio estratigráfico”. Págs. 340-343 y 357. Se propone la redacción de un trabajo escrito sobre: la disposición de una estructura sedimentaria y su estudio estratigráfico y su relación con los ambientes sedimentarios. Exposición oral de conclusiones. Actividades. Pág. 343
EA.8.9.1. Describe las fases de la diagénesis.	CE.8.9. Explicar la diagénesis y sus fases.	CMCT CAA CCL	UD.15 Actividades. Pág. 343. Análisis y puesta en común del esquema: “Los procesos de la diagénesis y sus consecuencias en las rocas resultantes”. Pág. 343. Se propone preguntas y exposiciones orales. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 358 Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 358. Actividad 5. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 359. Actividades 1, 3 y 9.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
EA.8.10.1. Ordena y clasifica las rocas sedimentarias más frecuentes de la corteza terrestre según su origen.	CE.8.10. Clasificar las rocas sedimentarias aplicando sus distintos orígenes como criterio.	CMCT CAA	UD.15 Actividad. Pág. 343 y 347. Análisis y puesta en común de los esquemas: “Clasificación de rocas detríticas y no detríticas”. Págs. 344-347. Se propone la realización de un trabajo sobre los tipos de rocas más frecuentes de la corteza terrestre Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 358. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 358. Actividad 6. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 359. Actividad 5.
EA.8.11.1. Asocia los tipos de deformación tectónica con los esfuerzos a los que se someten las rocas y con las propiedades de éstas. EA.8.11.2. Relaciona los tipos de estructuras geológicas con la tectónica de placas.	CE.8.11. Analizar los tipos de deformación que experimentan las rocas, estableciendo su relación con los esfuerzos a que se ven sometidas.	CMCT CAA	UD.14 Actividades Pág. 307 y 309 Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 331. Actividades 1 y 3. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 330: -Explicación de qué son los esfuerzos tectónicos y los tipos de esfuerzos y deformaciones que hay. -Definición de terremoto, diaclasa, falla y pliegue.
EA.8.12.1. Distingue los elementos de un pliegue, clasificándolos atendiendo a diferentes criterios. EA.8.12.2. Reconoce y clasifica los distintos tipos de falla, identificando los elementos que la constituyen.	CE.8.12. Representar los elementos de un pliegue y de una falla.	CMCT CAA	UD.14 Actividades Pág. 309. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. Pág. 330. Actividades 2-4. Actividades de refuerzo y ampliación. Pág. 331. Actividad 3.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 9: Historia de la Tierra.</b>			
EA.9.1.1. Interpreta y realiza mapas topográficos y cortes geológicos sencillos.	CE.9.1. Deducir a partir de mapas topográficos y cortes geológicos de una zona determinada, la existencia de estructuras geológicas y su relación con el relieve.	CMCT CAA	UD 15 Lectura y análisis: «El estudio geológico de un territorio», junto con sus textos discontinuos. Págs. 356 y 357. Se propone trabajo en equipo donde se interpreten y realicen mapas topográficos y cortes geológicos. Exposiciones orales del trabajo realizado. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 358. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 358. Actividad 7. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 359. Actividad 8.
EA.9.2.1. Interpreta cortes geológicos y determina la antigüedad de sus estratos, las discordancias y la historia geológica de la región.	CE.9.2. Aplicar criterios cronológicos para la datación relativa de formaciones geológicas y deformaciones localizadas en un corte geológico.	CMCT CAA	UD 15 Actividades. Págs. 351 y 354. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 358. Guía para estudiar la unidad. Autoevalúate con un test. En la web. Pág. 358. Actividades 7 y 8. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 359. Actividad 8.
EA.9.3.1. Categoriza los principales fósiles guía, valorando su importancia para el establecimiento de la historia geológica de la Tierra.	CE.9.3. Interpretar el proceso de fosilización y los cambios que se producen.	CMCT CAA	UD 15 Actividades. Pág. 354. En la web. Consulta la información sobre los fósiles guía. Pág. 354. Guía para estudiar la unidad. Elabora tu propio resumen. Pág. 358. Actividades de refuerzo y de ampliación. Pág. 359. Actividad 10.

## 7. Instrumentos de evaluación y criterios de calificación

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º BACHILLERATO			
TÉCNICAS/ INSTRUMENTOS	TIPO DE PRUEBA	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	PORCENTAJES
<b>PRUEBAS ESCRITAS</b>	Consistirán principalmente en pruebas escritas estándar y cuestionarios digitales.	Se valorará: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El conocimiento de los conceptos y estándares fundamentales de Biología y Geología.</li> <li>• El conocimiento y la utilización adecuada del vocabulario específico básico de los temas estudiados, así como el conocimiento y utilización adecuada del vocabulario de la Lengua Castellana indispensable para expresar sus opiniones o para responder a las cuestiones que se le planteen.</li> <li>• La comprensión, en términos generales, de la información escrita relacionada con los conceptos estudiados que aparezcan en la prensa o en revistas de divulgación científica, así como de la información procedente de los medios audiovisuales.</li> <li>• La capacidad para plantear y resolver problemas y para diseñar estrategias.</li> </ul>	<b>80%</b>
<b>ACTIVIDADES</b>	<p>ACTIVIDADES DIARIAS PROPUESTAS (actividades del libro, cuestionarios, actividades audiovisuales, participación en los foros.....)</p> <p>EXPOSICIONES ORALES (consistentes en la exposición de un trabajo de investigación). <b>Posibilidad trimestral.</b></p>	Se valorará: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El orden y la presentación</li> <li>- El conocimiento y la utilización adecuada del vocabulario específico básico de los temas estudiados, así como el conocimiento y utilización adecuada del vocabulario de la Lengua Castellana indispensable para expresar sus opiniones o para responder a las cuestiones que se le planteen</li> <li>- La correcta expresión oral de los contenidos</li> <li>- Todos los aspectos relativos a las presentaciones orales (que les serán indicados previamente entregándoles la rúbrica que se va a emplear)</li> <li>- Etc.</li> </ul>	<b>20%</b>